

SEMMELWEIS EGYETEM

DOKTORI ISKOLA

Ph.D. értekezések

3044.

CSUKA SÁRA IMOLA

**Egyének és közösségek erőforrásainak szociológiai és mentálhigiénés
megközelítése
című program**

Programvezető: Dr. Pethesné Dávid Beáta, egyetemi tanár

Témavezető: Dr. Martos Tamás, egyetemi tanár

Személyes célok és egészségmenedzsment - a társas és technológiai támogatás szerepe az egészség elérésében

Doktori értekezés

Csuka Sára Imola

Semmelweis Egyetem

Mentális Egészségtudományok Doktori Iskola



Témavezető: Prof. Dr. Martos Tamás, Ph.D., Habil. egyetemi tanár

Hivatalos bírálók:

Dr. Tőreki Annamária, Ph.D., Habil. egyetemi adjunktus

Dr. Zana Ágnes, Ph.D., egyetemi docens

Komplex vizsga szakmai bizottság:

Elnök: Dr. Falus András, Ph.D., az MTA rendes tagja, professor emeritus

Tagok: Dr. Füzesi Zsuzsanna, Ph.D., egyetemi tanár

Dr. Balog Piroska, Ph.D., egyetemi docens

Budapest

Tartalom

Rövidítések jegyzéke	7
1. BEVEZETÉS	8
1.1. A szubjektív és pszichológiai jóllét és az egészségmagatartás	10
1.2. Az Öndetermináció elmélete	11
1.2.1. Alapvető pszichológiai szükségletek	12
1.2.2. A motiváció különböző típusai	12
1.2.3. Autonómia-támogatás	15
1.3. Belső hajtóerő és a környezettel való tranzakció: személyes célok	16
1.3.1. A célok és a konkrét cselekvés – a személyes tervek	16
1.3.2. A célok összefüggései az egészségmagatartással és a jólléttel.....	18
1.3.3. Az egészségcélok	19
1.3.4. Az (egészség)célokhoz kapcsolódó személyes tapasztalatok	19
1.3.4.a Az egészségcélok megközelítő-elkerülő orientációja	20
1.3.4.b A célhoz kapcsolódó pozitív és negatív érzelmek	22
1.3.4.c A cél én-konkordanciája	24
1.3.4.d A cél megvalósítása során tapasztalt énhatékonyság	25
1.3.4.e A fontos másik támogatása a cél során	27
1.4. Két élethelyzet (készülő felnőttkor és diabétesz) az egészségmagatartás és jóllét kapcsán	28
1.4.1. Készülő felnőttkor és az egészségmagatartás.....	29
1.4.2. A diabétesz mint krónikus állapot és annak pszichoszociális aspektusai.....	30
1.4.3. A diabétesz szövődményei és a társuló mentális problémák	32
1.5. A diabétesz-menedzsment és a jóllét támogatásának lehetőségei	33
1.5.1. Az egészségmagatartás (társas) kontextusa: Társas támogatás és egészség	34
1.5.1.a A támogatás forrása (egészségügyi szakember és a fontos másik).....	36
1.5.2. Az egészségmagatartás a technológiai támogatás kontextusában: Technológia-használat és egészség diabéteszrel élő személyek körében	38

1.5.2.a A technológia-használatával összefüggő jellemzők és a technológiával kapcsolatos általános attitűdök	38
1.5.2.b Technológia-használat és egészségmagatartás	39
1.5.2.c Egészségügyi technológiák a diabétesz-menedzsment során	40
1.5.2.d A technológia-használat háttérében álló motiváció.....	41
2. CÉLKITŰZÉSEK	42
2.1. Az egészségcélokhoz kapcsolódó személyes tapasztalatok összefüggései az egészségmagatartással és a jóllétel.....	45
2.2. Az egészségmagatartás társas kontextusa diabétesszel élők körében	46
2.2.1. Az egészségügyi szakember és a fontos másik autonómia-támogatása és az egészségmagatartás összefüggései).....	46
2.2.2. Az egészségcél fontos másik általi támogatottsága (autonómia-támogatás és direktív támogatás)	47
2.3. Az egészségmagatartás a technológiai támogatás kontextusában	47
2.3.1. A technológia-használat és az egészségmagatartás összefüggései	47
2.3.2. Technológia-használat az egészségcél megvalósítása során.....	48
4. MÓDSZEREK	49
4.1. Az egészségcélok jellemzőinek vizsgálata: Készülő felnőttek egészségcéljai és a célokkal kapcsolatos tapasztalatai	49
4.1.1. Eljárás és a vizsgált minta	49
4.1.2. Mérészközök:	51
4.1.3. Statisztikai elemzések.....	54
4.2. Az egészségcélok vizsgálata krónikus betegséggel élő felnőttek mintán: Diabétesszel élő személyek egészségcéljai, a célok társas és technológiai kontextusa	55
4.2.1. Eljárás és a vizsgált minta	55
4.2.2. Mérészközök:	57
4.2.2.a. Szociodemográfiai és betegséggel kapcsolatos kérdések:	57
4.2.2.b.Személyes tervek kérdőív	58
4.2.2.c.A jóllétet mérő kérdőívek:	60
4.2.2.d.Társas támogatás.....	61
4.2.2.e.Technológia-használat és technológiával kapcsolatos attitűdök	61
4.3. Statisztikai elemzések	63
4.3.1. Az egészségmagatartás társas kontextusa	63
4.3.2. Az egészségmagatartás technológiai kontextusa	64
5. EREDMÉNYEK.....	65

5.1. Fiatal felnőttek egészségcélhoz kapcsolódó tapasztalatainak vizsgálata	65
5.1.1. A megközelítő és elkerülő egészségcél választók csoportjainak összehasonlítása a szociodemográfiai jellemzők, az egészségmagatartás és az egészségcélhoz kapcsolódó tapasztalatok mentén	65
5.1.2. Az egészségcélhoz kapcsolódó tapasztalatok előrejelző hatása az egészségmagatartásra, a szubjektív jóllétre és a rizikóviselkedésekre nézve.....	71
5.2. Diabétesszel élő személyek vizsgálata	74
5.2.1. Az egészségmagatartás társas kontextusa diabétesszel élő személyek körében. 74	
5.2.1.a Az autonómia-támogatás forrásai.....	75
5.2.1.b Az egészségügyi szakember, valamint a fontos másik autonómia-támogatásának összefüggései az egészségmagatartással és a jólléttel	77
5.2.1.c A fontos másiktól tapasztalt támogatás jellemzőinek (autonómia-támogatás és direktív támogatás) összefüggései az egészségcélal kapcsolatos tapasztalatokkal	84
5.2.1. Az egészségmagatartás a technológiai támogatás kontextusában.....	85
5.2.1.a Az egészségügyi technológia használatát előrejelző szociodemográfiai jellemzők	85
5.2.1.b Az egészségügyi technológia használatának és a használat háttérében álló motiváció összefüggései az egészségmagatartással (a fizikai aktivitás és az étrend követésének heti gyakorisága).....	88
5.2.1.c Technológia-használat az egészségcél megvalósítása során	91
6. MEGBESZÉLÉS	95
6.1. Az egészségmagatartás összefüggései az egészségcélokhoz kapcsolódó személyes tapasztalatokkal (az egészségcélal kapcsolatos tapasztalatokat előrejelző tényezők) készülő felnőttek körében.....	95
6.1.1. A megközelítő, illetve az elkerülő egészségcél választók csoportjai közötti eltérések az általános szociodemográfiai jellemzők, az egészségmagatartás és az egészségcélhoz kapcsolódó tapasztalatok mentén	95
6.1.2. Az egészségcélhoz kapcsolódó személyes tapasztalatok előrejelző ereje a testmozgás gyakoriságára, a rizikóviselkedésekre (dohányzás, alkoholfogyasztás) és a testtel, valamint az étellel való elégedettségre.....	97
6.2. Az egészségmagatartás társas kontextusa diabétesszel élő személyek körében.....	101
6.2.1. Az autonómia-támogatás forrásai és az egészségügyi szakembertől, valamint a fontos másiktól észlelt támogatás mértékének összehasonlítása	101
6.2.2. Az egészségügyi szakember, valamint a fontos másik autonómia-támogatásának összefüggései az egészségmagatartással és a jólléttel	103
6.2.3. A célok fontos másik általi támogatottságának (a támogatás két formája: autonómia-támogatás és direktív támogatás) előrejelző hatása az egészségcélal kapcsolatos tapasztalatokra	105

6.3. Az egészségmagatartás a technológiai támogatás kontextusában	107
6.3.1. A technológiát használók és nem használók csoportja közötti eltérések (a szociodemográfiai jellemzők mentén, valamint az egészségmagatartás, a technológiával kapcsolatos általános attitűdök tekintetében) és az egészségügyi technológia használatát előrejelző jellemzők	107
6.3.2. Technológia-használat az egészségcél megvalósítása során.....	112
6.3.3. Technológia-használat a célmegvalósítás során és a célokhoz kapcsolódó személyes tapasztalatok előrejelző hatása az egészségmagatartás gyakoriságára, valamint a szubjektív és pszichológiai jóllétre.....	113
6.4. Következtetések:	114
6.5. A kutatás korlátai és kitekintés.....	116
7. ÖSSZEFOGLALÁS.....	121
8. SUMMARY	122
9. Irodalomjegyzék.....	123
10. Saját közlemények jegyzéke	146

Rövidítések jegyzéke

ACTA – Autonomy and Competence in Technology Adoption (Autonómia és kompetencia a technológiai adaptációjában)

BPNS – Basic Psychological Need Satisfaction (alapvető pszichológiai szükségletek kielégülése)

METUX – Motivation, Engagement and Thriving in User Experience (Motiváció, Elkötelezettség és Haladás modell a digitális jólétre vonatkozóan)

MLQ - Meaning in Life Questionnaire (Élet Értelme Kérdőív)

SDSCA – Summary of Diabetes Self-Care Activities (a diabétesz öngondoskodással kapcsolatos tevékenységek)

SDT – self-determination theory (öndetermináció elmélete)

SWLS – Satisfaction with Life Scale Élettel Való Elégedettség Kérdőív

TAP – Technology Adoption Propensity (a technológia adaptációjára való hajlandóság)

1. BEVEZETÉS

Ahogyan a külső környezet sem állandó, a személyen belül is változások zajlanak, mindezek összeegyeztetése pedig folyamatos alkalmazkodást kíván. Ilyen változás szükségszerűen a fejlődés folyamata, különös tekintettel az életciklus-váltásokra, mely a fejlődés biopszichoszociális modellje szerint a biológiai, pszichológiai és a társas környezet újraszerveződése nyomán jön létre (Whitbourne & Whitbourne, 2020). Ezekkel az életciklusváltásokkal az életút során együttjárnak bizonyos normatív kihívások, ugyanakkor változás elé állíthatnak és alkalmazkodást igényelhetnek különféle paranormatív események is (Bulyáki & Szécsi, 2018), mint például egy krónikus betegség diagnózisa. Az egészség és jóllét elérése mindig komplex és egyéni folyamat; a George Engel (1977) által javasolt biopszichoszociális modell szerint maga az egészség és a betegség is biológiai, pszichológiai és társadalmi tényezők közötti kölcsönhatások eredménye. Eszerint a gyógyításhoz nem elég a személy biológiai állapotának vizsgálata, mivel a pszichológiai hatások nem elválaszthatóak a biokémiai folyamatoktól és a személy egészségi állapotához való viszonyulását nagymértékben alakítják a pszichológiai és társas környezeti tényezők. Bár az elmélet régóta ismert, alkalmazása az egészségügyi gyakorlatban nem mindig magától értetődő. Ugyanakkor a medicina egyre erősödő specializáltsága (és ebből következő fragmentáltsága) miatt kulcsfontosságú lenne az egészség megértése során (Adler, 2009). Morgan és munkatársai (2017) kritikai szemléletet érvényesítenek azzal kapcsolatban, hogy a támogatás krónikus betegek esetében sokszor a *betegség-menedzsment* elősegítésére szűkül le. Továbbá annak ellenére, hogy egyre inkább köztudott, hogy a személyek bevonása a betegségükkel döntéshozatalba előnyökkel jár, a gyakorlatban a betegek mozgástere sokszor szűk a döntések során. Gyakran a „partnerség” fogalma alatt is a tekintéllyel való együttműködést értik, mely továbbra is egyenlőtlen viszonyt feltételez és a nem adherens betegekkel kapcsolatban negatív prekonceptiók fogalmazódnak meg. Ezzel szemben Morgan és munkatársai a támogatás tágabb értelemben vett szemléletét javasolják; a beteg *autonómiájának* elismerését, az *öndetermináció* fokozását, a *támogatási lehetőségek rugalmasságát* és *diverzitását* hangsúlyozzák. E tekintetben a

személy élete és értékrendje áll a középpontban, figyelembe véve életkörülményit és mindezen említett tényezők kölcsönhatásait (Morgan és mtsai., 2017).

A személy-környezet közötti folyamatos tranzakciót jól megragadhatjuk a személy céljain (személyes tervein) keresztül, mivel ezek az egyedi választás és cselekvés nyomán lehetővé teszik a belső (biológiai) és külső (társas) igények összeegyeztetését (Little, 2007). Egyediségükből és kontextualizáltságukból adódóan, azt is megmutatják, hogyan válaszol egy személy a vele történő aktuális életeseményre (Vroman és mtsai., 2009).

Dolgozatomban ennek az *aktív* adaptációs folyamatnak a vizsgálatát állítom középpontba az egészséggel kapcsolatos célok és az egészségmagatartás, valamint mentális jóllét vonatkozásában krónikus betegség diagnózisával nem rendelkező készülő felnőtttség szakaszában lévő fiatal felnőttek, valamint 1-es és 2-es típusú diabéteszdiabétesssel élő felnőtt személyek körében. A választás azért esett erre a két csoportra, mivel ezek az egészségmagatartás szempontjából kiemelt jelentőségű élethelyzetekről adnak mintát. A készülő felnőttkor kiemelt az egészségmagatartás tekintetében, mivel a fiatalok ekkor kezdik el kialakítani önálló életvitelüket, saját háztartásukat és az ekkor kialakuló szokások jellemzően az élet későbbi szakaszaiban is kísérik őket (Helgeson és mtsai., 2014; Schwartz & Drotar, 2009a; Von Ah és mtsai., 2004). Az egészségügyi problémák ugyanakkor ritkábbak (Arnett, 2000), de a rizikómagatartások gyakrabban jelenhetnek meg (Von Ah és mtsai., 2004). A másik vizsgált csoport a diabétesssel (1-es és 2-es típus) élő személyek csoportja. A diabétesz napjainkban az egyik leggyakrabban előforduló krónikus betegség, az Országos Statisztikai Adatfelvételi Program (OSAP) 2019-es adatai alapján a diabétesz volt az 5. leggyakoribb a krónikus betegség hazánkban, mely 1,09 millió főt érint és nemcsak számos egészségügyi, hanem különféle mentális kockázati tényezőkkel is együttjár. A diabétesz a biopszichoszociális betegség prototípusának tekinthető (Hunter, 2016) és a magatartásorvoslás kiemelt területe (Sal és mtsai., 2013), mivel a kezelés a beteg aktív részvételét, illetve hosszú távú előtelezettségét és kitartását igényli a betegség-menedzsment során és a személy mindennapjaira, társas környezetére is kihat (és természetesen a környezet is visszahat a személy állapotára).

A dolgozatban először a kutatás általános elméleti keretét, a jóllét alapkoncepcióit és az öndetermináció-elméletet, ezt követően pedig a célok jelentőségét vázolom fel – különös tekintettel a vizsgálatom tárgyát képező személyes tervekre. Majd a szubjektív és pszichológiai jóllét és az egészségmagatartás összefüggéseit összegzem. Ezt követően azokat a személyes tapasztalatokat mutatom be, melyek a célokhoz kapcsolódhatnak és amelyek a korábbi vizsgálatok során lényegesnek bizonyultak az egészségmagatartás és jóllét vonatkozásában; az egészségcélok megközelítő-elkerülő orientációját, a cél megvalósítása során tapasztalt pozitív és negatív érzelmeket, a cél én-konkordanciáját, a célmegvalósítás során tapasztalt énhatékonyságot és a cél mások általi támogatottságát. Ezután az egészségmagatartás és jóllét vonatkozásában két kiemelt élethelyzetet, a készülő felnőttkor időszakát, majd egy paranormatív kihívásként is értelmezhető krónikus betegséget, a diabéteszt mutatom be, kiemelve azokat a biológiai, kontextuális és pszichológiai tényezőket, melyek indokoltá teszik vizsgálatukat. Majd az egészségmagatartás és jóllét támogatási lehetőségeiről írok, kiemelve a társas támogatás jelentőségét és az egészségügyi technológiák használatát. Végül ezekre alapozva bemutatom a kutatás célkitűzéseit.

1.1. A szubjektív és pszichológiai jóllét és az egészségmagatartás

A szubjektív jóllét koncepciója, melyet már a korai kutatások során is az életminőség egyik mutatójaként alkalmaztak, az 1950-es évekig nyúlik vissza. Fogalma a boldogság érzelmi indikátorait (hedonikus jóllét), ugyanakkor a boldogság kognitív értékelését is magában foglalja. A szubjektív jóllét egyik átfogó mutatója az élettel való elégedettség, mely szubjektív – azaz nem a kutató által előre meghatározott – kritériumrendszerre alapoz (Martos, Sallay, Désfalvi, és mtsai., 2014; Pavot & Diener, 2009), emellett vannak kontextus-specifikus elégedettség mutatók is, melyek egy-egy területre vonatkoznak (pl. szubjektív egészségi állapot, testtel való elégedettség). A szubjektív jóllétet megkülönböztethetjük a pszichológiai jólléttól, mely például a személyes növekedéssel, célokkal (eudaimonikus jóllét), valamint a másokkal való megfelelő kapcsolatokkal, önfogadással jellemezhető és inkább folyamatként, mintsem állapotként fogható fel,

azonban a jóllét mindkét típusa humanisztikus értékeket hordoz magában (Keyes és mtsai., 2002).

A jóllét eudaimonikus koncepciói a pozitív hangulaton túl a fejlődésre és az erősségekre fókuszálnak és az értelmesség fogalmát az élet egyfajta autentikusságának is tekintik. Az értelem keresésében eszerint minden embernek egyfajta belső készítése fejeződik ki, tehát centrális emberi sajátosság (Steger és mtsai., 2006, 2011). Steger és munkatársai (2006, o. 11) az élet értelmét mint „valakinek a saját létére, egzisztálására vonatkozó értelmesség érzéseként definiálják”. Ez az elgondolás egyúttal magában hordozza azt a feltételezést, hogy individuum saját életének aktív alakítója és az értelemtalálás akár a megváltozott egészségi állapottal való megküzdést is megkönnyítheti (Hsiao és mtsai., 2019). Fontos ugyanakkor megjegyezni, hogy a szubjektív jóllét sem jelent egyet a mélyebb érzéseket nélkülöző felületes jókedvvel, mivel ez az elégedettség nagyrészt az egyén legfontosabb céljaihoz és értékeihez is kapcsolódhat (Diener & Suh, 1997). A kétfajta jóllét ki is egészítheti egymást (Keyes és mtsai., 2002). Ezek nyomán napjainkban a diagnózisalkotás mellett egyre inkább hangsúlyossá válik a személy erőforrásaira fókuszáló szemléletmód, mivel a külső körülmények adta lehetőségeknél a jóllét szempontjából fontosabbak a személy azon képességei, melyek nyomán fenn tudja tartani (lelki és testi) egészségét (Csuka, Völgyesi-Molnár, és mtsai., 2023).

1.2. Az Öndetermináció elmélete

A vizsgálatom általános elméleti háttérét a humanisztikus irányzat talaján kibontakozó öndetermináció elmélete (self-determination theory, SDT) adja, mely Ryan és Deci (Ryan & Deci, 2000) nevéhez köthető és amelynek fókuszában a motiváció, fejlődési folyamatok és a jóllét tanulmányozása áll (Ryan & Deci, 2002). Azoknak a megközelítéseknek a sorába illeszkedik, melyek a mentális és fizikai egészséget komplex és nem elválasztható módon szemlélik. Az öndetermináció-elmélet az egészségmagatartás és a mentális jóllét magyarázata szempontjából egyrészt egy átfogó és logikus elméleti keretrendszert kínál, ugyanakkor, különböző kutatási területek és kutatási kérdések esetén is rugalmasan alkalmazható. Mindemellett számos alkalmazott területen végeztek vizsgálódásokat az elméletből kiindulva, így például a szülői nevelés,

az oktatás, a környezetvédelem kapcsán, illetve kiemelt területet képez az egészségmagatartás és az utóbbi években a technológia-használat során megjelenő öndetermináció (Ryan & Deci, 2017).

Az elmélet az egyén veleszületett növekedési tendenciáira helyezi a hangsúlyt, ugyanakkor az őt körülvevő környezet (társas és fizikai) hatásait is vizsgálja, melyek dinamikus kapcsolatban állnak ezekkel (Ryan & Deci, 2000).

1.2.1. Alapvető pszichológiai szükségletek

A szerzők három alapvető pszichológiai szükségletet különböztetnek meg. A kapcsolódás élménye a társakhoz való kötődés, a szeretet és a törődés iránti igényt jelenti, a kompetencia megtapasztalása valamilyen feladat véghezvitelében mutatott hatékonyság érzését jelenti, az autonómia szükséglete alatt pedig a személyes akarat megnyilatkozását, a pszichológiai szabadságot értik. Az autonómia-érzés nyomán a személy össze tudja egyeztetni a tevékenységet személyes céljaival és sajátjaként fogja fel annak értékét (Ryan & Deci, 2002). Az alapvető pszichológiai szükségletek kielégülése nyomán az emberek megfelelő körülmények között belsővé tudnak tenni egy új tevékenységet (internalizáció). A három alapvető pszichológiai szükséglet ugyancsak kapcsolatban áll egymással és az autonómia szükségletének kielégülése a másik két szükségletre is kedvező hatással bír (Ryan & Deci, 2017). E három szükséglet kielégülése a hedonikus mellett (pozitív érzelmek átélése) eudaimonikus, azaz önaktualizációból fakadó jóllétet is eredményez (Ryan & Deci, 2002). Amikor a környezet nem teszi lehetővé, a személy ehhez alkalmazkodva, indirekt módon igyekszik elérni a szükségletek kielégülését, ami negatív következményekkel járhat egészségére és integritására nézve (Ryan & Deci, 2000).

1.2.2. A motiváció különböző típusai

Az elmélet a motivációk minőségileg különböző típusait különíti el. Ezek a különféle motivációs állapotok eltérő hatással lehetnek a viselkedésre, valamint a személyes tapasztalatokra is. Az elmélet szerint a motiváció jellege egy kontinuum mentén írható le annak alapján, hogy milyen fokú az integráció. Ez arra utal, hogy a személy milyen mértékben tett belsővé egy adott célt, vagy értéket, mennyire integrálható az ehhez kapcsolódó konkrét cselekvés a szelfbe. A kontinuum egyik végpontján az amotiváció,

másik végpontján pedig az intrinzik motiváció áll, ezek között pedig az extrinzik motiváció helyezkedik el. Az amotiváció tehát a teljes motivátlanság, melynek hátterében állhat, hogy az illető nem értékeli a cselekvést, nem bízik abban, hogy az meg hozza a kívánt eredményt, vagy saját magát nem érzi kompetensnek annak véghezvitelében. Ekkor a személy egyáltalán nem tesz erőfeszítést, vagy gépiesen cselekszik, de nem saját szándékából adódóan. A külső szabályozás esetében a személy elvégez bizonyos tevékenységeket, azonban erre kizárólag a külső anyagi (pl. pénz), illetve társas (dicséret, elismerés) jutalmak és büntetések késztetik, önmagában ez idegen tőle. Az introjektált szabályozás esetében már beszélhetünk a tevékenységbe való bevonódásról, azonban ezt az egyén nem fogadja el teljes mértékben sajátjaként, a büntudat, szorongás elkerülése, vagy az önbecsülés fenntartása érdekében hajtja azt végre. Öndetermináltabbnak tekinthető, de mégis extrinzik motiváció típus az identifikáció, mely esetében már az önállóság magasabb mértéke jelenik meg. Ekkor a cselekvés már elfogadott, vagy a személy számára fontos. Az integrált szabályozás pedig már az intrinzik motiváció egyes sajátosságait is magában foglalja, azonban még mindig külsőnek tekinthető, mivel a cselekvés nem önmagáért végzett, hanem valamilyen előnyös kimenetelt szolgál. A kontinuum ellenkező pólusán elhelyezkedő intrinzik motiváció önmagáért való, azaz a jutalmát önmagában a cselekvésben találja meg: a személy azért végez valamilyen tevékenységet, mert örömet leli benne, vagy izgalmas számára. Az intrinzik motivációt növeli a kihívás optimális mértéke és az egyén hatékonyságára vonatkozó visszajelzések. A külső jutalmak a köznapi vélekedéssel szemben csökkenthetik a belső motivációt, mivel a teljesítmény eredményének extrinzik oldalára helyezik a hangsúlyt (Ryan & Deci, 2000). Az autonóm szabályozás alapja a fontosság érzése (és nem az érdeklődés), így amikor egy tevékenység nem izgalmas, akkor a pozitív kimenetelt az intrinzik motivációnál sokkal erőtejesebben jósolja be az integrált, vagy identifikált szabályozás (Koestner és mtsai., 1996). A megközelítés jól alkalmazható az egészség területén is, az 1. táblázat a szabályozás különféle típusait szemlélteti az egészségmagatartás példáján keresztül.

1. Táblázat: A szabályozás típusai az egészségmagatartás példáján keresztül szemlélítve (Sebire et al., 2018, p. 3 nyomán)						
	Amotiváció	Extrinzik motiváció				Intrinzik motiváció
		Kontrollált szabályozás		Autonóm szabályozás		
	Szabályozás hiánya	Külső szabályozás	Introjektált szabályozás	Identifikált szabályozás	Integrált szabályozás	Intrinzik szabályozás
Motivációtípus leírása	Motiváció, vagy cselekvési szándék hiánya	Életmód változtatása a büntetés elkerülése, vagy jutalom elnyerése céljából	Az életmód-változtatás célja a büntület elkerülése, vagy az önértékelés növelése	Az életmód-változtatásnak személyes értéke és jelentősége van	Az életmóddal kapcsolatos viselkedések az egyén más értékeivel és céljaival is összhangban állnak	Az életmód elégedettséggel tölti el és önmagában élvezetes a véghezvitele
Példa (diéta/fizikai aktivitás)	Nem változtat az életmódján, vagy passzívan halad végig a folyamaton	Kevesebb édességet eszik, hogy elkerülje az orvos dorgálását.	Azért végez edzést, mert úgy érzi, hogy <i>kell</i> , és büntületet érezne, ha elhagyná.	A testi edzettség személyesen fontos célja.	Az egészséges táplálkozás összhangban van a fizikai aktivitásra vonatkozó céljaival.	Élvezetet és szórakozást jelent számára új receptek kipróbálása.

A kutatások során a könnyebb kezelhetőség érdekében az intrinzik és extrinzik motiváció különféle típusait autonóm illetve kontrollált szabályozássá vonták össze (mivel ezek különválasztása empirikus úton nem minden esetben lehetséges, vagy indokolt). Általánosságban véve az öndetermináció-elmélet alapján (Ryan & Deci, 2000) elmondható, hogy az extrinzik motiváció jól internalizált formái (identifikált és integrált szabályozás) és az intrinzik motiváció autonóm szabályozásnak, míg az extrinzik motiváció egyéb típusai (külső és introjektált szabályozás) kontrollált szabályozásnak tekinthetők. A továbbiakban összefoglalóan az intrinzik motivációt és integrált szabályozást autonóm, az extrinzik és introjektált szabályozást kontrollált szabályozásként fogom használni a cél háttérében álló motivációra vonatkozóan.

1.2.3. Autonómia-támogatás

Az öndetermináció-elmélet a tevékenység internalizációja szempontjából az autonómia-támogatás kulcsszerepét hangsúlyozza. Az autonómiát támogató társas környezetben az egyéneket önálló elhatározásra képes individuumokként kezelik, akik kezdeményezhetnek, és választási lehetőséggel rendelkeznek, mely elősegíti az internalizációt (Deci és mtsai., 1994). Az autonómia-támogatás a társas támogatásnak egy olyan speciális formája, melynek része, hogy értelmező magyarázatot adjunk, akár egy új tevékenység bevezetése során és világossá tegyük, miért fontos az adott viselkedés. Választási lehetőséget kínálunk fel, hogy a személynek lehetősége nyíljon a kontroll megtapasztalására és önként vállalhasson felelősséget a cselekedetért, mindeközben pedig hozzátartozik a személyes érzések elismerése és az empatisz hozzáállás, mely különösen lényeges nehéz, vagy kellemetlen feladatok esetében. Az autonómia-támogatás tehát élesen elhatárolható a kontrolláló megnyilvánulásoktól, mint például a büntudatkeltésre épülő kommunikáció, vagy a fenyegetés (Chirkov és mtsai., 2003), ugyanakkor nem azonos a függetlenséggel (Soenens és mtsai., 2007) és a struktúra hiányával, a ráhagyó magatartással sem (Sierens és mtsai., 2010). Továbbá lényeges megkülönböztetni a direktív támogatás (vagy direktivitás) jelenségét, amelyek jólléttel mutatott összefüggései kapcsán némileg inkonzisztensek a kutatási eredmények (a támogatás forrásának bővebb tárgyalására az 1.3.4.e. fejezetben, a támogatás típusainak tárgyalására pedig az 1.5.1. fejezetben térek vissza).

A hosszú távú egészségmagatartáshoz szükséges autonóm (ön)szabályozás az SDT elméletét felhasználva jól tanulmányozható. Az egészségmagatartás elősegítésére és az életmódváltoztatás kapcsán is számos kutatás során alátámasztást nyert az autonómia-támogatás és a kedvezőbb egészségmagatartás közti összefüggés, például alkoholproblémákkal küzdő páciensek esetében (Ryan és mtsai., 1995) és intervenciók program során dohányzással, illetve túlsúllyal küzdő személyek esetében (Williams et al., 2002).

1.3. Belső hajtóerő és a környezettel való tranzakció: személyes célok

Dolgozatomban az öndetermináció-elméletét a célokra vonatkozóan is vizsgálom, mivel mind a normatív életciklus-váltások, mind egy krónikus betegség, mint amilyen a diabétesz is, érinti a személy céljait is, ugyanakkor az adaptáció módját is megragadhatjuk a célokban (Peterman & Lecci, 2007). A célok jövőben elérendő állapotok belső reprezentációjaként foghatók fel, melyek a test biológiai egyensúlyának megteremtésétől kezdve akár olyan összetett tartalmakra is vonatkozhatnak, mint például az egészség megőrzése. A célok azonban minden esetben irányítják a személy akaratlagos aktivitását, cselekedeteit, tehát motivációs erővel bírnak (Austin & Vancouver, 1996; Martos, 2009a).

A célok vonatkozhatnak feltételezett állapotokra, mások a fejlődési szakaszok közti átmeneti időszakokban kapnak kitüntetett hangsúlyt, illetve vannak absztraktabb és a személy karakterisztikumait tükröző célok is (Demetrovics & Nagy, 2001). A különböző elméleti megfontolásokhoz kapcsolódóan kidolgozott módszertani eljárások is legalább ennyire sokszínűek és különböznek abban, hogy a célok mely dimenzióit mérik: a cél tartalmát, a célokhoz tartozó értékeléseket, a célok átfogóbb jellemzőit, vagy egymáshoz való viszonyukat (Martos, 2009a). Ez részben valamelyest nehezíti a kutatások összevethetőségét, előnye azonban, hogy a módszer rugalmasan adaptálható különböző kutatási kérdések megválaszolásához. A célmérési eljárások heterogenitásának behatóbb ismertetése meghaladná jelen kutatás kereteit, azonban e témában több gazdag magyar nyelvű áttekintő tanulmány született (lásd Demetrovics & Nagy, 2001; Martos, 2009a, 2009b). Annak ellenére, hogy az elméleti és módszertani különbségek lényegesek, ezek a nagyobb konceptuális kereten belül összhangba hozhatóak (Milyavskaya és mtsai., 2022).

1.3.1. A célok és a konkrét cselekvés – a személyes tervek

Jelen kutatás középpontjában a célok konkrét szintjét képviselő *személyes tervek* (Little, 1983, 1993, 2006) vizsgálata áll. Ezalatt olyan célok, pl. elhatározások, feladatok, tervek, vállalások, projektek értendők, melyek megvalósításával a személy valamilyen mértékben jelenleg is foglalkozik (tehát nem a jövőben tervezi azt elkezdni). A

személyes tervek tanulmányozása a társas-ökológiai modellbe illeszkedik, mivel ezek a tervek szükségszerűen valamilyen társas környezetbe ágyazódnak, így folyamatuk nemcsak a kezdeti hajtóerőtől, vagy belső törekvéstől, hanem az adott közeg jóváhagyásától és a kontextuális tényezőktől is függ. A társas-ökológiai modell fókuszában az egyének környezethez való adaptációjának és jóllétének növelése áll. A kutatások többsége szerint a személy jólléte attól függ, milyen mértékben tartja tervét értelemtelinek, strukturáltnak, közösséginek, hatékornak és stresszesnek (Little, 1993).

A személyes terv értelme olyan dimenziókat foglal magában, mint az észlelt fontosság, élvezet és az érték kongruenciája, melyek együttesen jelzik, hogy a személy mennyire tartja érdemlegesnek tervét a megvalósításra. A terv strukturáltságát azok a dimenziók alkotják, melyek megmutatják, hogy a terv mennyire jól szervezett, vagy kezelhető a megvalósításba való belekezdés, a kontroll és a ráfordítható idő szempontjából. A terv közösségi volta a tervek láthatóságát, vagy társak általi észrevehetőségét jelenti, illetve, hogy más személyek mennyire tarthatják fontosnak a tervet. A terv hatékonysága a már megtett előrelépéseket és a terv anticipált kimenetelét összegzi. A tervvel járó stressz pedig a projektekhez kapcsolódó nehézségeket, kihívásokat összegzi. Ezek a dimenziók a későbbi vizsgálatok során is megjelennek (Milyavskaya & Werner, 2018), mivel a személy jólléte attól függ, hogy e dimenziók mentén milyen értékelések kapcsolódnak a céljaihoz (Little, 1993).

A személyes tervek említett jellemzői számos párhuzamot mutatnak az egészségviselkedés, illetve a viselkedésváltozás egyéb modelljeivel, melyeknek szintén központi eleme a jövőbeni viselkedés előrejelzése és az egészségviselkedés motivációinak feltárása. Bár dolgozatomnak nem célja ezeknek az egyéb modelleknek a vizsgálata, a teljesség igénye nélkül mégis lényeges megemlíteni őket, mivel elemeiben kapcsolódnak a kutatásomhoz. Az egészségmagatartás társas-kognitív modelljei közül kiemelném Ajzen (1991) tervezett cselekvés elméletét, mely nagy hangsúlyt fektet a viselkedési szándékra, mint motivációra, és a kontroll érzésére, mely az énhatékonysággal rokonítható, de a viselkedéses kimenet szempontjából a társas környezet normáit is figyelembe veszi. Van der Plight (1998) anticipált megbánás

elmélete pedig az érzelmeket, elsősorban a viselkedéssel kapcsolatos affektív reakciók elővételezését állítja középpontba, mely akár meggátolhat egy egészségkárosító viselkedést. Bagozzi (1992) próbálkozás elmélete, mely az egészségviselkedésre történő próbálkozást állítja középpontba, melyet meghatároz a viselkedés anticipált sikere, kudarca, illetve maga a cselekvés folyamatával kapcsolatos attitűd, amely szintén rokonítható az egészségmagatartásra vonatkozó tervekkel és a tervhez kapcsolódó tapasztalatokkal. Az egészségmagatartás folyamatmodelljei közül (ide sorolható egyébként az öndetermináció-elmélet is) pedig a viselkedésváltozás transzteoretikus modelljét (Prochaska és mtsai., 1992) emelem ki, mely a viselkedésváltozást szakaszokra bontja (fontolgatás előtti időszak, fontolgatás fázisa, felkészülés, cselekvés, a viselkedésváltozás fenntartása – a motiváció belsővé válása – és a befejezés). Az egészségviselkedés folyamat megközelítésében (Schwarzer, 2016, Health Action Process Approach, HAPA) pedig szintén fontos szerepet játszik a motiváció, illetve az akarati fázis, mely során a személy cselekvésbe fordítja a szándékot. Ezen modellek szerint is az egészségviselkedés dinamikusan végbemenő *folyamat*, mely egy adott társ, fizikai környezetben megy végbe és a személy tapasztalataitól, de külső lehetőségeitől egyaránt függ.

1.3.2. A célok összefüggései az egészségmagatartással és a jólléttel

Mivel bármilyenfajta cselekvést megragadhatunk a célokban, így ezek a céldimenziók szükségszerűen összefüggnek a mentális és fizikai jólléttel, valamint segítik a betegséghez való alkalmazkodást (pl. (Crombez és mtsai., 2016; Schwartz & Drotar, 2009; Schwartz & Parisi, 2013; Sulkers és mtsai., 2015; Vroman és mtsai., 2009). A célok és ezek értékelése kiválóan alkalmas annak mérésére, hogy a személy hogyan boldogul az életében, melyben, a folyamatos *adaptáció* mellett, az eseményekre történő *reagálásnak* egyfajta kontinuitása jelenhet meg (Sulkers és mtsai., 2015; Vroman és mtsai., 2009, o. 201). Sulkers és munkatársai (2015) eredményei alapján rákkal diagnosztizált serdülők több belső, egzisztenciális emberi szükségletre vonatkozó cél fogalmaztak meg (pl. egészség, társas kapcsolatok, értelemtelevékenységek) a kontrollcsoportéhoz képest, mely arra utalhat, hogy egy súlyos betegség során a személy belsőleg fontosnak értékelt céljait helyezi előtérbe. A személyes célokon keresztül

ezáltal jól megragadható a személy betegséghez való adaptív, vagy maladaptív viszonyulásmódja, mely elsősorban nem objektív tényezőkön (például tünetek súlyossága), hanem a személy szubjektív értékelésén alapul, mely kedvező esetben elősegítheti a betegséghez való alkalmazkodást (Vroman és mtsai., 2009). A céljellelmzők, valamint a testi és lelki egészségnek összetett kapcsolata számos tényezővel magyarázható. Befolyásolja, hogy mennyire állnak összhangban személy érdeklődéseivel, értékeivel, mennyire könnyű a megvalósításuk, milyen mértékű az észlelt haladás cél megvalósításában, mennyire jellemző rá a cél, vagy mennyi támogatásban részesül környezetétől (pl. (Davis és mtsai., 2013; Martos, 2009b; Milyavskaya & Werner, 2018; Schwartz & Parisi, 2013; Sheldon & Elliot, 1999).

1.3.3. Az egészségcélok

A célok egy speciális változata az egészséggel kapcsolatos cél (a következőkben egészségcél), melyet Peterman és Lecci (2007, o. 331) a következőképpen definiáltak: „minden olyan tevékenység, mely az egyén megjelenésével, egészségével, egészségi állapotának javításával, vagy erőnlétével kapcsolatos”. A kutatások alapján a személy által megfogalmazott céloknak összességében nagyjából 14%-át képezik az egészséggel kapcsolatos célok (Peterman & Lecci, 2007) és egy hazai kutatás (Martos és mtsai., 2010) is azt mutatja, hogy a személy céljainak struktúrájában kiemelten fontosak az egészséggel kapcsolatos aspirációk. Az egészségcélok aránya krónikus betegséggel élő személyek, így diabétesszel élők körében is hasonló a diagnózissal nem rendelkezőkhöz képest (Helgeson, 2019; Helgeson & Takeda, 2009).

1.3.4. Az (egészség)célokhöz kapcsolódó személyes tapasztalatok

A következőkben azt ismertetem, hogy a személy egészségcéljaihoz kapcsolódó szubjektív megtapasztalásai és élményei (a továbbiakban ezeket személyes tapasztalatoknak nevezem) milyen összefüggést mutatnak az egészségmagatartással és a jóllétel. Ahogy az előbbiek alapján is látható, a célokhöz sokféle tapasztalat kapcsolódhat, ezek közül a Little (1993) által kiemelt dimenziókra és azokra helyezem a hangsúly, amelyek a korábbi egészségpszichológiai vizsgálatok során fontosnak mutatkoztak:

(1) A megfogalmazott célok eredendő jellemzője a cél megközelítő, illetve elkerülő orientációja. A célhoz kapcsolódó személyes tapasztalatok pedig megragadhatóak a cél megvalósítása során tapasztalt (2) pozitív, illetve (3) negatív érzelmek gyakoriságában, az (4) énkonzordancia mértékében, (5) az énhatékonyságban, illetve a környezettől (5) észlelt támogatás mértékében és minőségében, valamint a megvalósítás során alkalmazott (6) konkrét eszközök szintjén is, ilyen lehet az egészségügyi technológia használata is a cél során.

1.3.4.a Az egészségcélok megközelítő-elkerülő orientációja

A nagy hagyománnyal bíró személyiség működését leíró pszichológiai megközelítéseket (a motivációs rendszerek közül a Gray (1987, idézi: Carver & White, 1994) nevéhez köthető viselkedéses gátló és megközelítő rendszer) alapul véve Elliot és Thrash (2002) alapvetően két fajta motivációs tendenciát azonosít: a megközelítő, illetve az elkerülő temperamentumot. Ezek neurobiológiai megalapozottsággal bírnak, így heritábilisak és időben viszonylagos stabilitást mutatnak. A megközelítő temperamentum a pozitív, vagy kíváncsi (jutalmazás) jeleire, míg az elkerülő temperamentum a negatív, nem kíváncsi (büntetés) jeleire való érzékenységgel ruház fel. Eredményeik szerint a megközelítő temperamentum inkább az extraverzióval és a pozitív érzelmekkel, az elkerülő pedig főként a neuroticitással és a negatív érzelmekkel függ össze. Ezeknek az alapvető hajlamosító tényezőknek a csatornáiként szolgálhatnak céljaink, melyek az önszabályozás kognitív folyamatába ágyazva meghatározott irányt adnak ezeknek a törekvéseknek, rugalmassá és tervezetté teszik ezáltal a viselkedést, ami egyedülállóan humánspecifikus képesség (Elliot & Sheldon, 1997). Egy cél megközelítőnek tekinthető, amennyiben valamilyen kedvező kimenetelre, vagy egy továbbra is fenntartandó állapotra vonatkozik (pl. „több testmozgás”, „odafigyelni az étkezésre”). Elkerülőnek tekinthetőek azok a célok, melyek valamilyen elkerülendő, vagy megszüntetendő kellemetlen kimenetelre, vagy állapotra vonatkoznak (pl. „kevesebb húst fogyasztani”, „stresszelés csökkentése”).

A korábbi kutatások abba az irányba mutatnak, hogy az elkerülő célokainkabb kedvezőtlen kimenetekkel járnak együtt, mint például alacsonyabb általános szubjektív jólléttel, alacsonyabb kontrolláltsággal és kompetencia-érzéssel (Elliot & Sheldon, 1997),

szorongással (Elliot és mtsai., 2011) és testi tünetekkel (Elliot & Sheldon, 1998) hozta összefüggésbe. Az elkerülő célok ronthatják a koncentrációt, hozzáférhetővé tehetik a félelemkeltő információt, a döntési helyzeteket kényszerként láttathatják és kihatással lehetnek a viselkedéses és érzelmi és válaszreakciókra (Elliot & Friedman, 2007). Ugyanakkor annak ellenére, hogy a megközelítő célok inkább kedvezőbb kimenetekkel (mint például az élet értelmességének az érzése és magasabb énhatékonyság) állnak kapcsolatban, evolúciós szempontból az elkerülő célok is magasszintű adaptivitással jellemezhetők, mely nyomán a jólléttel egyedi összefüggéseket mutathatnak (Tamir & Diener, 2008). Ezen kívül a célok dinamikus jellegükből kifolyólag irányíthatják a predispozíciók megnyilvánulási formáit. Egy egyetemi hallgatók körében végzett frissebb vizsgálat szerint a következő félévre vonatkozó célok esetében nem a megközelítő-elkerülő dimenzió jelezte előre a haladást, hanem, hogy az adott cél megvalósítására belső meggyőződését követve, vagyis autonóm okból törekszik az adott személy (Werner és mtsai., 2018).

A korábbi vizsgálatok a megközelítő célok kedvező összefüggéseit mutatták ki a testmozgás gyakorisága (Lochbaum és mtsai., 2013), az iskolai állapotfelmérő vizsgálaton mutatott jobb teljesítmény (Garn & Sun, 2009) kapcsán, ezen kívül összefüggést mutatnak a mentális egészséggel és kompetenciaérzéssel is (Warburton & Spray, 2013). Az elkerülő célok kapcsán nem mutatnak egyirányba az eredmények (Garn & Sun, 2009; Lochbaum & Gottardy, 2015; Warburton & Spray, 2013). Például Korn és Elliot (2016) kutatása szerint azok a fejlődésre vonatkozó célok, melyek elkerülő formában lettek megfogalmazva, a megközelítő célokhöz hasonlóan pozitív összefüggést mutattak az intrinzik motivációval. Van Yperen és munkatársainak (2014) metaanalízise alapján, melyben a teljesítményre vonatkozó célok és a mérhető teljesítmény összefüggéseit vizsgálták különféle területek kapcsán azt az eredményt kapták, hogy a munkához és az akadémia hoz képest a sport területe sajátosnak mondható. Szemben az előbbi kettővel a teljesítményre (másokhoz viszonyított teljesítmény) és a jártasságra (saját képességeivel szemben támasztott elvárás) vonatkozó elkerülő célok a sportolás kapcsán nem állnak fordított összefüggésben a személy teljesítményével. Ez azzal magyarázható, hogy a másokhoz viszonyított eredmény értékelése alapvetően sok

sportágnak a velejárója. Az eredményeket árnyalhatják még társas környezeti hatások (Garn & Sun, 2009), a teljesítmény megítélésének referenciapontja, mely lehet a fejlődéssel kapcsolatos egyéni percepció, vagy más személyek véleménye (Korn & Elliot, 2016), valamint a sportág típusa (Warburton & Spray, 2013).

Ez alapján látható, hogy az egészségpszichológiai vizsgálatok során a megközelítő-elkerülő orientáció vizsgálatának testmozgással mutatott összefüggéseinek vizsgálata került inkább előtérbe, ugyanakkor az egészségmagatartás más komponenseit kevésbé kutatták. Néhány vizsgálat tanúsága szerint viszont a megközelítő-elkerülő orientációnak egyéb területeken is jelentősége lehet. A megközelítő célt megfogalmazó személyek a következő két hétben jobban tudták követni az egészséges étrendet, illetve az elkerülő célokhoz kevesebb megvalósítási terv kapcsolódott (Sullivan & Rothman, 2008). Dohányzásról való leszokás kapcsán pedig az elkerülő módon megfogalmazott cél is adaptív lehet (Worth és mtsai., 2005).

1.3.4.b A célhoz kapcsolódó pozitív és negatív érzelmek

Amikor az emberek a velük történő eseményeket értékelik, kellemes, vagy épp kellemetlen érzelmekkel reagálnak ezekre (Diener és mtsai., 2018). A pozitív érzelmek megtapasztalásának gyakorisága a szubjektív jóllét egyik meghatározója (Diener és mtsai., 1985; Tov & Diener, 2013), mely azonban jellemzően együttjár a jóllét többi komponensével is. Amikor például valaki pozitív érzelmeket él át, jellemzően elégedettebb az életével és kevesebb negatív érzelmet tapasztal (Tov & Diener, 2013). A támogató társas kapcsolatok általában pozitív érzelmekhez köthetők, a nagyobb mértékű autonómia pedig jellemzően kevesebb negatív érzellemmel jár (Tov & Diener, 2013). Mint ahogyan az a következőkben is látható lesz, az egészségpszichológiai kutatások jó része inkább a pozitív érzelmek kedvező hatását vizsgálta, lényegesnek tartom ugyanakkor a negatív érzelmek ettől függetlenül történő kezelését, mivel ezek megtapasztalása, akár egy adott cselekmény kapcsán, nem zárja ki egymást. Mivel az érzelmek megítélése nem előre meghatározott kritériumrendszerrel történik, a megélt érzelmek közvetlen lenyomatot adnak a személy szubjektív tapasztalatairól (Diener és mtsai., 2018).

A kutatások szerint az affektusok összefüggést mutatnak az egészséggel és egészségmagatartással is. Pressman és munkatársai (2019) a pozitív érzelmek és az egészségmagatartás kapcsolatát összegző áttekintő tanulmánya alapján a pozitív érzelmek összefüggést mutatnak (biológiai, társas és viselkedéses utakon keresztül) a testmozgás gyakoriságával, a jobb alvásminőséggel és a kisebb mértékű szerfogyasztással. A pozitív érzelmi állapotok, fiziológiai hatásuk révén, hosszú távon is előrejelezték a kedvezőbb egészségi állapotot (Steptoe & Wardle, 2005). Fredrickson és munkatársai (2021) vizsgálata alapján a pozitív érzelmek nemcsak az aznapi testmozgással, valamint a gyümölcs- és zöldségfogyasztással függtek össze, hanem az ezekkel járó pozitív érzelem előrejelezte az egészségmagatartást és a következő napon tapasztalt pozitív érzelmeket is, ami egy felfelé tartó spirált feltételez a pozitív érzelmek és az egészségmagatartás között.

A pozitív érzelmek fenntartása különösen fontos lehet krónikus betegségek esetén; diabétesszel élő személyek körében a pozitív affektus fordítottnan jelezte előre a mortalitást, míg a krónikus betegséggel nem rendelkező kontrollcsoportban ez az összefüggés nem állt fenn (Moskowitz és mtsai., 2008). A kedvező tapasztalatok védelmet nyújthatnak a stresszel szemben diabétesszel élők esetén (Moskowitz, Epel, & Acree, 2008). Robertson és munkatársai (2012) áttekintő tanulmánya is azt erősítette meg, hogy az orvosilag megtervezett betegségmenedzsmentet kedvezően tudják támogatni a beteg által átélt pozitív érzelmek, ezek növelhetik például a testmozgás gyakoriságát. Egyes és kettes típusú diabétesszel élő személyek körében is kimutatták a pozitív érzelmekre fókuszáló intervenciók kedvező hatását az adherenciára és a diabéteszkontrollra nézve (Jaser és mtsai., 2014; Huffman és mtsai., 2015).

Az affektusokat a célokkal összefüggésben is vizsgálták (Little, 2014). Nurmi, Salmela-Aro és Koivisto (2002) fiatal felnőtteket tanulmányozott az oktatásból a munkába történő átlépés folyamata során. Eredményeik szerint a diploma megszerzése után munkanélkülivé vált fiatalok a következő évben több negatív érzelmről számoltak be munkával kapcsolatos céljaik esetében. Bár a pozitív affektusok növelhetik a jóllétet, a megterhelő élethelyzetek egyúttal növelhetik a célhoz kapcsolódó negatív affektusokat (Little, 2014).

1.3.4.c A cél én-konkordanciája

Ahogy korábban utaltam rá, az öndetermináció-elmélet (Ryan & Deci, 2000) szakirodalmában jellemzően a célok háttérében álló motiváció két fő minőségét, az autonóm (pl. „Azért foglalkozom most ezzel a céloommal, mert úgy gondolom, hogy ez egy igazán fontos cél.”), illetve kontrollált (pl. „Azért foglalkozom most ezzel a céloommal, hogy sokat keressek.”) szabályozást különböztetik meg.

Ehhez a koncepcióhoz kötődik Sheldon és Elliot (1999) én-konkordancia modellje, mely az öndetermináció-elmélet (Ryan & Deci, 2000) célok értékelésére való kiterjesztése (Martos, 2009b). Az én-konkordancia (Sheldon & Elliot, 1999) fogalma arra utal, hogy a megfogalmazott cél milyen mértékben van összhangban a személy érdeklődésével és értékrendjével. A célok nem minden esetben járnak együtt kellemes érzésekkel, a hangsúly azon van, hogy az egyén milyen mértékben tudja azt sajátjaként felfogni, személyesen azonosulni vele. A szelfet Sheldon és Elliot (1999) is olyan, többé-kevésbé stabil, mentális konstrukciónak tekintik, mely szükségleteinek kielégítésére törekszik. Ennek ellenére az egyének különböző okokból választhatnak mások, vagy átmeneti impulzusok, ösztönzések által diktált, vagy épp introjektált, azaz önmaguktól elvárt és a belső szankciók elkerülését szolgáló célokat, az én-konkordanciát a személyes és külső környezeti tényezők egyaránt meghatározzák (Wan és mtsai., 2021). Egy cél összhangban van az énnel, amikor intrinzik vagy identifikált motiváció áll a háttérében, ellenkező esetben viszont külső nyomás, vagy introjektált motiváció húzódik meg mögötte (Sheldon & Elliot, 1999), azaz Ryan és Deci (2000) olvasatában autonóm, illetve kontrollált szabályozás.

A vizsgálatok alapján az én-konkordánsabb célok megvalósítása, internalizált természetükből is levezethetően, magasabb szintű jóllétet eredményez, illetve az ezekre való törekvést több energia-befektetés és magasabb kompetencia-érzés jellemzi (Elliot és mtsai., 1997; Sheldon & Elliot, 1999). Valamint a cél háttérében álló autonóm motiváció összefügg a céllal való haladással (Koestner és mtsai., 2008). Wan és munkatársai (2021) áttekintő tanulmánya szerint az én-konkordancia nemcsak a jobb mentális egészség előrejelzője, hanem az akaraterő, illetve a kedvező viselkedéses válasz kialakításáé is.

Néhány kutatás az én-konkordanciát az egészségpszichológia területén is vizsgálta. Azok a személyek, akik magas én-konkordanciával rendelkeztek (szemben azokkal, akiknél alacsony volt az én-konkordancia), jobban reagáltak azokra a fizikai aktivitásra ösztönző üzenetekre, melyek a tevékenységgel együttjáró kihívásokra helyezték a hangsúlyt és gyakrabban végeztek testmozgást (Bailis és mtsai., 2005). A magasabban én-konkordáns egészségcélok bejósolták egy egészségfejlesztési létesítményhez való későbbi tagságot és az alacsonyabb mértékű társas összehasonlítást az egészség kapcsán (Bailis & Segall, 2004). Az én-konkordancia összefüggést mutat továbbá az adherenciával is, a magasabb szintű én-konkordanciával jellemezhető személyek a kontrollcsoporthoz képest több multivitaminot fogyasztottak (Chatzisarantis és mtsai., 2010). Az én-konkordancia kifejezetten diabétesszel élők esetében kevésbé kutatott terület, azonban a kezelési célokkal való nagyobb összhang összefüggött a betegek nagyobb énhatékonyságával és a diabétesz-önmenedzselésével, ami a betegség kedvezőbb prognózisát jelezte előre (Naik és mtsai., 2008).

1.3.4.d A cél megvalósítása során tapasztalt énhatékonyság

Az énhatékonyság fogalma alatt az ember azon képességükkel kapcsolatos meggyőződését értjük, miszerint képesek hatást gyakorolni bizonyos dolgokra és egy meghatározott szinten teljesíteni, mindez pedig kihatással van életükre is. Az énhatékonyság kognitív, motivációs, érzelmi és szelekciós folyamatokat is magában foglal és alapvetően hatással van arra, ahogyan az emberek éreznek, fenntartják motivációjukat és viselkednek (Bandura, 1994).

Az énhatékonyság érzése az egészségmagatartás szempontjából is kiemelt jelentőségű. Conner és Norman (2015) mellett érvelnek, hogy az énhatékonyság az egészségmagatartás megváltoztatása szempontjából kulcsfontosságú, így a különféle intervenciók során is elengedhetetlen a figyelembe vétele. Taylor és munkatársainak vizsgálata (2000) szintén alátámasztja, hogy a személyes kontroll érzése nemcsak a mentális, hanem a fizikai egészségre is kedvező hatással van egy traumatikus, vagy életet fenyegető állapot esetében is. Az énhatékonyság szubjektív megélése itt is hangsúlyozandó, még a kontroll *illúziója* is a kedvező állapot előrejelzőjének bizonyult.

Az énhatékonyság érzése egy kónikus betegség kontroll alatt tartásához is lényeges (Isa és mtsai., 2017). Kardiológiai eseményen átesett betegek észlelt kontrollja előrejelezte az adaptációt és ez a kapcsolat még kiemeltebb súlyosabb egészségügyi állapot esetén (Helgeson, 1992). Diabétesszel élő személyek esetében is kiemelt az énhatékonyság, mivel a betegség kimenetele 95%-ban a beteg öngondoskodási tevékenységeitől függ, mely a mindennapok során történik (Sharifirad és mtsai., 2013). A magasabb szintű énhatékonysággal rendelkező diabéteszesek kedvezőbb egészségmagatartást mutattak és jobb glikémiás kontrollt értek el. Egy másik vizsgálat (Hurst és mtsai., 2020) szintén igazolta, hogy az énhatékonyság a jobb glikémiás kontroll előrejelzője volt 2-es típusú diabétesszel élők esetén. Jiang és munkatársai (2019) szisztematikus review-ja és metaanalízise megállapította, hogy az énhatékonyságra fókuszáló edukációs programok javítják a cukorbetegség önmenedzselését (a leggyakrabban vizsgált konstruktumok között szerepelt az étrend megváltoztatása és a testmozgás gyakorisága). Ezek a programok nagyban építenek a személy saját élményeire (az énhatékonyság megtapasztalását erősítik), más személyek sikeres viselkedésének megfigyelésére, a verbális megerősítésekre és a változtatáshoz szükséges arousal meglétére. Az énhatékonyság direkt módon hat a diabétesz öngondoskodási tapasztalatokra, közvetett módon pedig befolyásolja a motivációt és az akadályok leküzdését (Sharifirad és mtsai., 2013).

Annak ellenére, hogy a terv megvalósítása során tapasztalt hatékonyság érzése Little (1993) szerint is kulcsfontosságú a jóllét elérése szempontjából, a célok - és kifejezetten a személyes tervek kapcsán - ez idáig csak néhány egészségpszichológiai vizsgálat született az énhatékonyság tekintetében. Gyermekkori krónikus betegségtörténettel rendelkező (és nem rendelkező) fiatal felnőttek körében a céllal kapcsolatos énhatékonyság a szubjektív jóllét legerőteljesebb előrejelzője volt (Schwartz & Drotar, 2009b). Helgeson és Takeda (2009) diabétesszel élő serdülők céljai kapcsán pedig azt az eredményt kapta, hogy a betegséggel kapcsolatos énhatékonyság érzése összefüggött a céllal való haladással.

1.3.4.e A fontos másik támogatása a cél során

Mivel a célok minden esetben egy társas környezetbe ágyazódnak, az egészséggel kapcsolatos célok megvalósítása során is lényeges vizsgálni, hogy a személy mennyi támogatást kap ezekhez környezetétől (Little, 1993; Milyavskaya & Werner, 2018). A Little (1993) által meghatározott személyes tervek nyomán végzett vizsgálatok jelentős része főként a cél megvalósítása során tapasztalt (autonómia) támogatásra fókuszált és összefüggést mutatott ki a céllal való haladással (Koestner és mtsai., 2012), a szubjektív (Koestner és mtsai., 2012; McGregor & Little, 1998; Pychyl & Little, 1998) és pszichológiai (Wallenius, 1999) jólléttel, az általános életminőséggel (Curl és mtsai., 2016) és a betegséghez való alkalmazkodással (Davis és mtsai., 2013). Az öndetermináció elmélete szerint a környezet szereplői megerősíthetik, de alá is áshatják a személy autonómia-törekvéseit és a támogatás különféle formái nem ugyanúgy függenek össze a jólléttel (Patrick és mtsai., 2007; Ryan & Deci, 2017). Az elméleten belül azonban az autonómia-támogatástól megkülönböztetendő a direktív támogatás, vagy direktivitás. Ez alatt emlékeztetőket, tanácsokat értünk, amikor a környezet közvetlen javaslatokat ad arra vonatkozóan, hogy a személynek hogyan *kellene* cselekednie egy adott cél megvalósítása során. Ezt a támogatási formát kifejezetten a célokhoz kapcsolódóan szokták vizsgálni (Koestner és mtsai., 2012). A direktív támogatás jólléttel mutatott összefüggései nem egyértelműek a kutatások alapján. Koestner és munkatársainak vizsgálatai azt mutatták, hogy a direktivitás, bár marginálisan összefüggött a céllal való haladással, azonban nem állt kapcsolatban a bevont párok és barátok kapcsolati elégedettségével és a jóllétével (Carbonneau és mtsai., 2019; Koestner és mtsai., 2012). Egyetemisták következő szemeszterre vonatkozó céljait vizsgálva pedig nem mutatott összefüggést a céllal való haladással rövidtávon, hosszútávon ugyanakkor negatívan függött össze a cél internalizációjával és a céllal való elégedettséggel (pozitív és negatív érzelmek a cél kapcsán) (Koestner és mtsai., 2015). Párok céltámogatása esetében szintén negatívan jelezte előre a kapcsolati jóllétet, szemben a cél során kapott autonómia-támogatással (Carbonneau és mtsai., 2019). Ennek az egyik oka az lehet, hogy a direktivitás hatására a személy úgy érezheti, a másik nem bízik kellően a képességeiben és abban, hogy önállóan tudja kezelni a helyzetet (Hammond & Overall, 2015). A direktív

támogatás ambivalens természetére utal még egy az egészségpszichológia területén végzett, párok bevonásával megvalósult kutatás, melynek eredményei szerint a partner meggyőzésére irányuló próbálkozásai és a viselkedésváltoztatásra vonatkozó emlékeztetők, illetve bókok megkönnyítették az egészségmagatartást (Scholz és mtsai., 2021).

A személyes célok *társak* általi támogatottságát azonban krónikus betegséggel élők körében - néhány figyelemre méltó kivételtől eltekintve - kevésbé vizsgálták. Egy serdülőkkel végzett vizsgálatban a rákkal diagnosztizált csoport több támogatásban részesült kortársaitól a kontrollcsoportéhoz képest, különösen a rákkal kapcsolatban kitűzött célok tekintetében (Schwartz & Parisi, 2013). Egy stroke-on átesett betegekkel végzett vizsgálatban pedig azok, akik intenzívebb támogatást kaptak törekvéseik megvalósításához, 24 hónappal a diagnózis után magasabb szintű jóllétet mutattak (Davis és mtsai., 2013). Túlsúlyos párok céltámogatása szintén összefüggött a személyes és a kapcsolati jóllétel is (Berli és mtsai., 2021). Egy emlődaganatos pácienseket bevonó hazai kutatás eredményei azt mutatták, hogy a partner direktív támogatása a cél megvalósítása során összefüggött a magasabb önértékeléssel. Ennek egyik oka lehet, hogy a direktív magatartást (emlékeztetők, konkrét javaslatok) inkább törődésként, figyelmességként értékelik, mely segítheti a rákbetegség bizonytalanságával való megküzdést (Csuka, Désfalvi, és mtsai., 2023). Diabétesszel élők egészséggel kapcsolatos céljai kapcsán azonban még tudomásom szerint nem vizsgálták a fontos másiktól észlelt autonóm és direktív támogatást.

1.4. Két élethelyzet (készülő felnőttkor és diabétesz) az egészségmagatartás és jóllét kapcsán

Az eddigiekből látható, hogy az egészség és jóllét minden esetben a személy és a környezete közti tranzakció folyamatában bontakozik ki és ezt a tranzakciót a személy céljaiban is megragadhatjuk. Már utaltam a speciális élethelyzetekből adódó kihívások jelentőségére az egészségmagatartás, jóllét és a társas támogatás kapcsán. A következőkben a *készülődő felnőttkor* időszakát, illetve a *diabéteszt* és ezek pszichoszociális aspektusait mutatom be részletesen. Előbbi normatív fejlődési periódus,

míg a diabétesz paranormatív kihívásként is felfogható, ugyanakkor mindkét élethelyzet lényeges az egészségmagatartás és a jóllét szempontjából.

1.4.1. Készülő felnőttkor és az egészségmagatartás

A bontakozó, vagy készülő felnőtttség (angolul „emerging adulthood”), ahogyan Arnett (2000) nevezi, 18 éves kor körülre tehető és akár a húszas évek végéig is elnyúlhat. Ez a fejlődési periódus a fiatal felnőttkor időszakán belül egy újabban elkülönített szakasz, melynél fokozottan jellemző a felfedezés és a szabad kísérletezés. Ebben az időszakban aktívan zajlik az értékek kialakulása; ezt az életkori periódust általánosan jellemzi, hogy a fiatalok jó része még oktatásban vesz részt és nem köteleződött el a magánéletben sem (Arnett, 2000).

Európában 2009-től 2020-ra közel tíz százalékkal nőtt a fiatal diplomások aránya (30-34 évesek), így a korosztály összesen 40,3%-a rendelkezik felsőfokú végzettséggel. Magyarországon ehhez képest ebben a korosztályban 33,4% a felsőfokú végzettségűek aránya, mely ugyan az európai átlaghoz képest elmaradást mutat, viszont a felsőfokú végzettséggel rendelkezők száma 2009-hez képest 2020-ra nagyjából 10%-al nőtt (Európai Bizottság, 2020). A felsőoktatási képzést ennél többen kezdik meg, hazánkban az előző évhez képest a 2021-22-es tanévben a felsőoktatási képzésben résztvevők aránya 2,6 ezer fővel nőtt; a képzésben résztvevő felnőttek közül nappali tanulmányokat 207 ezren folytatnak és 92%-uk felsőfokú alap-, mester-, vagy osztatlan képzésben vesz részt (KSH, 2022). Párkapcsolati szempontból a fiatal felnőtt korosztályban kevésbé jellemző az elköteleződés, 2008-ban a 20-29 évesek 44 %-a nem rendelkezett párkapcsolattal, nagyjából egyötöd-egyötöd részük látogató partnerkapcsolatban (a felek külön háztartásban, azonban monogám, felvállalt kapcsolat), illetve élettársi kapcsolatban élt és mindössze 14,9 %-uk élt házasságban (Spéder, 2013). Ez a tendencia napjainkban is megmaradt, illetve jól kiegészíti ezt az a friss eredmény is, hogy a felsőfokú végzettségűek körében a gyermekvállalás leggyakrabban 28-34 éves kor között történik (Spéder, 2021).

A felnőttkorba való átmenet időszaka az egészségmagatartás formálódása szempontjából is kiemelt. A fiatalok jellemzően ez idő tájt kezdik el kialakítani önálló életvitelüket, saját

háztartásukat, mely szükségszerűen az életmódot is érinti és az ekkor kialakított szokásrendszer jellemzően meghatározó marad az élet további szakaszaiban is (Helgeson és mtsai., 2014; Schwartz & Drotar, 2009; Von Ah és mtsai., 2004). Ebben az életkorban még általánosan kevésbé jellemzőek az egészségügyi problémák, mint serdülőkorban, vagy a felnőttkor későbbi szakaszaiban (Arnett, 2000), ugyanakkor a rizikómagatartások előfordulása gyakoribb lehet a szülői kontroll csökkenése miatt (Von Ah és mtsai., 2004). Ennek háttere részben a korosztályt érő kortárshatásokban keresendő; például a szerfogyasztás is sok esetben az ellazulás kellékeként a szórakozáshoz, társas tevékenységekhez köthető (Pikó, 2017). A jobban mérhető egészség-magatartással kapcsolatos mutatókon kívül pedig a személy *szubjektív* értékelése lényeges is saját állapotáról, akár saját testével való elégedettségével kapcsolatban, melyet nagyban a társas közeg elvárásai közvetítenek (Pukánszky, 2014).

1.4.2. A diabétesz mint krónikus állapot és annak pszichoszociális aspektusai

A krónikus betegségekkel élők száma világszerte növekszik; a WHO (WHO, 2023) kimutatása alapján a diabétesz világszintű prevalenciája 1980-tól 2014-re megduplázódott: 2014-ben 422 millió ember élt cukorbetegséggel és a predikciók szerint 2030-ra a cukorbetegség a 7. vezető halálozási ok lesz. Európában a lakosság 7%-a él diabétesszel és hazánkban ugyancsak növekszik a diabétesz aránya (OECD, 2022). Az Országos Statisztikai Adatfelvételi Program (OSAP) 2019-es adatai alapján a diabétesz volt az 5. leggyakoribb a krónikus betegség, mely 1,09 millió főt érint, ami az 1999-ben mért adatokhoz képest két és félszeres növekedést jelent (Bényi és mtsai., 2021).

Magyarország felnőtt lakosságának 60%-a túlsúlyos, vagy elhízott, mely szoros összefüggést mutat a 2-es típusú cukorbetegség elterjedésével. A férfiak nagyobb valószínűséggel tartoznak ebbe a kategóriába, az adatok szerint csaknem 70%-uk érintett (Global Obesity Observatory, 2022b). Az európai adatok alapján a túlsúly mellett az alacsonyabb végzettségű személyek (akik nem fejezték be középiskolai tanulmányaikat), átlagosan kétszer nagyobb valószínűséggel rendelkeznek diabétesszel, ez annak is betudható, hogy az idősebb személyek körében gyakoribb az alacsony iskolai végzettség (OECD, 2022).

A diabetes mellitus (egyszerűbben diabétesz, vagy cukorbetegség), egy krónikus anyagcsere-állapot, mely során a szervezet egyáltalán nem képes inzulin előállítására, nem tud elégséges mennyiségű inzulint termelni, vagy pedig nem tudja megfelelően felhasználni az előállított inzulint, mindez pedig megemelkedett vércukorszintet eredményez (International Diabetes Federation, 2021).

A diabétesznek több típusát különböztethetjük meg. Az 1-es típusú cukorbetegséget egy autoimmun folyamat okozza, amely során abból adódóan, hogy az immunrendszer megtámadja az inzulint termelő hasnyálmirigy béta-sejtjeit, a szervezet vagy egyáltalán nem termel inzulint, vagy csak nagyon kevés inzulint termel. Az 1-es típusú diabétesz bármely életkorban kialakulhat, azonban jellemzően gyermek-, illetve fiatal felnőttkorban kezdődik. Kialakulását elsősorban gének sokasága által kifejtett komplex genetikai tényezőkre, valamint valamilyen környezeti kiváltó okra (mint például vírusfertőzésre) vezetnek vissza, melyek együttesen alakítják ki a betegséget. A 2-es típusú cukorbetegség elterjedtsége az 1-es típusénál jóval magasabb, a világ összes cukorbetegségének több mint 90%-át ez a típus teszi ki. A 2-es típusú cukorbetegség esetében kezdetben hiperglikémia alakul ki annak következtében, hogy a szervezet sejtjei nem képesek teljes mértékben reagálni az inzulinra (ezt nevezzük inzulinrezisztenciának). Ahogyan a sejtek érzéketlenné válnak az inzulinnal szemben, a hormon egyre kevésbé lesz hatékony a sejtek cukorfelvételének segítségével, amire a szervezet fokozott inzulintermeléssel válaszol. Ahogyan a hasnyálmirigy béta-sejtjei nem tudnak lépést tartani a megnövekedett igényekkel, ez idővel elégtelen inzulintermelést eredményezhet (International Diabetes Federation, 2021).

Az 1-es és 2-es típusú cukorbetegség tünetei hasonlóak, azonban a 2-es típus ritkábban produkál szembeötlő tüneteket és gyakran hosszú időn keresztül rejtve marad, a becslések szerint emiatt a 2-es típusú cukorbetegeknek nagyjából az $\frac{1}{3}$ -ad, $\frac{1}{2}$ -ed része nem is diagnosztizált. A 2-es típusú diabétesz kapcsolatot mutat a túlsúllyal, elhízással, a családi háttérrel és az etnikummal is (pl. dél-ázsiaiak körében hatszoros gyakorisággal fordul elő). Jellemzően idősebb életkorban jelenik meg, azonban a gyermekkori túlsúly és

elhízás miatt idősebb gyermekeknél is egyre elterjedtebbé válik (International Diabetes Federation, 2021).

Dolgozatomban az 1-es 2-es típusú diabétesssel élő személyek vizsgálatára került sor, azonban fontos megjegyezni, hogy ezek mellett a cukorbetegségnek számos egyéb specifikus típusát is elkülönítették (bővebb áttekintését lásd WHO, 2019). A vizsgálat során ezért szűkítettem a diabétesssel élők mintáját az 1-es és 2-es típusú diabétesssel élőkére, mivel ez a két legáltalánosabban megkülönböztetett típus. Bár az 1-es típusú diabétesz esetében szükséges a napi kívülről származó inzulin-bevitel, míg 2-es típusú diabétesz esetében gyakran elegendő az életmód-terápia, mely kiegészülhet a gyógyszeres (jellemzően metformin) kezeléssel (International Diabetes Federation, 2021), mindkét típus kezelése esetében kulcsfontosságú a *megfelelő életmód* kialakítása, az „életmódkezelés”, mely az étrendi és fizikai aktivitásra vonatkozó előírások együttesét foglalja magában (Gaál és mtsai., 2020). Emiatt az 1-es és 2-es típusú diabétesssel élők csoportját együttesen vetetem vizsgálat alá, azonban, hogy a két csoport közötti különbségek ne mosódjanak el, az elemzéseket kontrolláltam a diabétesz típusára vonatkozóan is.

1.4.3. A diabétesz szövődményei és a társuló mentális problémák

A cukorbetegség számos egészségügyi szövődménnyel járhat. A tartósan emelkedett vércukorszint károsíthatja egyéb szervek, a szív, a szem, a vesék és az idegek ereit is, így előidézhethet kardiovaszkuláris megbetegedéseket, ideg- és vesekárosodást (neuro- és nefropátia), valamint főként a retinát érintő látáskárosodást. Súlyos következménynek tekinthető a vakság, illetve az alsó végtag amputációja (WHO, 2023).

A testi szövődmények mellett fontos figyelembe vennünk a diabéteszhez társuló mentális problémákat, melyek közül a legjelentősebb a depresszív tünetek és a depresszió emelkedett aránya, a magasabb klinikai és szubklinikai szintű szorongás (mely lehet általános, illetve kapcsolódhat speciálisan a diabéteszhez is) és a rendellenes étkezési szokások, valamint az étkezési zavarok (de Groot és mtsai., 2016). A hazai vizsgálatok is hasonló eredményeket tükröznek; a Hungarostudy Egészség Panel adatai is azt mutatják, hogy a hazai cukorbeteg (1-es és 2-es típus egyaránt) életminősége a nem

cukorbetegekéhez képest szignifikánsan rosszabb (Sal és mtsai., 2013), magasabb észlelt stressz-szintről, több alvással kapcsolatos problémáról, valamint fáradtságról és energiahiányról számolnak be a cukorbetegséggel nem kezeltekhez képest (Vincze és mtsai., 2019). Egy nemrég végzett hazai vizsgálat (Rafael és mtsai., 2022) szerint pedig, a bevont 2-es típusú diabétesszel élő személyek többsége bár depresszív tünetekről nem számolt be, a minta több mint felénél közepes szintű vonásszorongás volt megfigyelhető és a depresszív és szorongásos tünetek egyaránt fordított összefüggést mutattak a diabétesz-specifikus életminőséggel. A diabétesz és ezen mentális zavarok kialakulása közti kapcsolat feltételezhetően kétirányú, így például nemcsak a diabétesz idézhet elő magasabb szorongást, hanem a megemelkedett szorongásszint (Smith és mtsai., 2018) és a depresszió is megnöveli a diabétesz kialakulásának esélyét (Alzoubi és mtsai., 2018; de Groot és mtsai., 2016).

A diabétesz magas szintű prevalenciája és a hozzá kapcsolódó egészségügyi és mentális rizikótényezők folytán tehát népegészségügyi szempontból kiemelt jelentőségű (de Groot és mtsai., 2016; Hunter, 2016). A diabétesz ezen káros hatásai azonban megelőzhetőek a megfelelő egyénre szabott kezeléssel. Ennek célja a glykaemiás kontroll elősegítésén és a szövődmények megelőzésén túl egyben az életminőség növelése (Gaál és mtsai., 2020). Mindez a beteg aktív bevonását igényli; Icks és munkatársai (2019) vizsgálata alapján a cukorbetegek átlagosan heti 149 percet töltenek diabétesz-menedzsmenthez kapcsolódó tevékenységekkel (mely természetesen az egyéni és betegséggel kapcsolatos jellemzők alapján variálhat). A diabétesz egyúttal hosszú időn át tartó önmenedzselést kíván, ezek nyomán a biopszichoszociális megközelítés alkalmazásának modellbetegsége (Hunter, 2016) és a magatartásorvoslás kitüntetett területét képezi (Sal és mtsai., 2013).

1.5. A diabétesz-menedzsment és a jóllét támogatásának lehetőségei

A betegséghez való adaptáció képessége kulcsfontosságú a betegségmenedzsment és a mentális jóllét tekintetében és a folyamatnak lényeges a pszichológiai aspektusait is figyelembe venni (Coles, 1996; Hunter, 2016). A diabétesz hatékony önszabályozás elsajátításának segítése ma már a nemzetközi (pl. Haas et al., 2012) és a hazai (Gaál és mtsai., 2020) kezelési sztenderdeknek is részét képezi. Fontos a világos és pácienssel

egyeztetett kezelési célok kitűzése (Peel és mtsai., 2007) és a kezelés individualizálása, hogy olyan stratégiák kidolgozására kerülhessen sor, melyek konzisztensek a páciens értékeivel (Hampson és mtsai., 1995). Emellett az egészségmenedzsmentet nagyban megkönnyíthetik a napjainkban egyre szélesebb körben elterjedő diabétesszel élőkét segítő technológiák, melyek közül azok bizonyulnak leghatékonyabbnak, melyek összekapcsolják a személyt más betegekkel és a kezelőszeméllyel kétirányú kommunikációt lehetővé téve, elemzik a páciensről származó egészségügyi adatokat, valamint személyre szabott tájékoztatást és feedback-et nyújtanak (Greenwood és mtsai., 2017). A diabétesz önszabályozás támogatása kapcsán a hazai irányelv is kitér a haladás folyamatos monitorozására és az új technológiákban rejlő lehetőségekre (Gaál és mtsai., 2020)

1.5.1. Az egészségmagatartás (társas) kontextusa: Társas támogatás és egészség

A társas ökológiai keretben gondolkodva az egészségmagatartás és jóllét megértéséhez elengedhetetlen az egyén környezetétől tapasztalt támogatásának a figyelembe vétele (Little, 2007). A társas támogatás egy széles jelenséggörd magában foglaló fogalom, mely alatt általában véve az emberek társas környezetén belüli támogató magatartásmódjait értjük, melyek különböző formákban jelenhetnek meg (Helgeson, 2003). A társas támogatás és a másokhoz való kapcsolódás alapvető pszichológiai szükségletünk (Ryan & Deci, 2000) és fontos a kedvező életminőség kialakítása szempontjából (Helgeson, 2003). A környezeti támogatás hiányának fontos egészségügyi korrelátumai is vannak. Az izoláció hatása a mortalitásra olyan jól ismert rizikófaktorok hatásával egyenértékű, mint az elhízás, vagy a dohányzás (Holt-Lunstad, 2021; Holt-Lunstad és mtsai., 2010), növeli továbbá a magas vérnyomás kockázatát (Hawkley és mtsai., 2010), a koronáriás szívbetege és a stroke esélyét (Valtorta és mtsai., 2016). Ezen kívül a mentális egészség szempontjából is kiemelt; a magányosság növeli a kognitív hanyatlás (Holwerda és mtsai., 2014; James és mtsai., 2011), valamint a depresszió kialakulásának (Cacioppo és mtsai., 2006; Green és mtsai., 1992) és az öngyilkosságnak az esélyét (O'Connell és mtsai., 2004).

Krónikus betegségek esetében a társas támogatás még kiemeltebb jelentőségű és megkönnyítheti a betegséghez való alkalmazkodást (Martire & Helgeson, 2017). Egy

friss hazai kutatás eredményei alapján (Csuka és mtsai., 2024) különféle daganatos megbetegedésekkel rendelkező személyek esetében a családtól kapott társas támogatás nemtől függetlenül stabilan jelzi előre az életminőséget. A környezeti támogatás hatásmechanizmusa kettős: „stressz-buffering” szerepe révén csökkentheti egyrészt a betegséggel járó pszichés megterhelést (pl. stresszértékelés), másrészt direkt módon elősegítheti az adherenciát és az egészségesmagatartást (Ban és mtsai., 2021; Cohen & Wills, 1985; Hofman és mtsai., 2021; T. Hu és mtsai., 2018). A betegséghez való jobb alkalmazkodás során a támogatásnak szerepe van a betegség kognitív feldolgozásának segítségével, az egészségmagatartás növelésében és a kontroll érzésének erősítésében (Helgeson & Zajdel, 2017). A támogatás formái kapcsán klasszikusan megkülönböztetik az érzelmi támogatást (például biztatás, törődés kifejezése), az instrumentális támogatást (konkrét segítségnyújtás, például akár orvoshoz elkísérni valakit), illetve az információs támogatást (amikor például betegséggel kapcsolatos információk átadása a cél). Diabétesz esetében különösen lényeges a beteg támogatása a környezet részéről, mivel a kezelés komplex folyamat, mely a beteg egész életmódját érinti (King és mtsai., 2010). Jelen vizsgálatban az öndetermináció-elmélet által középpontba állított autonómia-támogatásra helyezem a hangsúlyt, ami a társas támogatásnak egy speciális formája és gazdag empirikus megalapozottsággal bír (Hagger & Protogerou, 2020), emellett egyaránt kielégíti a személy autonómia, kompetencia és kapcsolódás iránti alapvető pszichológiai szükségletét.

Az öndetermináció-elméletét alapul véve számos kutatás alátámasztotta az autonómia-támogatás és az egészségmagatartás összefüggését; alkalmazták például alkoholproblémákkal küzdő páciensek esetében (Ryan és mtsai., 1995) és intervenció programként dohányzással, illetve túlsúllyal kapcsolatban (G. C. Williams és mtsai., 2002). Krónikus betegség esetén az autonómia-támogatás, szemben a büntudatkeltéssel, vagy a nyomásgyakorlással elősegíti az adherenciát (Martire & Helgeson, 2017).

Williams és munkatársai (2004) végezték az egyik első olyan öndetermináció-elméleten alapuló kutatást, melynek célcsoportját 2-es típusú diabétesszel élő személyek képezték. A kezelőorvos autonómia-támogatása hatására növekedett a páciens önállóság- és

kompetencia-érzése ezek nyomán pedig magasabb én-hatékonyságot tapasztalt meg, mely következményeként megfelelőbb glikémiás kontrollt alkalmazott. Egy szintén 2-es típusú diabéteszsel élő személyeket vizsgáló kutatás eredményei is felhívják a figyelmet, hogy a hosszú távon sikeres súlykontrollhoz elengedhetetlen a beteg autonóm motivációjának és kompetencia-érzésének erősítése (Koponen és mtsai., 2018). Egy intervenció eredményeként, mely elsősorban a betegség és kezelés megértését, elfogadását, a személyes kontroll és felelősség, valamint a motiváció növelését tűzték ki célul, a betegek jó részének klinikai állapota kimutathatóan javult (Dowell és mtsai., 2002).

1.5.1.a A támogatás forrása (egészségügyi szakember és a fontos másik)

A betegségmenedzsment során kiemelt jelentősége van a beteg egészségügyi szakemberrel, valamint életének egyéb fontos szereplőivel való kapcsolatának is (King és mtsai., 2010). A kutatások jelentős része a kezelőorvos, illetve az egészségügyi személyzet támogatására összpontosít, melynek oka, hogy a találkozások rendszeressége nyomán ők kísérik nyomon a páciens állapotát és fontos információforrásként szolgálnak (Gaál és mtsai., 2020). A kezelés hatékonyságára vonatkozó hiedelmek (melyeket meghatározott például az ellátóval való egyetértés és a tőle tapasztalt segítőkészség) előrejelezték a diéta követését és a fizikai aktivitást (Hampson és mtsai., 1995). Vermeire és munkatársainak (2003) vizsgálata a páciensek oldaláról az adherencia kapcsán szintén megerősíti, hogy a betegek jó része egyenrangú orvos-beteg kapcsolatot tart kívánatosnak és nemcsak információt várnának betegségükkel kapcsolatban, hanem biztatást és megértést is a felmerülő nehézségeikkel kapcsolatban. Az orvossal való kapcsolat hosszú távon meghatározza a vércukorszint-önellenőrzést; amikor a betegek úgy érezték, hogy az orvos csak az egészségügyi mutatókra összpontosít és nem mutat érdeklődést irántuk, nem találták érdemesnek tovább folytatni a kezelésben való részvételt (Peel és mtsai., 2007). Az orvossal való találkozás során fontos még a megfelelő mennyiségű konzultálásra rendelkezésre álló idő (mely több vizsgálat eredményei alapján kihívást jelent az orvosok és betegek számára is például: Beverly et al., 2011; Pooley et al., 2001), a betegek számára a kérdezés lehetősége (Pooley és mtsai., 2001) és az egészségügyi szakembertől érkező visszajelzések (Williams et al., 2008).

A betegség-menedzsmenthez kapcsolódó tevékenységek, mint például inzulin-adagolás, vagy a vércukorszint önellenőrzése mindig a személy *mindennapi társas közegében* mennek végbe és a környezet számára is láthatóak lehetnek. Sok esetben a társas találkozások (akár családi, akár baráti, munkahelyi) is az étkezések köré szerveződnek, melyek a beteg jelentős önszabályozását igénylik és a környezet elfogadása, támogatása segítheti a megfelelő egészségmagatartást (Helgeson & Zajdel, 2017). Így az orvos támogatása mellett a személy környezetének egyéb szereplői is fontos hatással bírhatnak az egészségmagatartásra, a betegség kontroll alatt tartására (King és mtsai., 2010). A személy környezetének támogatás szempontjából meghatározó szereplői a család, a barátok és a fontos másik személy (Papp-Zipernovszky és mtsai., 2017). Williams és munkatársai szerint a *fontos másik* személye lehet akár egy családtag (pl. házastárs, szülő), de egy barát, sporttárs, vagy kolléga is ugyanúgy támogatást nyújthat az egészségmagatartásra való törekvés során (Williams et al., 2006). Esetenként a támogatás módja is eltérő lehet hierarchikus és egyenrangú kapcsolatok esetén; az orvostól inkább információs támogatást, míg az informális támogató kapcsolatoktól elsősorban érzelmi megerősítést várnak a személyek, a tőlük érkező utasítások, kéréses jótanácsok kedvezőtlenül hathatnak a jólétre (Helgeson, 2003). Azonban a támogatás céljától függetlenül fontos, hogy ez autonómiát támogató formában fejeződjön ki (Williams et al., 2006). Mivel egy családtag betegsége a család egészére hatással van, a környezet szereplői közül kitüntetett szerepe van a családtagoknak. A diabétesz-menedzsment jelentős részben képesség-alapú, így a diabéteszesek számára tervezett intervenciók jelentős része, a többi krónikus betegséghez képest, jóval nagyobb arányban vonja be a családot (Martire & Helgeson, 2017). A betegségmenedzsment a család életmódjába is ágyazottan is történik és e folyamat során is meg tud jelenni a beteg autonómiája (Sallay és mtsai., 2021). Sok beteg tagja valamilyen diabétesz betegcsoportnak is, ezek támogató ereje a tapasztalatok megosztásán túl, az elfogadás megtapasztalásában és a betegség normalizációjában rejlik (Füzesi, 2018). Williams és munkatársai (2006) egyik úttörő munkájukban elkülönítették a fontos másik támogatását az egészségügyi kezelőszemélyzet autonómia-támogatásától. Eredményeik szerint a dohányzásról való

leszokásban mind a két támogatási forrásnak szerepe volt, azonban a fontos másik támogatása a diéta követése során bizonyult konzisztensebb előrejelzőnek.

Ebből következően a kezelési terv kialakításakor, a személy erőforrásainak feltérképezése során érdemes figyelmet szentelni a fontos másik személy azonosítására, aki az egészségmagatartás során a legnagyobb szereppel bír (Boatema Benson és mtsai., 2020).

1.5.2. Az egészségmagatartás a technológiai támogatás kontextusában: Technológia-használat és egészség diabétesszel élő személyek körében

A technológia használata áthatja mindennapi életünket, így egyre több olyan egészségfejlesztő technológia is rendelkezésre áll, amely segíthet az embereknek a jobb egészségi állapot fenntartásában (Wayne & Ritvo, 2014; Wulfovich és mtsai., 2019). Az okostelefonnal rendelkezők aránya világszinten 6,378 millióra tehető, ami csaknem duplája a 2016-ban mért adatoknak (Statista, 2022). Európában a lakosság 79%-a rendelkezik okostelefonnal (GSMA, 2022), Magyarországon pedig ez az arány 89% volt 2019-ben (eNET, 2019). Azonban a technológiával kapcsolatos felhasználói attitűdök és tapasztalatok vizsgálata eddig kevesebb figyelmet kapott. Ugyanakkor lényeges ezek figyelembevétele is, mivel egyrészt a technológiai fejlődés és a fogyasztók adaptációjának üteme nem feltétlenül áll arányban egymással, másrészt nem magától értetődő, hogy egy adott technológia a felhasználó jóllétét is szolgálja (Peters és mtsai., 2020; Wannheden és mtsai., 2021).

1.5.2.a A technológia-használatával összefüggő jellemzők és a technológiával kapcsolatos általános attitűdök

A technológia adaptációjára való hajlandóság (Technology Adoption Propensity, TAP) konstruktumot Ratchford és Barnhart (2012) alkotta meg, a technológiai attitűdök meghatározására. Eszerint a technológia használatát facilitáló tényező az optimizmus és a jártasság, a használatot gátló tényező pedig a sebezhetőség és függőség. Az optimizmus a technológia használata nyomán megtapasztalt kontroll érzésére és a technológia által lehetővé tett rugalmasságra utal, a jártasság a használatban mutatott képességet és a kompetencia érzését jelenti. A sebezhetőség és függőség pedig a technológia általi megkötöttségre, kiszolgáltatottságra és potenciális viktimizációtól való félelemre utal.

Egy kutatás eredményei szerint a használattal kapcsolatos optimizmus pozitívan függött össze mobiltelefonos applikációk könnyűnek észlelt használatával, míg a bizonytalanság érzése negatív hatással volt rá (M.-F. Chen & Lin, 2018). A gátló faktorok tehát visszatartják a személyeket a technológia használatától, ezáltal számos lehetséges előnytől is megfosztva őket.

A támogató és gátló összetevők mellett a szociodemográfiai tényezők is befolyásolhatják a technológia használatát. A férfiak például inkább a hasznosságot vették figyelembe, amikor egy új technológia adaptálásáról döntöttek, míg a nők inkább a könnyű használatot részesítették előnyben (Venkatesh & Morris, 2000). Egy magyar tanulmány (Csuka és mtsai., 2019) kimutatta, hogy a technológia típusa alapján is lehetnek nemek között különbségek. Például, az egészségügyi technológiák megítélése kapcsán nem volt nemi különbség az attitűdökben, ellentétben az autonóm autókkal, amelyeket a férfiak preferáltak. A egészségügyi technológiák használata esetében a férfiak a nőkhez képest kisebb valószínűséggel használták az internetet egészségügyi információk keresésére, és kisebb valószínűséggel kommunikáltak orvosukkal online a kezelésről (Lustria és mtsai., 2011). Az életkor kapcsán a kutatások inkább a fiatalok technológiával kapcsolatos nyitottságát és magasabb kompetenciáját emelik ki (pl. (Lustria és mtsai., 2011; Magotra és mtsai., 2015; Rojas-Méndez és mtsai., 2017). Bár egy másik hazai technológiai attitűdöket vizsgáló kutatás azt az eredményt kapta, hogy a telemedicinával kapcsolatban az idősebb személyek optimistábbak (Csuka és mtsai., 2019). Az alacsonyabb iskolai végzettségű és kisebb jövedelmű egyének kevésbé használnak egészségügyi technológiákat (Lustria és mtsai., 2011; Magotra és mtsai., 2015). A TAP modell előnye, hogy lehetővé teszi a technológiák széles körének vizsgálatát (nem csak egy adott technológiára fókuszál), ezért alkalmaztam a diabéteszesek által használt technológiákra általában véve, amelyet tudomásom szerint korábban még nem vizsgáltak.

1.5.2.b Technológia-használat és egészségmagatartás

Az egészségügy területe bővelkedik a technológia nyújtotta előnyök kiaknázására (pl. szenzorok, mobil applikációk, mesterséges intelligencia, stb.), melyek lehetővé teszik a

felhasználók számára, hogy a kezelés egyenrangú részesévé válva folyamatosan monitorozzák saját egészségi állapotukat (Mesko, 2020; Meskó és mtsai., 2017).

Ugyanakkor a technológiai fejlődés nem minden esetben jár együtt a felhasználó magasabb elégedettségével (Calvo és mtsai., 2020). Ezt példázza, hogy a diabéteszesek számára készült okostelefonos alkalmazások esetében az elégedettség fordított arányban csökkent az elérhető funkciók számával (Hood és mtsai., 2016). A gyártók oldaláról a termelékenység és a hatékonyság a fő mozgatórugók, melynek egyik módja lehet az automatizálás, ami gyakran a humán autonómia háttérbe szorulásával jár és rendszerint a felhasználónak kell alkalmazkodnia az eszközhez (Calvo és mtsai., 2020; Peters és mtsai., 2020; Wulfovich és mtsai., 2019). Egyes tanulmányok szerint a technológia által támogatott betegség-menedzsment előnyökkel járhat (Wang és mtsai., 2017; Wulfovich és mtsai., 2019), míg más kutatások rámutattak, hogy ugyanaz a technológia alááshatja a személyes autonómiát (pl. felszólítások, vagy külső jutalmak, megerősítések nyomán) (Calvo és mtsai., 2020; Owens & Cribb, 2019). Az egészségügyi technológiák megfelelő adaptációjának támogatásához fontos a személy általános technológiai attitűdjeinek és a technológiai adaptáció háttérében álló motiváció vizsgálata.

1.5.2.c Egészségügyi technológiák a diabétesz-menedzsment során

A cukorbeteg önmenedzselésének fontos eleme az egészségmagatartás (különösen az étrend és a testmozgás) beépítése a mindennapi életükbe, mivel a megfelelő betegségmenedzsment, mely a beteg aktív részvételét igényli, a szövődmények megelőzésének egyik legfontosabb eleme (Beck és mtsai., 2017; Shrivastava és mtsai., 2013). A fizikailag és mentálisan kedvező állapot eléréséhez ajánlott a diabétesz önmenedzselési oktatás és támogatás, az orvosi táplálkozási terápia, a rutinszerű fizikai aktivitás, a dohányzásról való leszokás (szükség esetén) és a pszichoszociális gondozás (American Diabetes Association, 2022). Mindebben segítséget nyújthatnak a diabétesszel élőket segítő különféle technológiák, melyek alkalmazási lehetőségeit a hazai szakmai közösség is felismerte (Gaál és mtsai., 2020). Ugyanakkor kevés adat áll rendelkezésre a betegek szubjektív tapasztalatairól ezeknek az egészségügyi technológiáknak a használatával kapcsolatban és azok egészségmagatartással való kapcsolatát illetően.

Hood és munkatársainak review-ja alapján (2016) az összes egészségügyi állapotot támogató angol nyelven megjelent, iOS-en és, vagy Android mobil operációs rendszeren keresztül elérhető alkalmazás közül is a diabéteszeseknek szóló mobilalkalmazások a legelterjedtebbek között voltak. Ugyanakkor korlátozott mennyiségű megbízható adat áll rendelkezésre a diabétesz-menedzsmentet szolgáló alkalmazások hatékonyságáról (Hood és mtsai., 2016). A technológia használatával kapcsolatos korábbi diabéteszrel élő személyeket bevonó tanulmányok is elsősorban a mobiltelefonos alkalmazások vizsgálatára fókuszáltak, amelyek hatékonynak bizonyultak az életmódváltás elősegítésében, különösen a 2-es típusú cukorbetegség esetében (X. Wu és mtsai., 2019; Y. Wu és mtsai., 2017). Mivel kutatásom során az elsődleges fókusz a felhasználó személyes tapasztalatain volt, a vizsgálatba az egészségügyi technológiák tág kategóriáját vontam be és egészségügyi technológiának minősült minden olyan online technológia, melyet a személy abból a célból használt, hogy megőrizze egészségi állapotát, vagy elkerülje egészségi állapotának romlását, ide értve a mobiltelefonos alkalmazásokat és a hordható és hordozható testfunkciókat monitorozó eszközöket. Tehát lehettek ezek széleskörben elterjedt mobilalkalmazások, vagy okosórák, de kifejezetten diabéteszrel élők által használt eszközök (pl. okos vércukorszintmérő) is, a hangsúly a felhasználó szubjektív tapasztalatain volt.

1.5.2.d A technológia-használat háttérében álló motiváció

Az eddigi legátfogóbb digitális-jólétre vonatkozó Motiváció, Elkötelezettség és Haladás modell (Motivation, Engagement and Thriving in User Experience, METUX, - Peters et al., 2018) a technológiai fejlődés és a humán autonómiával kapcsolatos dilemmának a feloldását teszi lehetővé azáltal, hogy egy pozitív pszichológiai megközelítést alkalmaz az ember-számítógép interakcióra. A modell az öndetermináció-elméleten (Ryan & Deci, 2000) alapul és a technológia jólét-növelő lehetőségeire összpontosít, melyek túlmutatnak a tisztán pozitív érzelmek megtapasztalásán (Peters és mtsai., 2018, 2020). A METUX szerint, amennyiben a technológia adaptációjának háttérében autonóm szabályozás áll, a személy nagyobb valószínűséggel fogja elkezdni használni az adott technológiát (Peters és mtsai., 2018). Ez idáig kevés tanulmány vizsgálta az egészségügyi

technológiák adaptációja háttérben álló motiváció (autonóm vagy kontrollált) típusait (Yardley és mtsai., 2015).

Tudomásom szerint az egészségügyi technológiák szerepét az egészségcélok megvalósítása során még szintén nem vizsgálták diabétesszel élők körében. Mivel a diabétesz-önmenedzsment során hangsúlyos szerepe van az egészségcéloknak, lényegesnek tartottam annak vizsgálatát is, hogy kifejezetten egészségcéljaik megvalósítása során milyen gyakorisággal használnak különféle egészségügyi technológiai eszközöket, illetve, hogy a technológia használatának van-e előrejelző ereje az egészségmagatartásra nézve.

2. CÉLKITŰZÉSEK

Kutatásom a korábbi vizsgálati eredményekhez kapcsolódóan három fő kérdés vizsgálata köré szerveződik. Először az egészségcélok általános dimenzióinak egészségmagatartással és jólléttel mutatott összefüggéseit vizsgálom. Majd a társas támogatás (még specifikusabban az autonómia-támogatás és direktivitás), végül pedig az egészségügyi technológiák használatának egészségmagatartással mutatott összefüggéseinek vizsgálatára kerül sor.

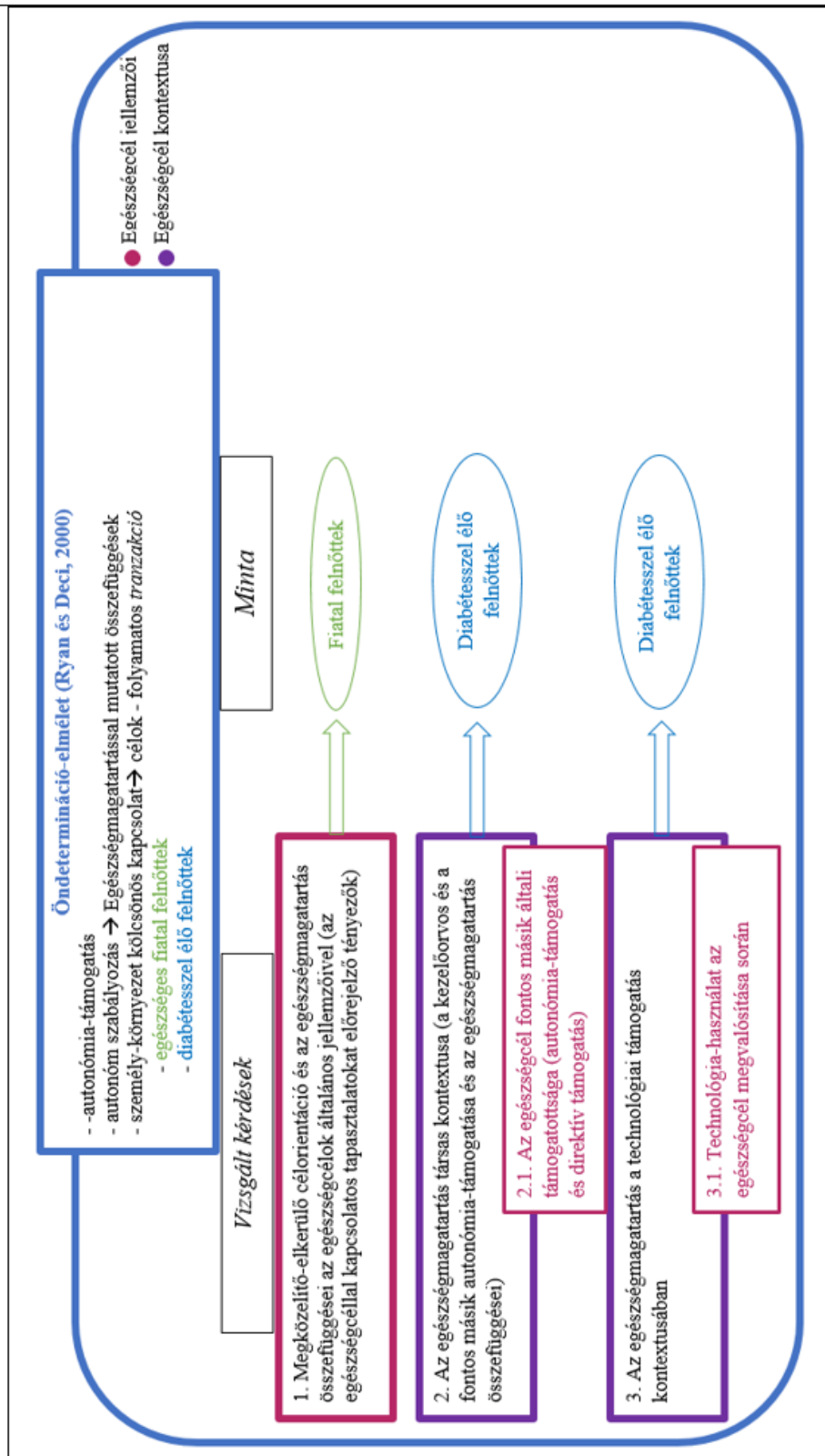
A vizsgált minták (fiatal felnőttek és diabétesszel élő személyek) sajátosságaihoz és a kérdésfelvetéshez igazodva az *egészségmagatartás* és jóllét vizsgálatára vonatkozóan különféle mutatókat alkalmaztam (ezek áttekintését a Módszertan tartalmazza). Az egészségmagatartáson belül fiatal felnőttek mintáján az egészséghez kapcsolódóan többféle területet is bevontam; a dohányzást, az alkoholfogyasztást, valamint a testsúlyt és testmozgás gyakoriságát, mivel a szerhasználat és a túlsúly hazánkban kiemelt népegészségügyi problémát jelentenek (Gaál és mtsai., 2020). Diabétesszel élők vizsgálata esetében pedig a betegség-menedzsment kapcsán a táplálkozásterápiára/dietoterápiára (a továbbiakban étrendként fogok rá utalni) és a fizikai aktivitásra helyeztem a hangsúlyt, melyek az „életmódkezelés” körébe tartoznak (Gaál és mtsai., 2020). Emellett mindkettő olyan általános, nem gyógyszeres kezelési lehetőség, mely inkább megelőző jellegű, valamint egyéb krónikus betegségek esetében is lényegesek lehetnek (Evert & Riddell, 2015). Illetve ezek az 1-es és a 2-es típusú

cukorbetegség kezelése során egyaránt fontosak (Garvey & Arathuzik, 2016), ami azért lényeges, mivel vizsgálatom célja elsősorban szubjektív (és nem diabétesszel kapcsolatos biológiai) jellemzők vizsgálata volt, a kutatást nem szűkítettem csak az egyik alcsoport vizsgálatára, az 1-es és 2-es diabétesszel élőket együttesen vizsgáltam (az elemzéseknél kontrollálva a diabétesz típusát).

A *jóllét* mutatóinak megválasztásakor pedig törekedtem arra, hogy az öndetermináció-elmélet alapján legrelevánsabb és a hazai kutatások során is legáltalánosabban vizsgált változók kerüljenek beemelésre. Ezek a szubjektív jóllét általános (élettel való elégedettség) és kifejezetten az egészség területére vonatkozó (pl. szubjektív egészségi állapot, testtel való elégedettség), valamint a pszichológiai jóllét (élet értelmessége) mutatói voltak.

A következőkben a három kérdéskörhöz (egészségcélok általános jellemzői, az egészségmagatartás társas és technológiai kontextusa) kapcsolódóan pontokba szedve jelenítem meg a célkitűzéseket. A kutatás során vizsgált fő kérdéseket az 1. ábra foglalja össze.

1. Ábra: A kutatás során vizsgált kérdések áttekintése



2.1. Az egészségcélokhoz kapcsolódó személyes tapasztalatok összefüggései az egészségmagatartással és a jólléttel

Az első kérdéscsoport átfogó jellegű volt; az egészségcélokhoz kapcsolódó személyes tapasztalatokra és ezek egészségmagatartással és jólléttel mutatott összefüggéseinek vizsgálatára irányult és fókusza általános, feltáró jellegű volt. Ezt a kérdést készülő felnőtté válás időszakában lévő (19-28 év) felsőoktatásban résztvevő felnőttek mintáján vizsgáltam meg, mivel ebben az időszakban még átlagosan kevésbé fordulnak elő egészségügyi problémák más életkorokhoz viszonyítva, azonban ez a rizikómagatartások szempontjából érzékeny korosztály (Arnett, 2000; Von Ah és mtsai., 2004c). Ez az időszak egyrészt a normatív fejlődésből adódó alkalmazkodást kíván meg, egyben a felnőttkor későbbi egészségmagatartása szempontjából meghatározó jelentőségű. Ezek alapján első lépésben a következő kérdések vizsgálatára kerül sor:

2.1.1. Milyen eltérések vannak a megközelítő, illetve az elkerülő egészségcél választók csoportjai között az általános szociodemográfiai jellemzők, az egészségmagatartás és az egészségcélhoz kapcsolódó tapasztalatok mentén?

2.1.2. Az egészségcélhoz kapcsolódó személyes tapasztalatok előrejelzik-e a testmozgás gyakoriságát, a testtel, valamint az étellel való elégedettséget, a rizikómagatartások közül pedig a dohányzás és alkoholfogyasztás gyakoriságát?

A második és harmadik kérdés vizsgálata két lépésben történt diabétesszel élő személyek mintáján. Először általános szinten végeztem elemzéseket a társas támogatás és a technológia-használat esetében is (melyek az egészségmagatartás kontextuális tényezőinek tekinthetők és a támogatás lehetősége is bennük rejlik), az egészségmagatartás és jóllét kapcsán. Ezután a társas támogatás és a technológia-használat esetében egyaránt az egészségcél szintjén (tehát kifejezetten az egészségcél megvalósítása során észlelt autonómia-támogatás és technológia-használat vonatkozásában) is megvizsgáltam az összefüggéseket. Ennek a különválasztása azért indokolt, mivel a generikusan vett támogatás és egészségügyi technológia-használat egy általánosabb jellemzőt ragad meg, viszont a személy által kiválasztott egészségcélhoz kapcsolódó tapasztalatok már jóval specifikusabb attribútumot képviselnek. Az

egészségcélhoz kapcsolódó tapasztalatok azonban fontos információt és tulajdonképpen egy „mintát” adnak azzal kapcsolatban, ahogy a személy egy konkrét egészségterv megvalósítására törekszik, hiszen itt például már nem általában jelen élethelyzetében a fontos másik személytől észlelt autonómia-támogatásról kérdezzük, hanem egy aktuális, konkrét tervhez kapcsolódó támogatásról, mely némileg más reprezentációkat mozgósíthat. A céldimenziók összefüggéseinek vizsgálata tehát egyfelől szűkíti is a levonható következtetések általánosíthatóságát, másfelől viszont többlet információval is szolgál egy konkrét cselekvési tervre vonatkozóan.

2.2. Az egészségmagatartás társas kontextusa diabétesszel élők körében

2.2.1. Az egészségügyi szakember és a fontos másik autonómia-támogatása és az egészségmagatartás összefüggései)

A második kérdéskörön belül az elemzések első része általános szinten a kezelőorvostól, illetve az egészségmagatartás szempontjából fontos másik személytől észlelt autonómia-támogatás mértékére vonatkozott. Ezen elemzés során diabétesszel élő személyek mintáján vizsgáltam, mivel esetükben a megfelelő egészség fenntartásában autonómiájuk támogatásának kiemelt szerepe van (pl. (Hagger & Protogerou, 2020; King és mtsai., 2010). Fontosnak tartottam megvizsgálni az autonómia-támogatás forrását, mivel az autonómia támogatásában mind a kezelőorvosuknak (Williams et al., 2004), mind életük fontos másik szereplőjének (Williams et al., 2006) kiemelt szerepe lehet. A támogatás forrásával kapcsolatban a következő kérdéseket fogalmaztam meg általános szinten:

2.2.1.a. Kik azok a fontos másik személyek, akiket megneveznek a diabétesszel élők egészségük megőrzése során?

2.2.1.b. Van-e különbség a fontos másiktól és az egészségügyi szakembertől észlelt autonómia-támogatás mértékében?

2.2.1.c. Milyen összefüggés van a fontos másiktól és az egészségügyi szakembertől észlelt autonómia-támogatás és az egészségmagatartás (megfelelő étrend követése és a fizikai aktivitás gyakorisága), valamint a jóllét között? Az alapvető pszichológiai szükségletek kielégülése közvetíti e támogatás hatását?

2.2.2. Az egészségcél fontos másik általi támogatottsága (autonómia-támogatás és direktív támogatás)

A második kérdéskörön belül az elemzések második részében az egészségcélok szintjén vizsgáltam tovább. Itt már kifejezetten az egészségcél fontos másik általi támogatását vizsgáltam, azonban itt a támogatás formája kapcsán az autonómia-támogatás mellett a direktív támogatást is bevontam, mivel utóbbi esetében nem konzisztensek a vizsgálati eredmények (pl. (Carbonneau és mtsai., 2019; Koestner és mtsai., 2012, 2015). Ezek mentén tehát a következő kérdések vizsgálatát tűztem ki:

2.2.2.a. Milyen összefüggés van az egészségcél megvalósítása során tapasztalt autonómia-támogatás és direktivitás, valamint az egészségcélhoz kapcsolódó személyes tapasztalatok között?

2.3. Az egészségmagatartás a technológiai támogatás kontextusában

2.3.1. A technológia-használat és az egészségmagatartás összefüggései

Szintén diabétesszel élő személyek mintáján vizsgáltam az egészségügyi technológiák használatát. Igyekeztem feltárni a diabétesszel élők technológia-használati szokásait és attitűdjeit, valamint a technológia-használat és az egészségmagatartás összefüggéseit. Továbbá azt elemeztem, hogy a technológia-adaptáció háttérében álló motiváció előrejelzi-e az egészségmagatartást az egészségügyi technológiát (okostelefonos alkalmazásokat és hordható, hordozható digitális eszközöket) használók körében olyan módon, ahogyan ezt a METUX modell (Peters és mtsai., 2018) alapján várhatjuk.

2.3.1.a. Van-e eltérés a technológiát használók és nem használók csoportja között az általános szociodemográfiai, illetve betegséggel kapcsolatos jellemzők mentén, valamint az egészségmagatartás (megfelelő étrend követése és fizikai aktivitás gyakorisága), továbbá a technológiával kapcsolatos általános attitűdök (TAP) tekintetében?

2.3.1.b. Mely személyes jellemzők (szociodemográfiai, betegséggel kapcsolatos jellemzők, illetve technológiával kapcsolatos attitűdök) jelzik előre azt, hogy valaki használ valamilyen egészségügyi technológiát?

2.3.1.c. A technológia-használat megléte előrejelzi-e az egészségmagatartást (megfelelő étrend követése és a fizikai aktivitás gyakorisága)?

2.3.1.d. A technológiát használók körében előrejelzi-e a technológia-adaptáció háttérében álló *motiváció* az egészségmagatartást (megfelelő étrend követése és fizikai aktivitás gyakorisága)?

2.3.2. Technológia-használat az egészségcél megvalósítása során

Végül pedig kifejezetten a személy által megfogalmazott és kiválasztott egészségcél megvalósítása során történő egészségügyi technológia-használat vizsgálatára került sor. Elsősorban itt is a technológia adaptációjának összefüggéseit a személyes jellemzőkkel és a technológia-használat egészségmagatartással, illetve jólléttel való összefüggéseit vizsgáltam a következő kérdések mentén:

2.3.2.a. Mely személyes jellemzők (szociodemográfiai, betegséggel kapcsolatos jellemzők, illetve technológiával kapcsolatos attitűdök) jelzik előre, hogy a személy használ-e technológiát egészségcélja megvalósítása során?

2.3.2.b. A célmegvalósítás során történő technológia-használat (a szociodemográfiai változók és a célokhoz kapcsolódó személyes tapasztalatok - pozitív és negatív érzelmek, én-konkordancia, énhatékonyság - mellett), mennyire jelzi előre az egészségmagatartást (a megfelelő étrend követését és a fizikai aktivitás gyakoriságát), valamint a szubjektív és pszichológiai jóllétet (az élettél való elégedettséget és az élet értelmességének érzését)?

4. MÓDSZEREK

4.1. Az egészségcélok jellemzőinek vizsgálata: Készülő felnőttek egészségcéljai és a célokkal kapcsolatos tapasztalatai

4.1.1. Eljárás és a vizsgált minta

A kutatás a Szegedi Tudományegyetem támogatásával valósult meg és az Egészségügyi Tudományos Tanács Kutatásetikai Bizottsága hagyta jóvá (az etikai engedély ügyiratszám: IV/2517-2/2020/EKU). A résztvevők a kitöltés megkezdése előtt részletes tájékoztatást kaptak az adatkezelésre, valamint a részvételtől való elállásra vonatkozóan, ez alapján a vizsgálatban való részvételükhöz informált beleegyezésüket adták, a kitöltésért nem részesültek anyagi juttatásban.

A vizsgálat keresztmetszeti elrendezésű volt, a mintavételi eljárás hólabda és kényelmi módszerrel történt, az adatgyűjtésben a Szegedi Tudományegyetem pszichológia szakos hallgatói is közreműködtek. Az adatgyűjtés online formában zajlott, a kérdőív elérési linkjét közösségi oldalakon, egyetemi csoportokon belül osztottuk meg, illetve személyre szólóan küldtük ki. Az online tesztfelvétel mellett szólt, hogy gyors és könnyen kezelhető, valamint létjogosultsága mellett szól megannyi kutatás is, melyek tanúsága szerint, ha egy interneten keresztül történő vizsgálat pontosan megtervezett, képes a papír alapon felvett eredmények megismétlésére (pl. Birnbaum, 2004) és megbízhatóan alkalmazható egészségügyi (mentális és fizikai) adatok mérésére is (Luce és mtsai., 2007). A vizsgálat céljainak megfelelően a bevont résztvevők felsőoktatásban tanuló fiatal felnőttek voltak, a választott szak tekintetében a minél változatosabb mintavétel volt a cél. A vizsgálni kívánt egyetemista populáció sajátosságait (körükben gyakori az internethasználat – (Kiss & Pikó, 2018) is figyelembe véve, szintén megfelelő elérési útnak tűntek az online platformok. A tágabb kutatás, melynek keretein belül az adatgyűjtés történt hallgatók egészséggel és tanulással kapcsolatos céljainak vizsgálatára irányult, a következőkben ennek a tesztcsomagnak azokat az elemeit ismertetem, melyek jelen vizsgálat során felhasználásra kerültek. A teljes tesztcsomag kitöltése kb. 25-30 percet igényelt.

A vizsgálatba való bekerülés kritériuma volt a 19-től 28 éves korig terjedő életkor és, hogy a személy valamilyen felsőoktatási intézmény hallgatója legyen. Utóbbi azért

volt lényeges, mert a nagyobb kutatás, melynek keretein belül az adatgyűjtést végeztük, másik célja a tanulással kapcsolatos tervek vizsgálata volt. A tesztcsomagot összesen 324 fő töltötte ki, azonban azokat a kitöltőket, akik az előbbi kritériumoknak nem feleltek meg, vagy nem töltötték ki végig a kérdőívet, kizártam a vizsgálatból, a teljes mintát végül 197 fő alkotta. Átlagéletkoruk 22,44 év (SD = 1,96, SE = 0,14, range: 19-28), a választott egyetemi szakok tekintetében a minta összetétele változatos volt, azonban felülreprezentált volt az orvosi és pszichológia szak. A résztvevők családi állapotukat tekintve többségében nőtlenek, hajadonok voltak (71%) – mindössze egy kitöltő volt házas, 24,4%-uk pedig élettárral élt. A megadott célok irányultságát tekintve a résztvevők többsége (71,6%-a) megközelítő egészségcél választott ki értékelésre. Testtömegindex alapján a normális testsúlyú kategóriába tartozott a válaszadók jelentős része, 69,4%-, 20,8%-uk a túlsúlyos vagy elhízott és 9,8%-uk az alultáplált övezetbe volt sorolható. A minta további jellemzőit a 2. táblázat foglalja össze.

2. táblázat: A fiatal felnőtt minta jellemzői					
Nem		Családi állapot		Testtömegindex (BMI)	
Férfi	67	Nőtlen, hajadon, nincs élettársa	147	Alultáplált < 18,5	18
Nő	130	Nőtlen, hajadon, élettárral él	48	Normál testsúlyú 19-24,9	127
		Házastársal él	1	Túlsúlyos 25-29,9	30
				Elhízott/obez 30 >	8
Hiányzó érték	-		-		14
N	197		197		197

4.1.2. Mérőeszközök:

Alapadatok: A kitöltő életkora, neme (az elemzéseknél férfi: 0, nő: 1-es kódolással), és a választott egyetemi szak megjelölése.

Egészség-magatartásra, illetve szubjektív elégedettségre vonatkozó kérdések:

Fizikai aktivitás gyakorisága: Egy tétel vonatkozott a testmozgás gyakoriságára: „Meg tudná mondani, hogy az elmúlt 7 napban összesen hány napon végzett Ön intenzív testmozgást? Az intenzív testmozgás nagymértékű erő kifejtéssel jár, ennek következtében a légzés sokkal szaporább lesz a normálisnál. Idetartozik például súlyos tárgyak felemelése, ásás, aerobikozás vagy gyors kerékpározás. Csak olyan tevékenységekre gondoljon, amelyet legalább 10 percig megszakítás nélkül végzett!” (0 = nem végzett, 7 = hét napon)

Dohányzás gyakorisága: Egy tétel vonatkozott a dohányzás gyakoriságára: „Milyen gyakran dohányzik?” (1 = soha nem dohányzom, 7 = naponta).

Alkoholfogyasztás gyakorisága: Egy tétel vonatkozott az alkoholfogyasztás gyakoriságára: „Milyen gyakran iszik alkoholt?” (1 = soha nem iszom, 7 = naponta).

Testsúly és testmagasság: a kitöltő saját válasza alapján, melyekből a testtömegindexet számoltam ki (Body Mass Index – BMI, kg/m^2). Az egyszempontos varianciaanalízis során kategoriális változóként kezeltem és a WHO által elkülönített BMI-kategóriákat vettem alapul, ezek a következők (WHO- Global Health Observatory, 2022):

- $< 18,5$ alultáplált (n = 18)
- 18,5–24,9 normális testsúlyú (n = 127)
- 25–29,9 túlsúlyos (n = 30)
- $30 \leq$ elhízott / obez (n = 8)

A mintában az elhízott/obez kategóriába mindössze 8 személy került, így ez összevonásra került a túlsúlyos kategóriával, tehát a továbbiakban a BMI alapján három csoportot különböztetnek meg (alultáplált; normális testsúlyú; túlsúlyos és elhízott).

Szubjektív egészségi állapot: Egy tétel vonatkozott az egészségi állapot megítélésére: „Milyen az Ön egészsége általában?” (1 = nagyon rossz, 5 = nagyon jó). Ez alapján csoportokba soroltam a válaszadókat. Nem volt olyan válaszadó, aki nagyon rossznak minősítette egészségi állapotát, a rossz, illetve kielégítő egészségi állapot kategóriáit (tekintettel az alacsony elemszámbra) összevontam, ide tartozott a kitöltők 22,8%-a (n = 45). A résztvevők 55,8%-a (n = 110) jónak, 21,3%-a (n = 42) pedig nagyon jónak ítéli egészségi állapotát.

Testtel való elégedettség: Egy tétel vonatkozott a saját testtel való elégedettségre: „Mennyire elégedett a testével?” (1 = teljes mértékben elégedetlen vagyok, 7 = teljes mértékben elégedett vagyok)

Élettel Való Elégedettség Kérdőív (Satisfaction with Life Scale, SWLS, (Diener és mtsai., 1985) magyar változat: SWLS-H, (Martos, Sallay, Dészfalvi, és mtsai., 2014): A szubjektív jóllét mérésére kifejlesztett egyik legszélesebb körben használt önbevallásos mérőeszköz. Öt tételt tartalmaz, melyek az élettel való elégedettség kognitív értékelésére vonatkoznak (például: "Az életkörülményeim kiválóak"). Ezeknek az állításoknak az értékelése egy hétfokú Likert-típusú skálán történik (1 = egyáltalán nem értek egyet, 7 = tökéletesen egyetértek). A skála megfelelő megbízhatósági mutatókkal rendelkezik (Cronbach $\alpha = 0,86$).

Személyes tervek kérdőív (Little, 1993; Sheldon & Elliot, 1998); hazai változat: (Martos, 2009b): A személyes tervek megragadására szolgáló mérőeszköz, mely lehetőséget nyújt arra, hogy a kitöltő a saját maga által meghatározott egyéni céljait értékelje. Az instrukció speciálisan egészséggel kapcsolatos célok megfogalmazására irányult („arra kérjük Önt, hogy soroljon fel néhány olyan személyes célt, melyek az egészségével (pl. testével, egészségi állapotával) kapcsolatosak”), a kitöltők legalább egy és maximálisan három egészségcél adhattak meg saját szavaikkal. Majd ezek közül egyet - a szubjektíven legfontosabbnak tartott célt - ki kellett választaniuk, melyet aztán előre meghatározott szempontok szerint kellett értékelniük. Az értékelés minden esetben egy hétfokozatú Likert-skálán történt (1 = kevéssé, keveset, ritkán – 7 = nagyon, sokat, gyakran).

Az egészségcél *kitöltő által* történő értékelésének szempontjai a korábbiakban már alkalmazott vizsgálati módszerekre alapozva kerültek kialakításra, a célértékelési szempontok a következők voltak:

- **A céllal kapcsolatos pozitív és negatív érzelmek** (hasonló eljárás alkalmazása: Martos és mtsai, 2013): A célhoz kapcsolódóan a mindennapok során átélt pozitív (pl. öröm, hála, kíváncsiság) és negatív (pl. szorongás, düh, szomorúság) érzelmek gyakoriságának megítélése. Jelen kutatás során a pozitív és negatív érzelmekre vonatkozó állítások egy-egy itemmé lettek összevonva, mely lehetővé teszi a vizsgált konstruktumok gyors és globális és értékelését (Ittész és mtsai, 2014).
- **Cél énkonzordanciája** (Martos, 2009b; Sheldon & Elliot, 1999): A motiváció internalizáltsági fokának megállapításához énkonzordancia indexet számoltam, mely a cél megvalósításának háttérében álló motiváció okát mutatja. Az index a korábban Sheldon és Elliot (1999) által meghatározott tételekből tevődött össze, melyek az egészségcél háttérében meghúzódó autonóm (pl. „Többek között azért foglalkozom most ezzel a céllal, mert egyszerűen jó ezzel a céllal foglalkozni, örömet és élvezetet jelent a megvalósítása”), illetve kontrollált (pl. „...mert szégyellném magam, bűntudatom lenne vagy szoronganék, ha nem ezzel a céllal foglalkoznék”) szabályozásra vonatkoztak. Az autonómia-tétel és a kontroll tételek átlagértéke nem függött össze ($r = 0,02$ ($p > 0,05$)). A két alskálához (autonóm és kontrollált szabályozás) tartozó tételeket átlagoltam, majd a kontrollált szabályozásra vonatkozó tételek átlagát kivontam az autonóm szabályozás átlagértékéből. Ennek eredményeként megkapjuk a relatív autonómia indexet. Minél magasabb ez az érték, tehát minél autonómabb ok játszik szerepet a cél megvalósítása során, annál magasabb az én-konzordancia.
- **Céllal kapcsolatos énhatékonyság:** A skála előzménye a 10 tételes énhatékonyság skála (Kopp és mtsai., 1995), melynek rövidített változatát elsőként a Hungarostudy felmérésekben használták (Rózsa és mtsai., 2003). A kérdőív ötödik tétele („Rendelkezem a szükséges képességekkel ahhoz, hogy megvalósítsam ezt a célt.”) jelen kutatás céljaira lett kifejlesztve, mely – az öndetermináció elmélet kompetencia motívumának megfelelően – a képességeket is hangsúlyozza. A használhatóság

ellenőrzésére a négy- és öttételes változat közti összefüggést megvizsgálva erős korreláció mutatkozott ($r = 0,98$). A számításokba az öt énhatékonyságot mérő tétel átlagpontszámát vontam be (Cronbach $\alpha = 0,82$).

- **Cél megközelítő/elkerülő orientációja:** Az egészségcélok tartalmuk alapján a fenti szempontokon kívül megközelítő, illetve elkerülő orientáció tekintetében lettek elkülönítve. A kódolás során Elliot és Friedman (2007) szempontrendszerére támaszkodtunk és a célok besorolását a két kategóriába egy független kódolóval közösen végeztük el (kódolók közti egyetértés: $r = 0,98$), aki szintén jártas a Személyes tervek módszertanában. A megközelítő célok (kód: 1) pozitív kimenetelre vonatkoznak, amelyet a személy fenn akar tartani, vagy ami felé törekszik (például: „erősebbé és ügyesebbé válni”, „Teljes értékű növényi étrend tökéletesebb elsajátítása”), az elkerülő célok (kód: 0) ezzel szemben negatív kimenetelre fókuszálnak, amelyet a személy meg akar szüntetni, vagy el akar kerülni (például: „Visszafogni az édesség evést”, „Fogyás, emésztőrendszeri problémák megoldása”). Emellett kiegészítő szempontokat is alkalmaztunk (ld. Csuka és mtsai., 2021); 1) amikor elkerülő és megközelítő cél is megfogalmazódott egymás után, mindig az első célt értékeltük, 2) az orvosi vizsgálaton való részvételt, ha a megfogalmazásban utalt rá, hogy a cél a prevenció, pl. szűrővizsgálat esetében, megközelítő célnak, míg konkrét tünetekre, meglévő panaszokra történő utalás esetén elkerülőnek kódoltuk. 3) Valamilyen új étrendre történő átállást megközelítő célnak, valaminek az elhagyását pedig elkerülőnek kódoltuk. 4) Az izom-/ testtömegnövelést megközelítő célnak, a fogyást minden esetben elkerülő célnak kódoltuk.

4.1.3. Statisztikai elemzések

A statisztikai elemzéseket az IBM SPSS Statistics Version 28.0.1.0 programcsomag segítségével végeztem. Az elemzéseket minden esetben a statisztikai próba elvégezhetősége feltételének ellenőrzése előzte meg. Az adatelemzés első lépéseként leíró statisztikai elemzéseket, majd kétváltozós vizsgálatokat végeztem a minta általános sajátosságainak feltérképezése céljából, előkészítve a hipotézisvizsgálatot. Független mintás t-próbákkal vizsgáltam a megközelítő, illetve az elkerülő egészségcél választók csoportja közti eltéréseket az általános változók, valamint az egészségmagatartás és az

egészségcéllal kapcsolatos tapasztalatok mentén. Majd Pearson-korrelációt végeztem a tervvel kapcsolatos tapasztalatok háttérváltozókkal mutatott összefüggéseinek vizsgálatára, a választott céltípus, valamint a nem vizsgált változókkal mutatott összefüggéseinek vizsgálata pontbisperiális korrelációelemzéssel történt. A szubjektív egészségi állapot, valamint BMI övezetek mentén történő összehasonlítás céljából független mintás, egyszempontos varianciaanalízist alkalmaztam. A hipotézisvizsgálat pedig hierarchikus regresszióelemzésekkel történt, öt modellt építettem fel, a függő változók a dohányzás és alkoholfogyasztás gyakorisága, a testmozgás gyakorisága, a testtel, valamint az étellel való elégedettség voltak – az elemzések részletes leírását az eredmények bemutatása tartalmazza.

4.2. Az egészségcélok vizsgálata krónikus betegséggel élő felnőttek mintáján: Diabétesszel élő személyek egészségcéljai, a célok társas és technológiai kontextusa

4.2.1. Eljárás és a vizsgált minta

A vizsgálat a Semmelweis Egyetem és a Szegedi Tudományegyetem kutatási együttműködése során valósult meg. A kutatás az etikai elvekkel összhangban került elvégzésre és az Egészségügyi Tudományos Tanács Tudományos és Kutatásetikai Bizottsága engedélyezte (engedélyszám: IV/2517-2020/EKU).

A vizsgálatba való bekerülés kritériuma volt, hogy a résztvevő 1-es, vagy 2-es típusú diabétesszel rendelkezzen, 18 éven felüli legyen és ne álljon aktuálisan pszichiátriai kezelés alatt (a kutatás validitása és általánosíthatósága céljából). Az adatgyűjtés 2020. áprilisától 2021. januárjáig folyamatos volt. Ez az időszak egybeesett a magyarországi COVID-járvány idejével, a lezárások miatt, illetve abból adódóan is, hogy a diabétesszel élők kockázati csoportnak minősültek, így az adatgyűjtés online formában (Limesurvey) és csak kisebb részben ($n = 20$, 6,5%) papíralapon valósult meg. A résztvevők toborzása során törekedtem arra, hogy településtípus tekintetében minél változatosabb legyen a mintavétel, a személyek megkeresése hólabda módszerrel négy fő elérési úton történt. A CEOSZ (Cukorbeteg Egyesületek Országos Szövetsége) 2020-as tagszervezeti listája alapján a listán szereplő magyarországi diabétesz önszervező csoportok mindegyikének kutatási felkérő levelet küldtem, akiknél rendelkezésre állt érvényes elérhetőség a csoport

elnökéhez (összesen 39 egyesületnek). A vezetőket röviden tájékoztattam a kutatás céljáról és kereteiről, valamint arra kértem őket, hogy amennyiben támogatnák a kutatást, juttassák el a kutatás online kitölthető kérdőívét a csoporthoz akár megosztás útján/akár közös levelezőlistájukra kiküldve. Kedvező válasz 12 egyesületi elnöktől érkezett, nekik küldtem tovább a kérdőív linkjét. Ezen kívül a kérdőívet diabétesz témájú online platformok vezetőinek, elsősorban diabétesszel kapcsolatos Facebook csoportok, oldalaknak a vezetőinek küldtem ki ($n = 27$), közülük 12 csoporttól/oldaltól érkezett kedvező válasz, ők továbbították a tagoknak, megosztották a kérdőívet a csoportban. Azoknak a diabétesz egyesületeknek, csoportoknak, akik kedvezően jeleztek vissza az első kiküldés után és megosztották a kérdőívet, három hónappal később ismét kiküldtem a kérdőívet és a kitöltési arány növelése érdekében itt már egy nyereményjátékban is részt vehettek a válaszadók (a kérdőívet hiánytalanul kitöltők között 15 darab ajándékutalványt sorsoltam ki). Az adatgyűjtésbe egyetemi hallgatók is bekapcsolódtak, akik a Szegedi Tudományegyetem Bölcsészettudományi Karának, az Eszterházy Károly Katolikus Egyetem Pedagógia Karának, valamint a Miskolci Egyetem Egészségügyi Karának hallgatói voltak, ők elsősorban kényelmi alapon, ismerőseik körében osztották meg a kérdőívet. Ezen kívül kisebb arányban hólabda módszerrel és kényelmi mintavétellel orvosokon, diabetológusokon keresztül is sikerült eljuttatni a kérdőívet a kitöltőkhöz. Összesen 400 fő volt, aki legalább 60%-ban kitöltötte a kérdőívet, az adattisztítást követően (duplumok, nem megbízható kitöltések, stb.) végül 315 fő alkotta a végleges mintát, akik kitöltötték a vizsgálatom szempontjából releváns kérdőíveket. Itt is előfordulnak hiányos adatok, ezeket elemzésenként tüntetem fel. A minta átlagéletkora 54,9 év volt (szórás = 16,48, range = 19-87) és a kitöltők átlagosan 15,17 éve (szórás = 11,35, range = 1-58) rendelkeztek diabétesz diagnózissal. A kitöltők több mint fele (53.9%, $n = 166$) közepes egészségi állapotról számolt be, 37% -uk ($n = 114$) jónak, vagy nagyon jónak minősítette egészségi állapotát és mindössze 9.1%-uk ($n = 28$) minősítette egészségi állapotát rossznak, vagy nagyon rossznak. A minta jellemzőit a 3. táblázat foglalja össze.

3. Táblázat: A diabéteszes minta jellemzői

	Nem		Diabétesz típusa	Lakóhely		Végzettség		Kérdőív kitöltése	
Férfi	93	1-es típusú	100	Budapest / agglomeráció	42	8 általános vagy kevesebb, szakiskola, szakmunkásképző	70	Orvoson, egészségügyi szolgáltatón keresztül	23
Nő	221	2-es típusú	181	Város	195	érettségi	95	Diabetes csoporton keresztül	52
				Község, falu	74	felsőfokú technikum, felsőfokú szakképzés	41	Online diabetes csoporton keresztül	43
						egyetemi, főiskolai diploma és magasabb	109	Hozzá tartozón, ismerősön keresztül	159
								Egyéb	38
Hiányzó érték	1		34		4		-		-
N	315		315		315		315		315

4.2.2. Mérőeszközök:

A mérőeszközök esetében megjelennek átfedések a készülő felnőttek mintáján alkalmazottakkal, így az előző pontban (4.1.2.) részletesen jellemzett kérdőívekre itt már nem térek ki részletesen, ez esetleges metodológiai eltéréseket (pl. eltérő skála-típusok) külön jelzem.

4.2.2.a. Szociodemográfiai és betegséggel kapcsolatos kérdések:

Nem: férfi: 0, nő: 1-es kódolás, diabétesz típusa (1-es: 0, vagy 2-es típus: 1-es kód), Diabétesz időtartama: Évben megadva, a diagnózis dátumából számítva.

Legmagasabb iskolai végzettség: Nyolc általános vagy kevesebb, szakiskola, szakmunkásképző: 1, érettségi: 2, felsőfokú technikum, felsőfokú szakképzés: 3, egyetemi, főiskolai diploma és magasabb: 4.

Szubjektív anyagi helyzet: „Országos viszonylatban milyennek tartja anyagi helyzetét? (1: rossz, 10: jó)

Szubjektív egészségi állapot: „Összességében hogyan minősítené a saját egészségi állapotát?” (1: nagyon rossz/rossz, 2: közepes, 3: jó, kiváló). A résztvevők 38,5%-a (n = 110) jónak/kiválónak, 53,1%-a (n = 152) közepesnek és 8,4%-uk (n = 24) nagyon rossznak/rossznak ítéli egészségi állapotát.

A diabétesz öngondoskodással kapcsolatos tevékenységek (Summary of Diabetes Self-Care Activities, SDSCA Toobert et al, 2000; Jannoo & Khan, 2018, magyar változat: a kérdőívet jelen kutatás céljaira fordítottuk le Csordás Georgina közreműködésével (adaptációja a kutatás részét képezi, elérhető: osf.io/6947y): A kérdőív a különböző diabétesz öngondoskodási tevékenységek mérésére szolgált. Magában foglalja az általános étrendet és a fizikai aktivitást. Az általános étrend két itemből áll ($r = 0,56$, $p < 0,01$) melyek arra kérdeznék rá, hogy a válaszadó mennyiben követett valamilyen egészséges étrendi ajánlást, illetve az elmúlt hónapban átlagosan heti hány napon követte a *számára* előírt étrendet (1 = 0 napon, 8 = heti hét napon). A fizikai aktivitás gyakoriságára vonatkozó alskála szintén két itemből áll és a testmozgás, valamint a konkrét fizikai aktivitás gyakoriságára kérdezett rá az elmúlt egy hét során, illetve kiegészült még egy harmadik itemmel („Meg tudná mondani, hogy az elmúlt 7 napban összesen hány napon végzett Ön intenzív testmozgást?”) a skála belső konzisztenciájának növelése céljából, mely így már megfelelőnek bizonyult: Cronbach $\alpha = .78$.

4.2.2.b.Személyes tervek kérdőív

(Little, 1993; Sheldon & Elliot, 1998; hazai változat: Martos, 2009b): A célértékelési szempontok ebben a vizsgálatban a következők voltak:

- **A céllal kapcsolatos pozitív és negatív érzelmek:** Az előbbivel azonos módon került mérésre, a pozitív és negatív érzelmek megtapasztalása között szintén fordított irányú közepes erősségű összefüggés van ($r = -0,52$, $p < 0,001$).
- **Cél énkonzordanciája:** Az előbbivel azonos módon került mérésre az énkonzordancia-index. Az autonómia- és a kontroll tételek átlagértéke ebben az esetben sem függött össze ($r = 0,01$, $p > 0,05$).
- **Céllal kapcsolatos énhatékonyság:** Az előbbivel azonos módon a Hungarostudy felmérésekben is alkalmazott rövidített énhatékonyság skálát alkalmaztuk (Rózsa és mtsai, 2003), viszont itt terjedelmi korlátok miatt nem egészült ki plusz egy tétellel a mérőeszköz és a négy tétel megfelelő reliabilitással rendelkezett (Cronbach $\alpha = 0,93$).

- **A fontos másik támogatása (autonómia és direktív támogatás) a cél során** (Koestner és mtsai., 2012): A kérdőívet Martos Tamás és kollégái fordították le magyar nyelvre és egy nemzetközi együttműködés során alakították ki faktorelemzéssel a kérdőív jelen kutatásban is alkalmazott változatát (ld. Carbonneau et al. 2019): A cél értékelése aszerint történik, hogy a kitöltő számára fontos személyek hogyan viszonyulnak a célhoz. A skála 3-3 tétellel méri a fontos másik személytől észlelt autonómia-támogatás (pl. „A számomra fontos személyek elismerik a képességeimet ezzel a céllal kapcsolatban, kifejezik felém, hogy ügyesnek tartanak benne”) és direktivitás (pl. „A számomra fontos személyek folyton emlékeztetnek arra, hogy mit kell még tennem ezért a célért.”) mértékét, a számításokba a két alskálát külön vontam be és a tételek átlagpontoszámával számoltam (autonómia-támogatás: Cronbach $\alpha = 0,81$; direktivitás: Cronbach $\alpha = 0,89$).
- **Diabétesz hatékony kontrollja a cél nyomán:** A kutatás céljára korábbi vizsgálatok alapján kialakított tétel, mely azt vizsgálja, hogy a cél mennyiben segíti a diabétesz kontrollját: „Mennyire akadályozza / támogatja ennek a célnak a megvalósítása diabéteszének hatékony kontrollját?” (1 = kifejezetten akadályozza, 7 = kifejezetten támogatja).
- **Technológia-használat az egészségcél megvalósítása során:** A kérdés arra irányult, hogy a kiválasztott egészségcélja megvalósítása során milyen típusú technológiát használ, ebben az esetben az általános egészségügyi technológia-használatra vonatkozó állítást alkalmaztam a célra vonatkozóan átfogalmazva: „Az előző pontban megadott egészséggel kapcsolatos célja megvalósítása során a digitális, online technológiák különféle formáit milyen gyakorisággal használta az elmúlt két hétben?” (1 = soha, 5 = naponta többször). A technológia-használatot előre megadott lehetőségek mentén jelölhették meg: (1) Okostelefonon működő alkalmazások (pl. Google Fit, Fitbit, MyFitnessPal, Drink Water); (2) Hordható és hordozható testfunkciókat monitorozó eszközök (pl. okosóra, okoskarkötő, okos vércukorszintmérő); (3) egyéb eszköz – ugyanakkor mindhárom lehetőség esetében volt módjuk arra, hogy saját szavaikkal is megadják, hogy milyen

eszközöket használtak (ezáltal ellenőrizhető volt, hogy a személy milyen eszközt ért pontosan az adott kategória alatt). Az elemzések során, függetlenül a használat gyakoriságától, azokat a személyeket tekintettem technológiát-használónak a cél kapcsán, akik azt jelölték meg, hogy vagy okostelefonon működő alkalmazások és/ vagy hordható és hordozható testfunkciókat monitorozó eszközt használnak (52,7%, $n = 166$).

4.2.2.c. A jóllétet mérő kérdőívek:

Élettel Való Elégedettség Kérdőív (Satisfaction with Life Scale, SWLS, (Diener és mtsai., 1985); magyar változat: SWLS-H, (Martos, Sallay, Désfalvi, és mtsai., 2014): Az előzővel azonos módon került felvételre és a skála ezen a mintán is megfelelő megbízhatósági mutatókkal rendelkezett (Cronbach $\alpha = 0,89$).

Élet Értelme Kérdőív (Meaning in Life Questionnaire, Steger et al. 2006); magyar változat: (Martos and Konkoly Thege 2012; magyar nyelvű kérdőív áttekintése: Csuka and Konkoly Thege 2021): A kérdőív két faktorra bontható: az élet értelmességének megtapasztalása (pl. „Az életemnek világos célja van.”), illetve az értelmesség élményének keresése (pl. „Állandóan valami olyasmit keresek, amitől fontosnak érezhetem az életemet.”). Mindkét alskála 5 tételből áll (MLQ_értelem: Cronbach $\alpha = 0,89$; keresés: $\alpha = 0,76$). Az állításokkal való egyetértés megjelölésére egy hétfokozatú Likert-skála áll a kitöltő rendelkezésére (1= egyáltalán nem igaz; 7= tökéletesen igaz).

Pszichológiai Alapszükséglet Skála rövidített változata (Basic Psychological Need Satisfaction and Frustration Scale, BPNSF, Chen et al. 2015; magyar változat: Tóth-Király és mtsai., 2018, 2019). A kérdőív rövidített változatát, mely az eredeti 24 tételből 12 tételt alkalmaz az eredeti hazai adaptáció készítőivel együttműködve Martos Tamás és kollégái készítették el, a rövidítés tételei pedig egy belga kutatás tételeit veszik alapul (Mabbe és mtsai., 2018). A skála a három alapvető pszichológiai szükséglet kielégítettségét és frusztrálódását méri 2-2- tétel segítségével (Likert-skála: 1= egyáltalán nem igaz rám; 5= tökéletesen igaz rám). Példák az alskálákra: autonómia szükséglete („Úgy érzem, hogy mindenben, amit teszek, szabadon választhatok.”, kompetencia („Biztos vagyok benne, hogy jól meg tudom csinálni a dolgaim.”) és kapcsolódás

szükséglete („Kellemesen érzem magam azokkal az emberekkel, akikkel időt töltök.”). Az elemzések során a három alapvető pszichológiai szükséglet kielégítettségének (BPNS) átlagpontszámával számoltam, mely jó megbízhatósággal rendelkezett (Cronbach $\alpha = 0,84$).

4.2.2.d. Társas támogatás

A fontos másiktól és az egészségügyi szakembertől észlelt autonómia-támogatás (Health Care Climate Questionnaire, HCCQ, Williams et al. 1996): A kérdőív rövidített hazai változatát alkalmaztam (fordítását Martos Tamás és munkatársai végezték 2023, elérhető: osf.io/6947y), az egészségügyi környezetben végzett kutatások során az öndetermináció-elméletre alapozva kifejlesztett széleskörben alkalmazott mérőeszköz az észlelt autonómia-támogatás mérésére. A válaszadóknak először fel kellett sorolniuk, hogy kik azok a számukra legfontosabb személyek, akik szerepet játszanak abban, ahogyan egészségükkel kapcsolatban éreznek, gondolkodnak és ahogyan magatartásukat alakítják, majd meg kellett jelölniük a legfontosabb személyt. Ezt követően 6 állítást kellett értékelniük egy 7 fokozatú Likert-skálán (1 = egyáltalán nem jellemző, 7 = tökéletesen jellemző), melyek az észlelt autonómia-támogatásra vonatkoztak (pl. „Úgy érzem, hogy a számomra fontos személy, mielőtt bármit javasolna, megpróbálja megérteni, hogy mit gondolok egészségem megőrzésével kapcsolatban.”). A következő lépésben ezeket az állításokat némileg átfogalmazva az egészségügyi szakembertől észlelt támogatás kapcsán is értékelniük kellett. A kérdőív tételeinek átlagolásával nyert autonómia-támogatás értékekkel (fontos másik: Cronbach $\alpha = 0,81$ és egészségügyi személyzet: Cronbach $\alpha = 0,89$) számoltam az elemzések során.

4.2.2.e. Technológia-használat és technológiával kapcsolatos attitűdök

Egészségügyi technológia-használat: A kérdés a technológiát használó, illetve nem használó résztvevők elkülönítésére, illetve a használt technológiák típusainak megismerésére szolgált. A kitöltőknek meg kellett jelölniük azt a digitális, vagy online technológiát vagy alkalmazást, amelyet leggyakrabban használnak egészségi állapotuk fenntartására, vagy egészségi állapotuk romlásának megelőzésére, két előre megadott tágabb válaszkategória volt megadva számukra zárójelben előre megadott példákkal,

melyek segítettek meghatározni a kategóriákat a kitöltők számára, ezeken kívül megjelölhettek egyéb eszközt is és azt is, ha nem használtak semmilyen technológiát. Az eszközök két nagyobb kategóriája az okostelefonos alkalmazások (pl. Google Fit, Fitbit, MyFitnessPal, Drink Water), illetve a testfunkciókat monitorozó viselhető és hordozható eszközök (pl. okosóra, okoskarkötő, okos vércukormérő) voltak, az „egyéb eszköz” megjelölésekor a két kategórián kívül saját szavaikkal adhatták meg, ha az általuk használt technológiát nem tudták besorolni az előbbi két kategóriába. Az „egyéb” kategóriában szereplő válaszoknál, a szabadszavas válasz több esetben megfelelt valamelyik előre meghatározott kategóriának, ekkor átsoroltam (pl. a Samsung Health-et a mobilalkalmazások körébe soroltam át). Minden olyan válaszadót, aki valamilyen online technológiát, eszközt használt, mely lehetett okostelefon-alkalmazás vagy hordható és hordozható eszköz, egészségügyi technológiát használónak tekintettem (56,2%, $n = 177$). Ez értelemszerűen nagyfokú heterogenitást tesz lehetővé e két kategórián belül, viszont, mivel a vizsgálat középpontjában a technológia használatához kapcsolódó szubjektív tapasztalatok álltak, így nem tartottam szükségesnek ezeket tovább differenciálni. Azokat, akik jelezték, hogy nem használják e technológiák egyikét sem, „technológiát *nem* használónak” minősítettem (43,8%, $n = 138$), nekik nem kellett kitölteniük az ACTA kérdőívet, a Limesurvey ekkor automatikusan továbbléptette őket a következő skálára (papíralapon ezt az instrukció tartalmazta).

Autonómia és kompetencia a technológiai adaptációjában (ACTA, Peters, Calvo, and Ryan, 2018, fordítását Martos Tamás és kollégái végezték, 2023, elérhető: osf.io/6947y): Mivel a kérdőívnek még nincs hazai adaptációja, így az adatokon először megerősítő faktorelemzést végeztem (ennek bemutatására az eredményeknél kerül sor), majd végül az elemzések során a technológia-használat motivációját mérő két önszabályozás skáláját, az autonóm, illetve kontrollált szabályozás skálát vettem figyelembe, melyek megfelelő megbízhatósággal rendelkeztek. A résztvevőknek itt nem *általában* véve a technológiára vonatkozóan, hanem az előző lépésben megadott egészségügyi technológiával kapcsolatban kellett megjelölniük, hogy mennyire tartják magukra nézve érvényesnek (1 = egyáltalán nem igaz, 5 = nagyon igaz). Az autonóm motiváció skála 2 alskálára adott értékelések átlagát tartalmazta (Cronbach $\alpha = 0,89$): intrinzik motiváció (pl. "Úgy

gondolom, hogy élvezném.") és integrált szabályozás (pl. "Szerintem jobbá teheti az életemet."). A kontrollált motivációt (Cronbach $\alpha = 0,70$) pedig az introjektált (pl. "Mások előtt jó színben tűnhetek fel, ha használom.") és a külső szabályozás (pl. "Elvárják tőlem, hogy használjam (pl. családtagjaim, kezelőorvosom).") alsókálák tételeinek átlagértéke adta.

Technológia adaptációjára való hajlandóság (TAP, Martos et al. 2019; Ratchford and Barnhart 2012): A technológiával kapcsolatos általános attitűdök mérésére szolgált és egy 7 fokozatú Likert-skálán jelölték meg a válaszadók, hogyan vélekednek általában véve a technológiával kapcsolatban (1 = egyáltalán nem értek egyet, 7 = tökéletesen egyetértek). A kérdőív négy alsókálából áll, melyek az optimizmus (pl. „A technológia nagyobb befolyást biztosít számomra a mindennapi életem fölött.”, Cronbach $\alpha = 0,85$), jártasság („Örömet lelem abban, amikor új technológiák működésére jövök rá.” Cronbach $\alpha = 0,82$), függés („A technológia jobban irányítja az életemet, mint amennyire én irányítom a technológiát.”) és kiszolgáltatottság („Úgy gondolom, a csúcstechnológiás vállalatok meggyőznek minket arról, hogy olyan dolgokra van szükségünk, amelyekre valójában nincsen. Mivel a kérdőív hazai adaptációja (Martos et al., 2019) során a függés és kiszolgáltatottság alsókálák nem különültek el, ezek összevont változatát (Cronbach $\alpha = 0,70$) alkalmaztam.

4.3. Statisztikai elemzések

A statisztikai elemzéseket az IBM SPSS Statistics Version 28.0.1.0, valamint a JASP 0.17.1 programcsomag segítségével végeztem.

4.3.1. Az egészségmagatartás társas kontextusa

Először csoportokba soroltam a válaszadók által megjelölt fontos személyeket, akik a támogatás forrását képezték, majd leíró elemzéseket végeztem, illetve egyszempontos variancia-analízissel összehasonlítottam az észlelt autonómia-támogatás mértékét a támogatás forrásának függvényében. Összetartozó mintás t-próbával hasonlítottam össze a fontos másiktól és a kezelőorvostól észlelt autonómia-támogatás mértékét. Az autonómia-támogatás szociodemográfiai jellemzőkkel, az egészségmagatartással,

valamint a jóllétet mutatott összefüggéseit Pearson korreláció-elemzéssel vizsgáltam. Valamint összehasonlítottam a fontos másiktól és az egészségügyi szakembertől észlelt autonómia-támogatás mértékét a szubjektív egészségi állapot és az iskolai végzettség tekintetében. Végül útelemzést végeztem a fontos másik személytől és az egészségügyi szakember autonómia-támogatásának a jóllétet és az egészségmagatartással mutatott összefüggéseinek együttes vizsgálatára.

Azt, hogy az egészségcél megvalósítása során tapasztalt autonómia-, illetve direktív támogatás mennyiben jelzi előre a céllal kapcsolatos tapasztalatokat, kontrollálva a személyes jellemzők hatását, hierarchikus regresszió-elemzésekkel vizsgáltam.

4.3.2. Az egészségmagatartás technológiai kontextusa

Először független mintás t-próbával (az ordinális skálatípusú változók – iskolai végzettség, szubjektív egészségi állapot – esetében Kolmogorov-Smirnov Z-tesztel) összehasonlítottam az egészségügyi technológiát használó és nem használó személyek csoportját az általános szociodemográfiai jellemzők, valamint az egészségmagatartás (diéta és fizikai aktivitás) és a technológiával kapcsolatos általános attitűdök (TAP) tekintetében. Az egészségügyi technológia adaptációját előrejelző jellemzők vizsgálatára bináris logisztikus regresszió-elemzést végeztem. Annak vizsgálatára, hogy a technológiát használó kitöltők esetében a használat előrejelzi-e az egészségmagatartást (kontrollálva a szociodemográfiai jellemzők prediktív hatását) hierarchikus regresszió-elemzéseket végeztem (kimeneti változók: megfelelő étrend követése, testmozgás gyakorisága).

Ezt követően az egészségcél során történő technológia-használatot vizsgáltam, először bináris logisztikus regresszió-elemzést alkalmaztam annak vizsgálatára, hogy mely tényezők jelzik előre, hogy valaki kifejezetten az egészségcélja megvalósítása során használt-e valamilyen digitális technológiát (függő változó: technológia-használat az egészségcél megvalósítása során). Végül pedig azt vizsgáltam meg négy, azonos módon felépített hierarchikus regresszió-elemzéssel, hogy az egészségcél során történő technológia-használat és az egészségcéllal kapcsolatos tapasztalatok (kontrollálva a szociodemográfiai jellemzőkre) előrejelzik-e az egészségmagatartást és a jóllétet (szubjektív és pszichológiai).

5. EREDMÉNYEK

5.1. Fiatal felnőttek egészségcélhoz kapcsolódó tapasztalatainak vizsgálata

5.1.1. A megközelítő és elkerülő egészségcél választók csoportjainak összehasonlítása a szociodemográfiai jellemzők, az egészségmagatartás és az egészségcélhoz kapcsolódó tapasztalatok mentén

Az elemzések során alkalmazott változók deskriptív jellemzőit a 4. táblázat foglalja össze.

4. táblázat: A vizsgált változók leíró értékei – fiatal felnőttek mintája (Saját szerkesztésű ábra Csuka és mtsai., 2021, o. 83. alapján)								
	Min.	Max.	M	S.E.	SD	Ferdeség	Csúcsos ság	Shapiro-Wilk teszt*
Testmozgás gyakorisága (tartomány: 0-7)	0	7	2,31	0,13	1,85	-0,57	0,34	W(197) = 0,92 p < 0,001
Dohányzás gyakorisága (tartomány: 1-7)	1	7	2,34	0,15	2,12	0,22	0,34	W(197) = 0,66 p < 0,001
Alkoholfogyasztás gyakorisága (tartomány: 1-7)	1	7	3,50	0,10	1,33	-0,49	0,34	W(197) = 0,94 p < 0,001
BMI érték	16	39,4 0	22,3 8	0,27	3,82	3,30	0,34	W(197) = 0,90 p < 0,001
Testtel való elégedettség (tartomány: 1-7)	1	7	4,42	0,16	1,50	-0,40	0,34	W(197) = 0,94 p < 0,001
Élettel való elégedettség (tartomány: 1-7)	1	7	5,12	0,09	1,26	0,30	0,34	W(197) = 0,95 p < 0,001
Céllal kapcsolatos személyes tapasztalatok								

Céllal kapcsolatos pozitív érzelmek (tartomány: 1-7)	1	7	4,41	0,12	1,67	-0,70	0,34	W(197) = 0,94 p < 0,001
Céllal kapcsolatos negatív érzelmek (tartomány: 1-7)	1	7	3,54	0,14	1,91	-1,16	0,34	W(197) = 0,92 p < 0,001
Cél én-konkordanciája (tartomány: 1-6)	- 4,67	6,00	1,57	0,17	2,36	-0,26	0,34	W(197) = 0,98 p < 0,01
Céllal kapcsolatos énhatékonyság (tartomány: 1-7)	1	7	5,15	0,08	1,12	0,63	0,34	W(197) = 0,96 p < 0,001
Megjegyzések: M = átlag, S.E. = sztenderd hiba, SD = szórás BMI (Body Mass Index, testtömegindex), folytonos változóként feltüntetve * A vizsgált változók eloszlását Shapiro-Wilk teszttel ellenőriztem, mely alapján eltérnek a normális eloszlástól, azonban az elemzések további részében a central limit theorem-re alapozva (Field, 2009), mely szerint ha elegendő mintanagyságon vizsgálódunk – akármilyen eloszlású a populáció – a mintaeloszlás normálisnak tekinthető, ennek megfelelően az elemzések során parametrikus tesztek alkalmaztam.								

Első lépésként összehasonlítottam a megközelítő, illetve az elkerülő egészségcél választók csoportját (5. táblázat). Életkor (megközelítő: M = 22,53, SD = 2,01; elkerülő: M = 22,23, SD = 1,82) és nem tekintetében (Pearson χ^2 (df = 1) = 1,820, p = 0,177), bár a férfiak valamivel nagyobb arányban választottak megközelítő célt, nem volt eltérés a két csoport között. Ugyanakkor a független mintás t-próbák eredményei szerint a megközelítő egészségcél választók ritkábban dohányoznak (megközelítő: M = 1,97, SD = 1,91; elkerülő: M = 3,27, SD = 2,36), átlagosan alacsonyabb testtömegindexszel rendelkeznek (megközelítő: M = 21,74, SD = 3,23; elkerülő: M = 24,00, SD = 4,64), elégedettebbek a testükkel (megközelítő: M = 4,55, SD = 1,42; elkerülő: M = 4,07, SD = 1,64), valamint magasabb étellel való elégedettségéről (megközelítő: M = 5,23, SD = 1,24; elkerülő: M = 4,86, SD = 1,30) számolnak be. Ezen kívül kedvezőbb célokkal kapcsolatos

személyes tapasztalataik vannak: Több pozitív (megközelítő: $M = 4,68$, $SD = 1,61$; elkerülő: $M = 3,71$, $SD = 1,62$) és kevesebb negatív érzelmet (megközelítő: $M = 3,15$, $SD = 1,77$; elkerülő: $M = 4,54$, $SD = 1,88$) élnek át az egészségcélal kapcsolatban, valamint én-konkordánsabbak a céljaik (megközelítő: $M = 2,17$, $SD = 2,15$; elkerülő: $M = 0,10$, $SD = 2,24$) és több énhatékonyt éreznek (megközelítő: $M = 5,27$, $SD = 1,13$; elkerülő: $M = 4,86$, $SD = 1,04$) megvalósításuk során.

5. Táblázat: Független mintás t-próba: A megközelítő, illetve az elkerülő egészségcélal rendelkezők csoportjának összehasonlítása a vizsgált változók tekintetében (Saját szerkesztésű ábra Csuka és mtsai., 2021, o. 83. alapján)							
	Megközelítő		Elkerülő				
	M	SD	M	SD	t	df	Hatásméret (d)
Életkor	22,53	2,01	22,23	1,82	0,947	195	0,15
Testmozgás gyakorisága	2,39	1,79	2,11	1,98	0,969	195	0,15
Dohányzás gyakorisága	1,97	1,91	3,27	2,36	3,670***	85,039	0,64
Alkoholfogyasztás gyakorisága	3,43	1,37	3,70	1,22	1,291	195	0,20
BMI érték	21,74	3,23	24,00	4,64	3,345***	77,170	0,62
Testtel való elégedettség	4,55	1,42	4,07	1,64	2,057*	195	0,33
Élettel való elégedettség	5,23	1,24	4,86	1,30	1,866*	195	0,30
Célal kapcsolatos személyes tapasztalatok							
Célal kapcsolatos pozitív érzelmek	4,68	1,61	3,71	1,62	3,799***	195	0,60
Célal kapcsolatos negatív érzelmek	3,15	1,77	4,54	1,88	-4,866***	195	-0,77
Cél én-konkordanciája	2,17	2,15	0,10	2,24	6,028***	195	0,95

Céllal kapcsolatos énhatékonyság	5,27	1,13	4,86	1,04	2,299*	195	0,36
Elemszám (N)	141 (férfi = 52, nő = 89)		56 (férfi = 15, nő = 41)		nemi különbségek (Pearson χ^2 (df = 1, N = 197) = 1,820, p = 0,177 ϕ = 0,096)		
* $p < 0,05$; ** $p < 0,01$; *** $p < 0,001$							
Megjegyzések:							
M = átlag, SD = szórás, df = szabadsági fok							
d = Cohen-féle d érték							
BMI (Body Mass Index, testtömegindex)							

Pearson-korrelációval vizsgáltam a céllal kapcsolatos tapasztalatok egyéb változókkal mutatott összefüggéseit (6. táblázat). A tervvel kapcsolatos tapasztalatokkal legjellemzőbben a választott cél típusa, a testtel, illetve az étellel való elégedettség és a testmozgás gyakorisága mutat összefüggést. Megfigyelhetünk egyes eltéréseket továbbá a nemek tekintetében is, a nőkkel szemben ($r = 0,28$) a férfiak esetében nincs összefüggés a cél énkonzordanciája és a testtel való elégedettség között ($r = 0,05$), illetve nők esetében a dohányzás gyakorisága összefüggést mutat a céllal kapcsolatos negatív érzelmekkel ($r = 0,27$), valamint gyenge összefüggést találunk az énkonzordanciával ($r = -0,22$) is. Ezen kívül a céllal kapcsolatos tapasztalatok egyike sem mutat összefüggést az életkorral (megjegyzendő azonban, hogy a minta sajátosságaiból kifolyólag nem volt magas az életkor szórása, SD = 1,96).

6. Táblázat: Pearson-korreláció – A céllal kapcsolatos tapasztalatok egyéb változókkal mutatott összefüggései

(Saját szerkesztésű ábra Csuka és mtsai., 2021, o. 84. alapján)

Nő	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Férfi	
	1 Életkor	-	-0,35**	0,18	0,04	0,13	-0,10	0,06	-0,17	0,04	-0,06	-0,18		0,04
	2 Testmozgás gyakorisága	-0,09	-	-0,18	-0,16	0,01	0,19	0,06	0,45***	-0,21	0,40**	0,34**		0,09
	3 Dohányzás gyakorisága	-0,07	-0,05	-	0,46***	0,19	0,086	0,04	-0,17	0,15	-0,05	0,16		-0,17
	4 Alkoholfogyasztás gyakorisága	-0,10	0,05	0,41***	-	0,13	0,09	-0,03	0,08	-0,09	-0,19	0,04		-0,17
	5 BMI érték	0,06	-0,04	0,07	-0,06	-	0,07	0,06	0,05	-0,13	0,06	0,21		-0,26*
	6 Testtel való elégedettség	0,01	0,05	-0,06	0,02	-0,51***	-	0,43***	0,03	-0,26*	0,05	0,39**		-0,06
	7 Élettel való elégedettség	-0,06	0,06	0,01	0,07	-0,11	0,45***	-	0,18	-0,35**	0,12	,35**		0,12
	8 Céllal kapcsolatos pozitív érzelmek	-0,09	0,44***	-0,11	0,01	0,03	0,17	0,21*	-	-,33**	0,48***	0,37**		0,30*
	9 Céllal kapcsolatos negatív érzelmek	-0,09	-0,09	0,27**	0,05	0,05	-0,29**	-0,22*	-0,42***	-	-0,51***	-0,33**		-0,31*
	10 Cél én-konkordanciája	0,08	0,23*	-0,22*	0,01	-0,26**	0,28**	0,05	0,21*	-0,3***	-	0,42***		0,47***
	11 Céllal kapcsolatos énhatékonyság	-0,03	0,31***	0,02	0,08	-0,12	0,30***	0,34***	0,39***	-0,416***	0,42***	-		0,08
12 Cél megközelítő/elkerülő orientációja	0,06	0,04	-0,37***	-0,09	-0,31***	0,21*	0,15	0,25**	-0,32***	0,37***	0,18*	-		

Megjegyzések:

* $p < 0,05$; ** $p < 0,01$; *** $p \leq 0,001$

Független mintás egy szempontos varianciaanalízissel összehasonlítottam a szubjektív egészségi állapot, valamint a BMI övezetek alapján létrehozott csoportokat (7. táblázat).

Azon változók mentén, melyeknél a varianciaanalízis szignifikáns különbségeket mutatott a csoportok között, Hochberg's GT2 tesztet végeztem post hoc vizsgálatként, mely harmonikus átlaggal számolva jól kezeli a különböző csoport elemszámokat (mely jelen esetben jellemezte a mintámat a szubjektív egészségi állapot és a BMI övezetek tekintetében). Az eredmények szerint a rossz, vagy kielégítő egészségi állapotú személyek ritkábban végeznek testmozgást, mint a jó ($p = 0,001$) vagy nagyon jó ($p <$

0,001) egészségi állapottal rendelkezők és kevésbé elégedettek a testükkel, mint a jó ($p < 0,001$) vagy nagyon jó ($p = 0,003$) egészségi állapottal rendelkezők. Továbbá a rossz, vagy kielégítő egészségi állapottal rendelkezőkhöz képest a nagyon jó ($p < 0,001$), illetve a jó ($p < 0,01$) egészségi állapottal rendelkezők is magasabb étellel való elégedettségéről számoltak be. Az egészségcélal kapcsolatos tapasztalatokat tekintve a nagyon jó ($p < 0,001$), illetve a jó ($p = 0,027$) egészségi állapottal rendelkező személyek szintén gyakrabban élnek át pozitív érzelmeket választott céljukkal kapcsolatban. A cél során tapasztalt negatív érzelmeik és az énkonzordancia esetében csak a rossz, kielégítő és a nagyon jó egészségi állapottal rendelkezők között volt különbség ($p = 0,003$), utóbbi csoport ritkábban élt át negatív érzelmeket és énkonzordánsabb egészségcélját választott. A rossz, vagy kielégítő egészségi állapottal rendelkező kitöltők alacsonyabb énkonzordánságot tapasztaltak meg, mint a jó ($p = 0,003$) és a nagyon jó ($p < 0,001$) egészségi állapotú csoport.

A bevont változók nemmel mutatott összefüggéseit Pontbiszeriális korrelációelemzéssel vizsgáltam (4. táblázat), az alkoholfogyasztás ($r = -0,21$) és a céllal kapcsolatos negatív érzelmeik esetében ($r = 0,24$) közepes erősségű összefüggést találtam; a nők ritkábban fogyasztanak alkoholt és gyakrabban élnek át negatív érzelmeket egészségcéljaik megvalósítása során.

A BMI övezetek alapján létrehozott kategóriák mentén összehasonlítva a csoportokat csak a testtel való elégedettség tekintetében mutatkozik eltérés: az összevont túlsúlyos és obese csoportba tartozó személyek kevésbé elégedettek a testükkel a normális testsúlyú ($p < 0,001$) és az alultáplált csoportba ($p < 0,001$) tartozókhoz képest.

7. Táblázat: Csoportkülönbségek szubjektív egészségi állapot és BMI kategóriák alapján, valamint a nem és a vizsgált változók közti összefüggések (Saját szerkesztésű ábra Csuka és mtsai., 2021, o. 85. alapján)										
Szubjektív egészségi állapot	Életkor	Testmozgás gyakorisága	Dohányzás gyakorisága	Alkohol fogyasztás gyakorisága	Testtel való elégedettség	Étellel való elégedettség	Céllal kapcsolatos pozitív érzelmeik	Céllal kapcsolatos negatív érzelmeik	Cél énkonzordanciája	Céllal kapcsolatos énkonzordánság
Rossz, kielégítő (n = 45)	22,51 (SD = 2,06)	1,33 (SD = 1,35)	2,40 (SD = 2,12)	3,31 (SD = 1,35)	3,64 (SD = 1,58)	4,52 (SD = 1,51)	3,80 (SD = 1,67)	4,20 (SD = 2,03)	0,81 (SD = 2,21)	4,57 (SD = 1,28)

Jó (n = 110)	22,44 (SD = 1,89)	2,47 (SD = 1,95)	2,50 (SD = 2,23)	3,61 (SD = 1,36)	4,63 (SD = 1,40)	5,22 (SD = 1,10)	4,42 (SD = 1,64)	3,53 (SD = 1,87)	1,59 (SD = 2,25)	5,20 (SD = 0,99)
Nagyon jó (n = 42)	22,38 (SD = 2,38)	2,93 (SD = 1,66)	1,86 (SD = 1,76)	3,43 (SD = 1,25)	4,69 (SD = 1,38)	5,51 (SD = 1,18)	5,13 (SD = 1,46)	2,88 (SD = 1,66)	2,38 (SD = 2,57)	5,66 (SD = 0,96)
F-érték ¹	0,048	14,280*** ₃	1,803 ³	0,882	8,391***	6,040** ³	7,592**	5,440**	5,019**	11,681***
df	2, 19	2, 98,03	2, 94,11	2, 194	2, 19	2, 80,69	2, 194	2, 194	2, 194	2, 194
BMI övezetek	Életkor	Testmozgás gyakorisága	Dohányzás gyakorisága	Alkoholfogyasztás gyakorisága	Testtel való elégedettség	Élettel való elégedettség	Céllal kapcsolatos pozitív érzelmek	Céllal kapcsolatos negatív érzelmek	Cél érdekében	Céllal kapcsolatos énhatékonyság
Alultáplált (n = 18)	22,00 (SD = 1,75)	1,72 (SD = 1,99)	2,00 (SD = 2,17)	3,17 (SD = 1,10)	5,11 (SD = 1,57)	5,70 (SD = 1,27)	4,56 (SD = 1,54)	3,94 (SD = 2,13)	1,96 (SD = 2,73)	5,23 (SD = 1,31)
Normális testsúlyú (n = 127)	22,39 (SD = 1,99)	2,54 (SD = 1,86)	2,19 (SD = 2,00)	3,57 (SD = 1,35)	4,59 (SD = 1,35)	5,11 (SD = 1,26)	4,31 (SD = 1,74)	3,61 (SD = 1,88)	1,68 (SD = 2,30)	5,18 (SD = 1,13)
Túlsúlyos és elhízott (n = 38)	22,87 (SD = 2,00)	2,03 (SD = 1,82)	3,08 (SD = 2,40)	3,74 (SD = 1,39)	3,58 (SD = 1,64)	4,95 (SD = 1,27)	4,50 (SD = 1,54)	3,18 (SD = 1,94)	0,98 (SD = 2,45)	5,08 (SD = 1,09)
F-érték ¹	1,390	2,266	2,889	1,115	9,477***	2,212	0,311	1,144	1,540	0,147
df	2, 180	2, 180	2, 180	2, 180	2, 180	2, 180	2, 180	2, 180	2, 180	2, 180
Nem (r) ²	-0,17*	-0,16	-0,13	-0,21**	-0,15*		0,02	0,24**	0,05	-0,14*
Megjegyzés: * p < 0,05; ** p < 0,01; *** p < 0,001 ¹ A csoportátlagok összehasonlítása független mintás egyszempontos varianciaanalízissel történt (a post hoc vizsgálatok eredményei a szövegben olvashatók) ² A nem (0: férfi, 1: nő) és a vizsgált változók összefüggéseinek vizsgálata pontbiseriális korreláció-elemzéssel (r) történt df = szabadsági fok ³ = azokban az esetekben, ahol a Levene-teszt alapján nem teljesült a szóráshomogenitás-feltétele, Welch-tesztet alkalmaztam varianciaanalízis helyett										

5.1.2. Az egészségcélhoz kapcsolódó tapasztalatok előrejelző hatása az egészségmagatartásra, a szubjektív jóllétre és a rizikóviselkedésekre nézve

A következő lépésben annak vizsgálatára került sor, hogy a céllal kapcsolatos tapasztalatok mennyiben jelzik előre az egészségmagatartást és a jóllétet. Az egészségmagatartás mutatójaként a testmozgás gyakoriságát alkalmaztam, mivel krónikus betegséggel nem rendelkező, aktív korban lévő fiatal felnőttek alkották a mintát, illetve az előzetes elemzések is a testmozgás gyakorisága esetében mutatták a legerőteljesebb összefüggéseket. A rizikómagatartás vizsgált mutatója a dohányzás, illetve az alkoholfogyasztás gyakorisága volt. A szubjektív jóllét területspecifikus mutatója a testtel való elégedettség, globális mutatója pedig az élettel való elégedettség

volt. Ennek megfelelően öt hierarchikus regressziós modellt építettem, a függő változók sorban a testmozgás gyakorisága, a dohányzás és alkoholfogyasztás gyakorisága a testtel, valamint az étellel való elégedettség voltak (8. táblázat). A modellek hasonló módon épültek fel. Prediktorként először a nem majd a második blokkban a cél megközelítő/elkerülő orientációja, a harmadik blokkban pedig a tervvel kapcsolatos személyes tapasztalatok (pozitív és negatív érzelmek gyakorisága a cél megvalósítása során, a cél énkonzordanciája és a megvalósítása során tapasztalt énhatékonyság) kerültek beléptetésre. A prediktorok a testmozgás gyakoriságát jelzik előre legerőteljesebben, a modell teljes varianciájának összesen 28%-át magyarázzák, az étellel való elégedettségnél 17%, a testtel való elégedettség és a dohányzás gyakorisága esetében 16% a megmagyarázott variancia. Az alkoholfogyasztás gyakorisága esetében a modell magyarázóereje mindössze 6%. A nem, a testtel való elégedettség kivételével ($\beta = -0,07$, $p > 0,05$) minden modell esetében szignifikáns magyarázóerővel rendelkezik, tehát: a nők ritkábban végeznek testmozgást ($\beta = 0,20$, $p < 0,01$), elégedettebbek az életükkel ($\beta = 0,18$, $p < 0,01$), illetve ritkábban dohányoznak ($\beta = -0,16$, $p < 0,05$) és fogyasztanak alkoholt ($\beta = 0,20$, $p < 0,05$). A modelleket tekintve az egészségcélokkal kapcsolatos tapasztalatok közül az énhatékonyság következetesen előrejelző hatással bír (egyedül az alkoholfogyasztás gyakoriságát nem jelezte előre), míg a céllal kapcsolatos pozitív érzelmek egyedül a testmozgás gyakoriságát jelzik előre pozitívan. A céllal kapcsolatos negatív érzelmek előrejelzik a dohányzás gyakoriságát ($\beta = 0,02$, $p < 0,05$) és fordítottn jelzik előre a testtel ($\beta = 0,18$, $p < 0,05$) és az étellel való elégedettséget ($\beta = 0,16$, $p < 0,05$). Fontos megjegyezni továbbá, hogy a cél megközelítő, illetve elkerülő orientációja egyedül a dohányzás gyakorisága tekintetében rendelkezik szignifikáns prediktív erővel ($\beta = 0,23$, $p < 0,01$, vagyis a megközelítő célorientáció fordítottn jelzi előre a dohányzás gyakoriságát).

8. Táblázat: Hierarchikus regresszió-elemzés: A testmozgás gyakoriságát, valamint a testtel és étellel való elégedettséget előrejelző tényezőket előrejelző egészségcélall kapcsolatos jellemzők/tapasztalatok (Feltüntetve a harmadik lépés standardizált béta együtthatói blokkonként)

Prediktor változók		Függő változók				
	Modell	Fizikai aktivitás	Dohányzás gyakorisága	Alkoholfogyasztás gyakorisága	Testtel való elégedettség	Élettel való elégedettség
	1. blokk					
	Nem: nő (referencia kat.: férfi)	-0,20**	-0,16*	-0,20*	-0,16*	-0,18*
	2. blokk					
	Cél orientációja (referencia kat.: elkerülő)	-0,11	-0,23**	0,11	-0,23**	0,11
	3. blokk					
	Céllal kapcsolatos pozitív érzelmek	0,40***	-0,07	0,05	-0,07	0,04
	Céllal kapcsolatos negatív érzelmek	0,13	0,20*	-0,01	0,20*	-0,16*
	Cél én-konkordanciája	0,20**	-0,05	-0,08	-0,05	-0,19*
Céllal kapcsolatos énhatékonyság	0,15*	0,23*	0,09	0,24*	0,33***	
Σ ΔR ² (3. lépés)	0,25	0,06	0,01	0,12	0,14	
	R ²	0,28	0,16	0,07	0,16	0,17
	F	12,090***	5,839***	2,407*	5,937***	6,350***
Megjegyzések:						
* $p < 0,05$; ** $p < 0,01$; *** $p \leq 0,001$						
Célorientáció: 0: elkerülő, 1: megközelítő						
Nem: 0: férfi, 1: nő						
N = 183						
Változók beléptetése blokkonként „enter” módszerrel						

5.2. Diabétesszel élő személyek vizsgálata

5.2.1. Az egészségmagatartás társas kontextusa diabétesszel élő személyek körében

A vizsgált változók leíró értékeit az alábbi táblázat foglalja össze:

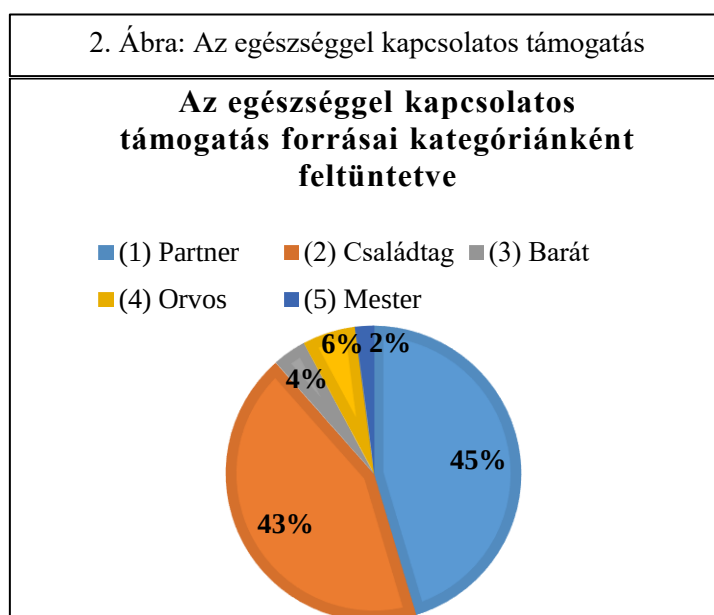
9. Táblázat: A vizsgált változók leíró értékei – diabétesszel élő személyek mintája										
		Min.	Max.	M	S.E.	SD	Ferdeség	Csúcsos- ság	Cron- bach α	Shapiro-Wilk teszt*
Szubjektív anyagi helyzet (tartomány: 1-10)		1	10	5,64	0,12	1,90	0,14	-0,07	-	W(157) = 0,96 p < 0,001
A diabétesz öngondoskodással kapcsolatos tevékenységek (SDSCA)	SDSCA _étrend követése (tartomány: 1-8)	1	8	5,60	0,12	1,97	-0,56	-0,44	0,71 r = 0,56	W(157) = 0,93 p < 0,001
	SDSCA _fizikai aktivitás gyakorisága (tartomány: 1- 8)	1	8	4,02	0,11	1,90	0,41	-0,61	0,78	W(157) = 0,96 p < 0,001
Céllal kapcsolatos tapasztalatok										
Céllal kapcsolatos pozitív érzelmek (tartomány: 1-7)		1	7	4,35	0,10	1,79	-0,14	-0,86	-	W(157) = 0,93 p < 0,001
Céllal kapcsolatos negatív érzelmek (tartomány: 1-7)		1	7	3,76	0,11	1,92	0,17	-1,08	-	W(157) = 0,91 p < 0,001
Cél én-konkordanciája (tartomány: -6 - 6)		-6	6	2,01	0,12	2,06	-0,21	0,05	-	W(157) = 0,98 p < 0,01
Céllal kapcsolatos énhatékonyság (tartomány: 1-7)		1,25	7	5,07	0,07	1,31	-0,32	-0,49	0,93	W(157) = 0,96 p < 0,001
A fontos másik támogatása a cél során (tartomány: 1-7)	Autonómia-támogatás	1	7	5,41	0,08	1,39	-0,82	0,30	0,81	W(157) = 0,10 p < 0,001
	Direktív támogatás	1	7	4,26	0,11	1,85	-0,18	-1,06	0,89	W(157) = 0,10 p < 0,001
Diabétesz hatékony kontrollja a cél nyomán (tartomány: 1-7)		1	7	5,79	0,06	1,62	-1,25	0,78	-	W(157) = 0,70 p < 0,001
Jóllét										
Élettel való elégedettség (tartomány: 1-7)		1	7	4,47	0,08	1,41	-0,38	0,33	0,89	W(157) = 0,97 p < 0,001
	MLQ _értelem	1	7	5,42	0,08	1,23	-0,84	0,33	0,89	W(157) = 0,93 p < 0,001

Élet értelmessége (tartomány: 1-7)	MLQ_keresés						-0,49	-0,43		W(157) = 0,95 p < 0,001
Pszichológiai Alapszükséglet Skála rövidített változata, alapvető pszichológiai szükségletek kielégülése alszála (BPNS, tartomány: 1-5)		1,33	7	4,16	0,05	0,79	-0,07	1,10	0,84	W(157) = 0,97 p < 0,01
Társas támogatás										
Autonómia-támogatás	Fontos másik	1	7	5,78	0,07	1,21	-1,48	2,54	0,89	W(157) = 0,87 p < 0,001
	Egészségügyi szakember	1	7	4,69	0,10	1,79	-0,46	-0,86	0,95	W(157) = 0,93 p < 0,001
Technológiával kapcsolatos attitűdök										
Technológia adaptációjára való hajlandóság (TAP) (tartomány: 1-7)	Optimizmus	1	7	3,25	0,10	1,70	0,35	-0,79	0,85	W(157) = 0,97 p < 0,01
	Jártasság	1	7	4,23	0,08	1,46	-0,37	-0,36	0,82	W(157) = 0,98 p < 0,01
	Függés/kiszolgáltatottság	1	7	3,70	0,10	1,50	-0,08	-0,65	0,70	W(157) = 0,98 p < 0,001
Autonómia és kompetencia a technológiai adaptációjában (ACTA) (tartomány: 1-5)	Autonóm szabályozás	1	5	3,50	0,07	0,89	-0,19	-0,27	0,80	W(157) = 0,98 p < 0,01
	Kontrollált szabályozás	1	4,67	2,10	0,06	0,83	0,47	-0,47	0,70	W(157) = 0,95 p < 0,001
Megjegyzések:										
M = átlag, S.E. = sztenderd hiba, SD = szórás										
BMI (Body Mass Index, testtömegindex), folytonos változóként feltüntetve										
N = 197										
* A vizsgált változók eloszlását Shapiro-Wilk teszttel ellenőriztem, mely alapján eltérnek a normális eloszlástól, azonban azelemzések további részében a central limit theorem-re alapozva (Field, 2009), mely szerint ha elegendő mintanagyságon vizsgálódunk – akármilyen eloszlású a populáció – a mintaeloszlás normálisnak tekinthető, ennek megfelelően az elemzések során parametrikus tesztek alkalmaztak.										

5.2.1.a Az autonómia-támogatás forrásai

Először annak vizsgálatára került sor, hogy ki az a fontos másik személy, aki a *legfontosabb* szerepet játssza a válaszadó egészségével kapcsolatos érzéseivel, gondolataival, megatartásával kapcsolatban. A megadott szabadszavas válaszok besorolása nyomán 5 kategória jött létre: (1) partner kategóriába tartozott a társ, házastárs, élettárs, (2) családtag kategóriájába soroltam minden olyan választ, amelyben valamilyen rokonsági kapcsolat megjelölése szerepelt (pl. szülő, gyerek, unoka, meny, stb.), (3) barát

kategóriába lettek sorolva a családon kívüli közelálló személyek, a barátok, illetve a munkatársak is, (4) orvos kategóriába kerültek az orvost megjelölő válaszok. A (5) mester kategóriába tartozott a „mester” megnevezése, a tanár, ismert személy, diabétesz csoport vezetője, tehát azok a személyek, akiknél nem egyértelmű a szoros, vagy közvetlen érzelmi kötelék, azonban a személy számára irányadóak az egészsége szempontjából (a kategóriák százalékos megoszlását a 2. ábra ábrázolja). Volt még egy további „egyéb” kategória is ($n = 4$), ide azokat a személyeket soroltam, akik azt adták meg, hogy nincs ilyen fontos személy számukra, vagy saját magukra számíthatnak egészségük kapcsán, illetve akik csak keresztnévet adtak meg, esetükben nem lehetett egyértelműen megállapítani, hogy a megnevezett személyhez milyen kapcsolat (pl. családi, baráti) fűzi őket. A további elemzésekbe az „egyéb” kategóriát megjelölőket nem vontam be.



Az észlelt autonómia-támogatásban egyszempontos variancia-analízis alapján nem volt eltérés a támogatás forrását illetően ($F = 0,367$, $df = 4, 288$, $p = 0,832$) meg kell azonban jegyezni, hogy jelentősen eltérőek voltak az elemszámok a csoportok között.

A további elemzésekből kizártam azokat a személyeket, akik orvosukat jelölték meg, mivel bár igen informatív, hogy őt tartják a legfontosabbnak egészséggel kapcsolatos érzéseik, gondolataik, magatartásuk tekintetében, esetükben – ugyanarról a személyről lévén szó – a fontos másiktól, valamint az egészségügyi szakembertől észlelt támogatás megkülönböztetése, illetve összevetése elvesztette volna relevanciáját.

A fontos másiktól ($M = 5,79$, $SD = 1,21$) és az egészségügyi szakembertől ($M = 4,62$, $SD = 1,80$) észlelt autonómia-támogatás mértékét személyenként összetartozó mintás t-próbával hasonlítottam össze. Az eredmények alapján a kitöltők a fontos másik személytől tapasztaltak több autonómia-támogatást ($t = 10,625$, $df = 274$, $p < 0,001$, Cohen-féle d érték = $0,64$), a két skála között pozitív, közepes erősségű korreláció van ($r = 0,32$), mely indokolja a két konstruktum elemzések során történő megkülönböztetését.

5.2.1.b Az egészségügyi szakember, valamint a fontos másik autonómia-támogatásának összefüggései az egészségmagatartással és a jólléttel

Ezt követően Pearson-korrelációval megvizsgáltam, hogy milyen összefüggésben áll a fontos másiktól és az egészségügyi személyzettől észlelt autonómia-támogatás a személyes (szociodemográfiai, betegséggel kapcsolatos) jellemzőkkel (10. táblázat). Az eredmények alapján két változó esetében mutatkozik összefüggés; a fontos másiktól észlelt autonómia-támogatás gyenge pozitív korrelációt mutat a szubjektív anyagi helyzettel ($r = 0,15$), az egészségügyi személyzet autonómia-támogatása pedig a diagnózis időtartamával mutat szintén gyenge pozitív irányú összefüggést ($r = 0,15$).

10. Táblázat: Pearson korreláció-elemzés: A fontos másiktól és az egészségügyi szakembertől észlelt autonómia-támogatás szociodemográfiai változókkal mutatott összefüggései							
	1	2	3	4	5	6	7
1 Auton_ fontos másik	-						
2 Auton_ eü. szakember	0,32***	-					
3 Nem ¹	-0,08	0,01	-				
4 Életkor	0,05	0,02	0,02	-			
5 Diabétesz típusa ¹	-0,01	-0,11	-0,15**	0,51***	-		
6 Diagnózis időtartama	0,09	0,15*	0,05	0,17**	-0,26***	-	
7 Szubjektív anyagi helyzet	0,15**	0,05	-0,13*	-0,29***	-0,12	-0,09	-
Megjegyzés: ¹ A nem és a diabétesz típusa esetében az összefüggések vizsgálata pontbiseriális korreláció-elemzéssel (r) történt							
* $p < 0,05$; ** $p < 0,01$; *** $p < 0,001$							

Mivel a szubjektív egészségi állapot és az iskolai végzettség ordinális változók, így ezek esetében egyszempontos varianciaanalízissel vizsgáltam meg (11. táblázat), hogy van-e különbség ezek tekintetében az észlelt autonómia-támogatásban (fontos másiktól és kezelőszemélyzettől). Az autonómia-támogatás észlelt mértéke nem tér el iskolai végzettség alapján, a szubjektív egészségi állapot tekintetében viszont mind a fontos másiktól, mind a kezelőszemélyzettől észlelt támogatás esetében eltérés mutatkozik. Annak megállapítására, hogy mely csoportok között mutatkozik eltérés, a fontos másik támogatása esetében Dunnett T3 post hoc vizsgálatot alkalmaztam, mivel itt nem teljesült a szóráshomogenitás feltétele. Az eredmények alapján a jó, illetve kiváló szubjektív egészségi állapottal rendelkezők több támogatást észlelnek a számukra fontos személyektől, mint a közepes egészségi állapottal rendelkezők. Az egészségügyi személyzet autonómia-támogatása esetében Hochberg's GT2 tesztet végeztem post hoc vizsgálatként, mely alapján kiderül, hogy szintén a jó, illetve a kiváló szubjektív egészségi állapottal rendelkező csoportok között van eltérés, az előzőhöz hasonló irányban.

11. Táblázat: Varianciaanalízis: Csoportkülönbségek a fontos másiktól és az egészségügyi személyzettől észlelt autonómia-támogatás tekintetében szubjektív egészségi állapot és iskolai végzettség alapján

Szubjektív egészségi állapot	Fontos másik autonómia-tám.	Egészségügyi személyzet autonómia-tám.
Nagyon rossz, rossz (n = 23)	5,39 (SD = 1,41)	4,33 (SD = 1,95)
Közepes (n = 139)	5,64 (SD = 1,27)	4,41 (SD = 1,75)
Jó, kiváló (n = 101)	6,10 (SD = 0,89)	5,08 (SD = 1,72)
F-érték ¹	6,839*** ^a	4,756**
df	2, 58,56	2, 259
Iskolai végzettség	Fontos másik autonómia-tám.	Egészségügyi személyzet autonómia-tám.
Nyolc általános vagy alacsonyabb, szakiskola, szakmunkásképző (n = 64)	5,95 (SD = 1,12)	4,80 (SD = 1,91)
Érettségi (n = 84)	5,67 (SD = 1,33)	4,61 (SD = 1,74)
Felsőfokú technikum, felsőfokú szakképzés (n = 39)	5,85 (SD = 1,17)	4,62 (SD = 1,98)
Egyetemi, főiskolai diploma és magasabb (n = 89)	5,76 (SD = 1,18)	5,50 (SD = 1,71)
F-érték ¹	0,696	0,328
df	3, 272	3, 271

Megjegyzés:

* p < 0,05; ** p < 0,01; *** p < 0,001

¹ A csoportátlagok összehasonlítása független mintás egyszempontos varianciaanalízissel történt (a post hoc vizsgálatok eredményeit ld. a szövegben)

df = szabadsági fok

^a = azokban az esetekben, ahol a Levene-teszt alapján nem teljesült a szóráshomogenitás feltétele, Welch-tesztet alkalmaztam varianciaanalízis helyett

Pearson-korrelációval vizsgáltam azt is, hogy milyen összefüggés van a fontos másiktól és a kezelőszemélyzettől észlelt autonómia-támogatás, a testmozgás, valamint a jóllét között (12. táblázat). Az eredmények alapján látható, hogy a fontos másiktól és az egészségügyi személyzettől észlelt autonómia-támogatás mindegyik vizsgált változóval pozitív összefüggést mutat, kivéve az élet értelmességének keresését, melynél nincs összefüggés.

12. táblázat: Pearson-korreláció: a fontos másiktól és az egészségügyi szakembertől észlelt autonómia-támogatás egészségmagatartással és jóllétel mutatott összefüggései								
	1	2	3	4	5	6	7	8
1 Auton_ fontos másik	-							
2 Auton_ eü. szakember	0,32***	-						
3 SDSCA_étrend	0,25***	0,25***	-					
4 SDSCA_ testmozgás	0,19**	0,22***	0,20**	-				
5 BPNS	0,43***	0,33***	0,26***	0,28***	-			
6 SWLS	0,33***	0,35***	0,29***	0,22***	0,44***	-		
7 MLQ_ értelem	0,36***	0,26***	0,27***	0,19**	0,48***	0,60***	-	
8 MLQ_ értelem keresése	-0,03	0,07	0,01	0,15*	-0,05	-0,12	-0,16*	-
Megjegyzés:								
* p < 0,05; ** p < 0,01; *** p < 0,001								

Annak vizsgálatára, hogy a fontos másiktól és a kezelőszemélyzettől észlelt támogatásnak van-e speciális előrejelző hatása az egészségmagatartásra testmozgás és a jóllétre, illetve, hogy az alapvető pszichológiai szükségletek közvetítik-e a támogatás hatását, útelemzést végeztem (3. ábra). A modell illeszkedését a klasszikusan alkalmazott χ^2 statisztikával, a relatív χ^2 (χ^2/df) értékével, emellett, mivel ez nem mindig megfelelő (Yuan & Chan, 2016), a kisebb elemszámnál megbízhatóbbnak tekintett (F. F. Chen, 2007) illeszkedési mutatókkal is vizsgáltam. Ezek a következők voltak: összehasonlító illeszkedési index (Comparative Fit Index, CFI), normalizált illeszkedési mutató (normed fit index, NFI), inkrementális illeszkedésmutató (incremental fit index, IFI), a Tucker Lewis mutató vagy nem normalizált mutató (Tucker Lewis Index, TLI, vagy Non-normed Fit Index, NNFI) és a standardizált reziduális négyzetes középérték (Square Root Mean Square Residual, SRMR) szerint értékeltem. Az abszolút illeszkedési mutatók közül a χ^2 értéke optimális esetben nem mutat szignifikáns eltérést (0,05-ös szignifikancia szintél), a relatív χ^2 érték ajánlottan 2,00, és 5,00 közötti értéket vesz fel és az RMSEA értékének 0,06 közelében kell lennie, vagy ennél alacsonyabbnak. Az összehasonlító mutatók a χ^2 értékét hasonlítják a null-modellhez (a null hipotézis eszerint, hogy a vizsgált változók között nincs összefüggés), ennek megfelelően a CFI, NFI és TLI, vagy NNFI értéke 0,95 fölött mutat jó illeszkedést (L. Hu & Bentler, 1999).

Az elemzések során egy elméleti modelből indultam ki (13. táblázat, A); az öndetermináció-elmélet alapján azt feltételeztem, hogy a fontos másik és az egészségügyi

szakember autonómia-támogatása az egészség megőrzése kapcsán az alapvető szükségletek kielégítésén keresztül előrejelzi az egészségmagatartást (testmozgás és megfelelő étrend követésének gyakorisága) és az általános szubjektív jóllétet (élettel való elégedettség). Emellett azt is feltételeztem, hogy a fontos másiktól és az egészségügyi szakembertől észlelt támogatás, mivel kifejezetten az autonómia-támogatást kifejezetten az egészségmegőrzés kapcsán vizsgáltam, az egészségmagatartást (testmozgás és a megfelelő étrend követésének gyakorisága) közvetlenül is előrejelzi. Az elméleti alapon létrehozott modell nem bírt megfelelő illeszkedéssel és az illeszkedőségi mutatók alapján nem lehet megbízhatónak tekinteni: $\chi^2 = 20,828$, $df = 2$, $p < 0,001$, $\chi^2/df = 10,41$ (CFI = 0,91, NFI = 0,74, IFI = 0,92, TLI = 0,34, RMSEA = 0,184, RMSEA konfidencia intervallum: 0,118-0,260).

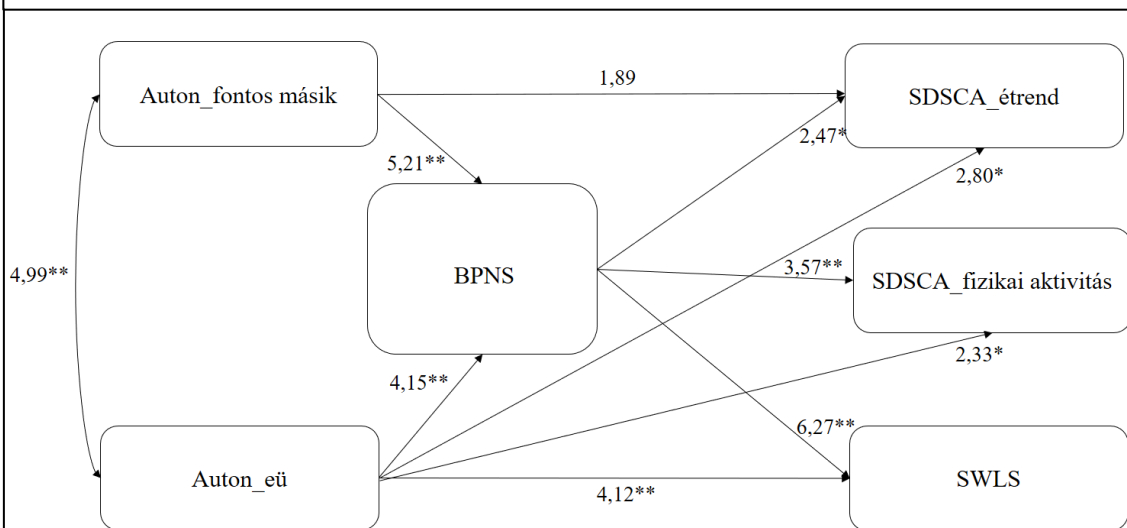
Ezért egy tisztított modellt is létrehoztam, mely az eredeti elméleti modellből kiindulva két módosítással jött létre (13. táblázat, B és 3. ábra). Az elméleti modell modifikációs indexe alapján ($mi = 15,17$) egy új útvonalat rajzoltam fel: az egészségügyi szakember autonómia-támogatása közvetlenül is előrejelezte az élettel való elégedettséget. Illetve az egyedüli nem szignifikáns utat töröltem a modellből ($\beta = 0,04$, $p = 0,729$ - tehát a fontos másik autonómia-támogatása nem jelzi előre a testmozgás gyakoriságát). Ennek a tisztított modellnek az illeszkedési mutatói már megfelelőek voltak; $\chi^2 = 4,892$, $df = 2$, $p > 0,05$, $\chi^2/df = 2,45$ (CFI = 0,99, NFI = 0,98, IFI = 0,99, TLI = 0,99, RMSEA = 0,072, RMSEA konfidencia intervallum: 0,001-0,156). A modellben szereplő változók közti összefüggéseket a 13. táblázat foglalja össze.

13. Táblázat: Útelemzések: Az autonómia-támogatás jóllétet mutatott összefüggései és az alapvető pszichológiai szükségletek közvetítő szerepe							
A) Elméleti alapon létrehozott modell							
						95% Konfidencia intervallum	
Prediktor	Függő változó	B	SE(B)	β	p	min.	max.
Auton_fontos másik	BPNS	0,19	0,04	5,20	< 0,001	0,12	0,26
Auton_eü. szakember	BPNS	0,10	0,03	4,18	< 0,001	0,05	0,15

BPNS	SWSL	0,81	0,10	7,84	< 0,001	0,61	1,02
BPNS	SDSCA_étrend	0,44	0,17	2,64	0,008	0,11	0,76
Auton_eü. szakember	SDSCA_étrend	0,15	0,07	2,22	0,027	0,02	0,28
Auton_fontos másik	SDSCA_étrend	0,20	0,10	1,92	0,055	-0,01	0,40
BPNS	SDSCA_fizikai aktivitás	0,56	0,16	3,39	< 0,001	0,24	0,88
Auton_eü. szakember	SDSCA_fizikai aktivitás	0,13	0,07	1,91	0,056	0,01	0,26
Auton_fontos másik	SDSCA_fizikai aktivitás	0,04	0,10	0,35	0,729	-0,17	0,24
B) Az elméleti modell átalakításával létrehozott tisztított modell							
						95% Konfidencia intervallum	
Prediktor	Függő változó	B	SE(B)	β	p	min.	max.
Auton_fontos másik	BPNS	0,19	0,04	5,21	< 0,001	0,12	0,26
Auton_eü. szakember	BPNS	0,10	0,03	4,15	< 0,001	0,05	0,15
BPNS	SWSL	0,67	0,11	6,27	< 0,001	0,46	0,88
Auton_eü. szakember	SWSL	0,19	0,05	4,12	< 0,001	0,10	0,28
BPNS	SDSCA_étrend	0,41	0,17	2,47	0,014	0,08	0,73
Auton_fontos másik	SDSCA_étrend	0,19	0,10	1,89	0,059	-0,01	0,40
Auton_eü. szakember	SDSCA_étrend	0,19	0,07	2,80	0,005	0,06	0,33
BPNS	SDSCA_fizikai aktivitás	0,56	0,16	3,57	< 0,001	0,25	0,87
Auton_eü. szakember	SDSCA_fizikai aktivitás	0,16	0,07	2,33	0,020	0,03	0,29
Megjegyzések:							
Auton_fontos másik = fontos másiktól észlelt autonómia-támogatás							
Auton_eü. szakember = egészségügyi szakembertől észlelt autonómia-támogatás							
BPNS = alapvető pszichológiai szükségletek kielégülése							
SWSL = étellel való elégedettség							
SDSCA_étrend és fizikai aktivitás = A diabétesz öngondoskodással kapcsolatos tevékenységek							

A modellen látható (3. ábra), hogy mind a két forrásból érkező autonómia-támogatás előrejelzi az alapvető pszichológiai szükségletek kielégülését. Az egészségügyi szakember autonómia-támogatása ezenkívül a testmozgás gyakoriságát (Stand B = 0,15, $p < 0,05$) és az étellel való elégedettséget ($\beta = 0,19$, $p < 0,001$) közvetlenül is előrejelzi, a fontos másiktól észlelt támogatásnak azonban az alapvető pszichológiai szükségletek kielégülésén keresztül érvényesült a hatása, viszont az étrend esetében marginális közvetlen előrejelző hatása van ($\beta = 0,19$, $p = 0,06$).

3. Ábra: Útelemzés – Tisztított modell: A fontos másiktól és a kezelőszemélyzettől észlelt támogatás összefüggései az egészségmagatartással és a jólléttel (feltüntetve a standardizált regressziós együtthatók)



Megjegyzések:

Az ábrán mindegyikmodellben szereplő útvonal fel van tüntetve.

Auton_fontos másik = fontos másiktól észlelt autonómia-támogatás

Auton_eü. = egészségügyi szakembertől észlelt autonómia-támogatás

BPNS = alapvető pszichológiai szükségletek kielégülése

SWLS = étellel való elégedettség

SDSCA_étrend és fizikai aktivitás = A diabétesz öngondoskodással kapcsolatos tevékenységek

* $p < 0,05$; ** $p < 0,001$

5.2.1.c A fontos másiktól tapasztalt támogatás jellemzőinek (autonómia-támogatás és direktív támogatás) összefüggései az egészségcéllal kapcsolatos tapasztalatokkal

Hierarchikus regresszió-elemzésekkel vizsgáltam, hogy az egészségcél megvalósítása során tapasztalt autonómia, illetve direktív támogatás mennyiben jelzi előre a céllal kapcsolatos tapasztalatokat, kontrollálva a szociodemográfiai jellemzők hatását (14. táblázat). A legerősebb magyarázóerővel az énhatékonyság előrejelzésére felépített modell rendelkezik, a függő változók a célmegvalósítás során tapasztalt énhatékonyság varianciájának 23,5%-át magyarázzák. Fontos kiemelni továbbá, hogy a szociodemográfiai személyes jellemzők egyik esetben sem rendelkeztek szignifikáns magyarázóerővel a céllal kapcsolatos tapasztalatok tekintetében. Összességében a cél autonómia-támogatása következetesen előrejelzi a céllal kapcsolatos kedvező tapasztalatokat; a pozitív érzelmek gyakoriságát ($\beta = 0,46$, $p < 0,001$), az énkondanciát ($\beta = 0,30$, $p < 0,001$), az énhatékonyságot ($\beta = 0,52$, $p < 0,001$) és a diabétesz hatékony kontrollját ($\beta = 0,24$, $p < 0,001$) a cél megvalósítása nyomán. Míg a direktív támogatás épp a fordított irányban jelzi előre a céllal kapcsolatos kedvező tapasztalatokat, a cél megvalósításához kapcsolódó negatív érzelmeket egyenes irányban jelzi előre ($\beta = 0,18$, $p < 0,05$), a céllal kapcsolatos pozitív érzelmekkel pedig nem áll összefüggésben ($\beta = -0,10$, $p > 0,05$).

14. táblázat: Hierarchikus regresszió-elemzés: A fontos másik autonóm és direktív támogatásának előrejelző hatása az egészségcélhoz kapcsolódó jellemzők/tapasztalatok tekintetében (Standardizált béta együtthatók) (Feltüntetve a második lépés standardizált béta együtthatói blokkonként)						
Prediktor változók	Függő változók					
	Modell	Céllal kapcsolatos pozitív érzelmek	Céllal kapcsolatos negatív érzelmek	Cél énkondanciája	Céllal kapcsolatos énhatékonyság	Diabétesz hatékony kontrollja a cél nyomán
	1. blokk					
	Nem: nő (férfi referencia kat.)	-0,01	0,05	0,07	-0,01	-0,01

Életkor	-0,04	-0,05	0,12	0,09	-0,06
Diabétesz típusa	0,07	-0,08	0,07	0,02	0,11
Diabétesz időtartama	0,10	-0,13	-0,02	-0,01	0,03
2. blokk					
Autonómia-támogatás a cél során	0,46***	-0,28***	0,30***	0,52***	0,24***
Direktív támogatás a cél során	-0,10	0,18**	-0,24***	-0,18**	-0,19**
$\sum \Delta R^2$ (2. lépés)	0,18	0,065	0,08	0,22	0,05
R^2	0,20	0,10	0,12	0,24	0,06
F	10,668***	4,980***	6,082***	13,484***	2,734*
Megjegyzések: * $p < 0,05$; ** $p < 0,01$; *** $p \leq 0,001$ Nem: 0: férfi, 1: nő $N = 271$ Változók beléptetése blokkonként „enter” módszerrel					

5.2.1. Az egészségmagatartás a technológiai támogatás kontextusában

5.2.1.a Az egészségügyi technológia használatát előrejelző szociodemográfiai jellemzők

A válaszadók 56.2%-a ($n = 177$) használ valamilyen egészségügyi technológiát, közülük 53.1% ($n = 94$) okostelefonon működő alkalmazást, 46.9% ($n = 83$) pedig hordható és hordozható testfunkciókat monitorozó eszközt használ.

Először az egészségügyi technológiát használó (56,2%, $n = 177$) és nem használó (43,8%, $n = 138$) személyek csoportját hasonlítottam össze az általános szociodemográfiai, illetve betegséggel kapcsolatos jellemzők mentén, valamint az egészségmagatartás (diéta és fizikai aktivitás), továbbá a technológiával kapcsolatos általános attitűdök (TAP) tekintetében (15. táblázat). A technológiát használók átlagosan fiatalabbak (t ($df = 306,68$))

= 5,29, $p < 0,001$), országos viszonylatban elégedettebbek anyagi helyzetükkel (t ($df = 313$) = 2,59, $p = 0,01$), magasabb iskolai végzettséggel rendelkeznek (Kolmogorov-Smirnov Z-teszt = 1,79 $p < 0,01$), a diabétesz típusa tekintetében pedig az 1-es típusú cukorbetegnek nagyobb valószínűséggel alkalmaznak technológiát a 2-es típusú cukorbeteghez képest (χ^2 ($df = 1$) = 10,35, $p < 0,01$). A technológiát használók csoportja általában véve optimistább a technológiával kapcsolatban (t ($df = 302$) = -5,78, $p < 0,001$), továbbá a technológiával kapcsolatban jártasabbnak érzik magukat (t ($df = 252,73$) = -7,67, $p < 0,001$). Az egészségmagatartás vonatkozásában a technológiát használók gyakrabban végeznek fizikai aktivitást (t ($df = 283$) = -3,00, $p < 0,01$), valamint magasabb szubjektív egészségi állapotról számolnak be (Kolmogorov-Smirnov-Z teszt = 1,74, $p < 0,01$).

15. Táblázat: Független mintás t-próba: Az egészségügyi technológiát használók, illetve nem használók csoportjának összehasonlítása a vizsgált változók tekintetében (saját szerkesztésű táblázat Csuka és mtsai., é. n. kézírata alapján)								
		Nem használó		Technológia- használó				
	Független mintás t- próba	<i>m</i>	<i>SD</i>	<i>m</i>	<i>SD</i>	<i>t</i>	<i>df</i>	hatásmé- ret (Cohen' s <i>d</i>)
	Életkor	60,17	14,82	50,77	16,58	5,290**	306,68	15,83
	Diabétesz időtartama	15,69	11,53	14,75	11,22	0,691	275	11,36
	Anyagi helyzet szubjektív megítélése országos viszonylatban (1 = rossz, 10 = jó)	5,33	1,81	5,89	1,94	-2,591	313	1,88
	SDSCA_étrend (range: 1-8)	5,39	2,14	5,77	1,81	-1,576	248, 491	1,96
	SDSCA_fizikai aktivitás (range: 1-8)	3,65	1,92	4,32	1,84	-3,000**	283	1,88
	TAP – optimizmus	2,62	1,61	3,70	1,61	-5,776***	302	1,61
	TAP – jártasság	3,52	1,42	4,73	1,27	-7,671***	252,73	1,33

	TAP – függés és kiszolgáltatottság	3,63	1,51	3,74	1,48	- 0,614	301	1,50
	próba	érték	várt érték	érték	várt érték	χ^2 teszt	df	
Nem	Férfi	42	40,9	51	52,1	0,779	1	
	Nő	96	97,1	125	123,9			
Diabétesz típusa	1-es típus	32	44,8	68	55,2	10,348**	1	
	2-es típus	126	126	155	155			
	Kolmogorov- Smirnov-Z teszt					Kolmogoro v-Smirnov- Z		
Iskolai végzettség						1,785**		
Szubjektív egészségi állapot						1.737**		
Megjegyzések: * $p < 0,05$; ** $p < 0,01$; *** $p < 0,001$								

Annak vizsgálatára, hogy mely szociodemográfiai jellemzők és technológiai attitűdök jelzik előre azt, hogy valaki használ valamilyen egészségügyi technológiát, bináris logisztikus regresszió-elemzést végeztem (16. táblázat). Az általános szociodemográfiai változók közül a felsőfokú technikum, felsőfokú szakképzés ($\text{ExpB} (df=1) = 1,48, p < 0,05$), a technológiával kapcsolatos attitűdök közül pedig a technológiával kapcsolatos jártasság ($\text{ExpB} (df = 1) = 0,79, p \leq 0,001$) pozitívan jelezte előre a technológia használatát, míg az életkor ($\text{ExpB} (df = 1) = -0,03, p < 0,05$), illetve a technológiával kapcsolatos függés és kiszolgáltatottság érzése ($\text{ExpB} (df = 1) = -0,28, p < 0,05$) negatívan jelezte előre a használatot.

	16. Táblázat: Bináris logisztikus regresszió-elemzés: A technológia adaptációját előrejelző tényezők (szociodemográfiai jellemzők és technológiával kapcsolatos attitűdök) (saját szerkesztésű táblázat Csuka és mtsai., é. n. kézírata alapján)			
	Egészségügyi technológiai használata (igen/nem)	B	p	O.R. [C.I. 95%]
Prediktorok	Nem: nő (referencia-kategória: férfi)	0,22	0,528	1,25 [0,62 - 2,51]
	Életkor	- 0,03	0,022	0,97 [0,95 – 1,00]
	Diabétesz időtartama	- 0,02	0,337	0,99 [0,95 – 1,02]
	Diabétesz típusa (1-es típusú diabétesz: referencia-kategória)	0,32	0,458	1,37 [0,59 - 3,2]
	Szubjektív anyagi helyzet	- 0,01	0,911	0,99 [0,84 - 1,17]
	Iskolai végzettség - 8 általános, vagy szakiskola, szakmunkás képző (referencia-kategória)		0,004	
	Iskolai végzettség – érettségi	- 0,70	0,133	0,50 [0,20- 1,24]
	Iskolai végzettség - felsőfokú technikum, felsőfokú szakképzés	1,48	0,018	4,39 [1,29 - 14,94]
	Iskolai végzettség – egyetemi diploma és magasabb	- 0,31	0,501	0,74 [0,30 - 1,80]
	srh - nagyon rossz / rossz (referencia-kategória)		0,266	
	srh - közepes	- 0,22	0,728	0,80 [0,24 – 2,75]
	srh - jó / kiváló	0,34	0,617	1,39 [0,38 - 5,05]
	TAP – optimizmus	0,17	0,155	1,19 [0,94 - 1,50]
	TAP – jártasság	0,79	0,001	2,20 [1,63 - 2,97]
	TAP - függés és kiszolgáltatottság	- 0,28	0,024	0,76 [0,59 - 0,97]
	R ² (Cox&Snell; Nagelkerke) = 0,31 Hosmer & Lemeshow statisztika χ^2 (df = 8)= 5,172 (p = 0,74)			
	Megjegyzések: Nem: 0: férfi, nő: 1.; diabétesz típusa: 0:1-es típusú, 1: 2-es típusú, O.R. = odds ratio, C.I. = konfidencia intervallum) N = 267			

5.2.1.b Az egészségügyi technológia használatának és a használat háttérében álló motiváció összefüggései az egészségmagatartással (a fizikai aktivitás és az étrend követésének heti gyakorisága)

Annak vizsgálatára, hogy az egészségügyi technológia használata előrejelzi-e az egészségmagatartást (kontrollálva az egyéb szociodemográfiai jellemzők prediktív hatására) hierarchikus regresszió-elemzéseket végeztem, a kimeneti változó első esetben

az étrend követése, majd a fizikai aktivitás gyakorisága volt (17.a. táblázat).

17. táblázat: Hierarchikus regresszió-elemzés:					
17.a. A technológia használatának előrejelző hatása az egészségmagatartásra (kontrollálva a szociodemográfiai jellemzők hatását)					
17.b. A technológia-használat motivációjának előrejelző hatása az egészségmagatartásra egészségmagatartásra (kontrollálva a szociodemográfiai jellemzők hatását)					
(Feltüntetve a második lépés standardizált béta együtthatói blokkonként)					
(saját szerkesztésű táblázat Csuka és mtsai., é. n. kézírata alapján)					
		17.a. táblázat: minta: technológia-használók és nem-használók ($N = 276$)		17.b.támlázat: minta: technológia-használók ($n = 153$)	
Prediktorok (Standardized Beta Coefficients)	Modell	SDSCA_Étrend (range: 1-8)	SDSCA_Fizikai aktivitás (range: 1-8)	SDSCA_Étrend (range: 1-8)	SDSCA_Fizikai aktivitás (range: 1-8)
	1. Blokk				
	Nem: nő (férfi: referencia-kategória)	0,14*	0,05	0,08	0,03
	Életkor	0,11	0,19*	0,05	0,26**
	Diabétesz időtartama	0,14*	- 0,05	0,06	- 0,05
	Diabétesz típusa	-0,08	- 0,14	- 0,14	- 0,15
	2. Blokk				
	Technológia-használó (nem-használó: referencia-kategória)	0,13*	0,24***	-	-
	ACTA_autonóm	-	-	0,32***	0,23**
	ACTA_kontrollált	-	-	- 0,17*	- 0,03
	$\Sigma \Delta R^2$ (2. blokk)	0,02	0,05	0,10	0,05
	R^2	0,08	0,07	0,16	0,10
	F	4,354***	3,976**	4,77***	2,6*

Megjegyzések:

* $p < 0,05$; ** $p < 0,01$; *** $p \leq 0,001$

Nem: 0: férfi, nő: 1.; diabétesz típusa: 0:1-es típusú, 1: 2-es típusú, O.R. = odds ratio, C.I. = konfidencia intervallum)

Változók beléptetése blokkonként „enter” módszerrel

Önmagában a technológia használata mind a heti egészséges étrend betartását ($\beta = 0,130$, $p < 0,05$), mind a fizikai aktivitás gyakoriságát ($\beta = 0,24$, $p < 0,01$) szignifikánsan előre jelezte. Az egészséges diéta követését továbbá a nem ($\beta = 0,14$, $p < 0,05$, a nők nagyobb valószínűséggel követik az egészséges étrendet) és a diagnózis időtartama ($\beta = 0,14$, $p < 0,05$, a diabétesssel hosszabb ideje együtt élők, függetlenül a diabétesz típusától, nagyobb valószínűséggel követik az általános diétát) is előrejelezte. A fizikai aktivitás gyakoriságát pedig az életkor ($\beta = 0,19$, $p < 0,01$, az idősebbek gyakrabban mozognak) jelezte előre a technológia használatán túl.

A technológia-használat háttérében álló motivációt az ACTA kérdőívvel mértem, mely esetében még nem áll rendelkezésre hazai validált változat, így az elemzésekbe vonását megelőzően megerősítő faktorelemzését végeztem el. A kérdőív a technológia-adaptáció kapcsán az öndetermináció elméletnek megfelelően a motiváció négy típusát különbözteti meg; a külső, az introjektált és integrált szabályozást, valamint az intrinzik motivációt. Minden alskálát három tétel mér. A megerősítő faktorelemzés eredményei az eredetihez hasonló struktúrát tükrözik; jelen mintán is jól elkülönült a négy alskála és a modell illeszkedési mutatói megfelelőnek bizonyultak (χ^2 (df = 48) = 102,170, $p > 0,05$, CFI = 0,93, NFI = 0,88, IFI = 0,93, TLI = 0,90, RMSEA = 0,076). Az elemzések során a külső és introjektált szabályozást kontrollált, az integrált és intrinzik motivációt pedig autonóm szabályozássá vontam össze, ahogy ezt az eredeti kérdőív szerzői is javasolják.

Ezt követően két további hierarchikus regresszió-elemzéssel azt vizsgáltam, hogy az egészségügyi technológia-használat háttérében álló motiváció minősége (kontrollálva a szociodemográfiai jellemzők hatására), előrejelzi-e az egészségmagatartás heti gyakoriságát (17.b. táblázat). Mivel a technológiát nem használók esetében irreleváns a használati motiváció kérdésköre, így ebbe az elemzésbe csak a technológiát használókat

vontam be. A diéta követését a technológia használat autonóm ($\beta = 0,32$, $p < 0,001$) és kontrollált ($\beta = -0,17$, $p < 0,05$) motivációja egyaránt előrejelezte, míg az egyéb változók ezek mellett nem rendelkeztek szignifikáns magyarázóerővel. A fizikai aktivitás gyakoriságát az autonóman motivált technológia-használat szintén előrejelezte ($\beta = 0,23$, $p < 0,01$), a kontrollált motivációnak azonban itt már nem volt előrejelző ereje, a szociodemográfiai jellemzők közül pedig csak az életkor ($\beta = 0,26$, $p < 0,01$) rendelkezett szignifikáns előrejelző erővel.

5.2.1.c Technológia-használat az egészségcél megvalósítása során

További vizsgálódásokat végeztem azzal kapcsolatban, hogy az *egészségcél megvalósítása során* megjelenik-e az előbbiek során is elemzett egészségügyi technológiák (mobilalkalmazás, vagy hordható és hordozható eszköz) használata, mi jelzi előre a technológia cél-megvalósítás során történő adaptációját, illetve mutat-e összefüggést az egészségcél megvalósítása során történő technológia-használat az egészségmagatartással és a jólléttel. A vizsgálatba bevont személyeknek nagyjából a fele (52,7%, $n = 166$) használ valamilyen egészségügyi technológiát egészséggel kapcsolatos célja megvalósítása során.

Azt, hogy valaki kifejezetten az egészségcélja megvalósítása során használt-e valamilyen digitális technológiát (mobilalkalmazás, vagy hordható és hordozható eszköz), a szociodemográfiai jellemzők nem jelezték előre (18. táblázat). Ugyanakkor a technológiával kapcsolatos kedvező általános attitűdök; a technológiával szembeni optimizmus ($B(df = 1) = 0,24$, $p < 0,05$) és használatban mutatott jártasság ($B(df = 1) = 0,348$, $p < 0,05$) pozitívan jelezték előre a használatot az egészségcél megvalósítása során. A technológiával kapcsolatos általános negatív attitűd; a függés és kiszolgáltatottság érzése pedig ($B(df = 1) = -0,20$, $p < 0,05$) fordított összefüggést mutatva, azonban csak marginálisan volt szignifikáns prediktor.

	18. táblázat: Bináris logisztikus regresszió-elemzés: A technológia cél-megvalósítás során történő adaptációját előrejelző tényezők (szociodemográfiai jellemzők és technológiával kapcsolatos attitűdök)			
	Egészségügyi technológiai használata a cél során (igen/nem)	B	p	O.R. [C.I. 95%]
Prediktorok	Nem: nő (referencia-kategória: férfi)	0,06	0,845	1,06 [0,58 - 1,96]
	Életkor	-0,01	0,296	0,99 [0,97 – 1,01]
	Diabétesz időtartama	0,01	0,902	1,01 [0,97 – 1,03]
	Diabétesz típusa (referencia-kategória: 1-es típusú diabétesz)	-0,01	0,974	0,99 [0,47 - 2,08]
	Szubjektív anyagi helyzet	0,04	0,623	1,04 [0,89 - 1,21]
	Iskolai végzettség - 8 általános, vagy szakiskola, szakmunkás képző (referencia-kategória)		0,089	
	Iskolai végzettség – érettségi	-0,43	0,304	0,65 [0,29- 1,47]
	Iskolai végzettség - felsőfokú technikum, felsőfokú szakképzés	0,79	0,126	2,20 [0,80- 6,05]
	Iskolai végzettség – egyetemi diploma és magasabb	-0,11	0,792	0,90 [0,40 - 2,01]
	srh - nagyon rossz / rossz (referencia-kategória)		0,747	
	srh - közepes	-0,27	0,624	0,77 [0,26 – 2,24]
	srh - jó / kiváló	-0,07	0,901	0,93 [0,30 - 2,88]
	TAP – optimizmus	0,24	0,028	1,27 [1,03 - 1,56]
	TAP – jártasság	0,34	0,006	1,41 [1,10 - 1,79]
	TAP- függés és kiszolgáltatottság	-0,19	0,069	0,83 [0,67 - 1,02]
	R ² (Cox&Snell; Nagelkerke) = 0,09 Hosmer & Lemeshow statisztika χ^2 (df = 8)= 6,289 (p = 0,62)			
	Megjegyzések: Nem: 0: férfi 1: nő, diabétesz típusa: 0:1-es típusú, 1: 2-es típusú, O.R. = odds ratio, C.I. = konfidencia intervallum) N = 268			

Végül azt vizsgáltam meg négy, azonos módon felépített hierarchikus regresszió-elemzéssel, hogy az egészségcél során történő technológia-használat, illetve az egészségcélal kapcsolatos tapasztalatok, kontrollálva a szociodemográfiai jellemzőkre, előrejelzik-e az egészségmagatartást és a szubjektív és pszichológiai jóllétet (19. táblázat). Az egészségcél megvalósítása során történő technológia-használat, az egyéb tényezők mellett, egyedül a fizikai aktivitás gyakorisága esetében rendelkezik szignifikáns prediktív erővel ($\beta = 0,22$, $p < 0,001$). A céllal kapcsolatos tapasztalatok közül a cél én-konkordanciája egyik modellben sem bizonyult szignifikáns prediktornak. Ennek ellenére kétváltozós szinten gyenge összefüggést mutat a testmozgás gyakoriságával ($r = 0,18$, $p < 0,01$), az étellel való elégedettséggel ($r = 0,21$, $p < 0,001$) és az élet értelmességével $r = 0,21$, $p < 0,001$) is. A céllal kapcsolatos érzelmek, illetve az énhatékonyság viszonylag konzekvens prediktorok voltak a regressziós modellekben. A négy modell közül az étellel való elégedettséget magyarázzák legnagyobb mértékben a vizsgált változók (a variancia 28,1%-át), míg a diéta esetében csak a nem ($\beta = 0,14$, $p < 0,05$) rendelkezik gyenge magyarázóerővel.

19. táblázat: Hierarchikus regresszió-elemzés: Az étrend követésének és a fizikai aktivitás gyakoriságát, valamint az étellel való elégedettséget és az élet értelmességét előrejelző egészségcélal kapcsolatos tapasztalatok

(Feltüntetve a harmadik lépés standardizált bétaegyütthatói blokkonként)

	Modell	Függő változók			
		SDSCA_Étrend (N = 275)	SDSCA_Fizikai aktivitás (N = 274)	SWLS (N = 276)	MLQ_értelem (N = 274)
Prediktor változók	1. blokk				
	Nem: nő (referencia kat.: férfi)	0,14*	0,05	0,05	-0,01
	Életkor	0,04	0,12	-0,16*	-0,02
	Diabétesz típusa (referencia kat.: 1-es típusú diabétesz)	-0,10	-0,16*	0,05	-0,05
	Diabétesz időtartama	0,11	-0,10	-0,03	0,04
	2. blokk				

Céllal kapcsolatos pozitív érzelmek	0,08	0,05	0,24***	0,13
Céllal kapcsolatos negatív érzelmek	-0,10	-0,18*	-0,18**	-0,15*
Cél én-konkordanciája	0,02	0,07	0,04	0,05
Céllal kapcsolatos énhatékonyság	0,10	0,14*	0,20**	0,27***
3. blokk				
Technológia-használat a cél kapcsán (referencia kategória: nem használ)	0,03	0,22***	0,06	-0,01
$\sum \Delta R^2$ (3. lépés)	0,01	0,05	0,01	0,01
R ²	0,12	0,19	0,28	0,23
F	3,81***	6,66***	11,56***	8,56***
Megjegyzések: * $p < 0,05$; ** $p < 0,01$; *** $p \leq 0,001$ Nem: 0: férfi; 1: nő, diabétesz típusa: 0:1-es típusú, 1: 2-es típusú Változók beléptetése „enter” módszerrel				

6. MEGBESZÉLÉS

6.1. Az egészségmagatartás összefüggései az egészségcélokhoz kapcsolódó személyes tapasztalatokkal (az egészségcéllal kapcsolatos tapasztalatokat előrejelző tényezők) készülő felnőttek körében

Az első kérdéskör kapcsán a célok egy alapvető jellemzőjét a megközelítő/elkerülő célorientációt, valamint a személyes egészségcélokhoz kapcsolódó tapasztalatok egészségmagatartással és jólléttel mutatott összefüggéseit vizsgáltam készülő felnőttek körében. A megközelítő/elkerülő orientáció biológiai megalapozottsággal bír (Elliot & Thrash, 2002) és irányt adhat törekvéseinknek is (Elliot & Sheldon, 1997). Míg a megközelítő orientációt inkább kedvező kimenetekkel szokták összekapcsolni (Garn & Sun, 2009), az elkerülő orientáció tekintetében nem konzisztensek a kutatási eredmények (Korn & Elliot, 2016; Tamir & Diener, 2008). Emellett az egészségpszichológia terepén végzett vizsgálatokban főként a megközelítő-elkerülő orientáció vizsgálatának testmozgással mutatott összefüggéseinek vizsgálata állt fókuszban és az egészségmagatartás más komponenseit (pl. dohányzás, alkoholfogyasztás) kevésbé kutatták.

6.1.1. A megközelítő, illetve az elkerülő egészségcél választók csoportjai közötti eltérések az általános szociodemográfiai jellemzők, az egészségmagatartás és az egészségcélhoz kapcsolódó tapasztalatok mentén

Jelen mintában is a résztvevők többsége (71,6%-a) megközelítő egészségcél választott ki értékelésre. Ez tükrözi a korábbi vizsgálatok eredményeit; a személyek által megfogalmazott célok nagyobb arányban megközelítő tendenciát tükröznek (pl. (Elliot és mtsai., 1997; Elliot & Friedman, 2007; Worth és mtsai., 2005).

Nemek tekintetében nem volt szignifikáns eltérés a megközelítő-elkerülő orientációban, bár a férfiak valamivel nagyobb arányban választottak megközelítő célt. A korábbi kutatások egy része azt mutatja, hogy a nőkre inkább elkerülő orientáció jellemző (Lochbaum és mtsai., 2013; Martos és mtsai., 2010). Lochbaum és munkatársainak (2013) egyetemistákon végzett vizsgálata alapján, mely során a fizikai aktivitásban való részvételt vizsgálták, a teljesítményre vonatkozóan a nők több elkerülő célt fogalmaztak

meg – a szerzők szerint ennek szocializációs okai lehetnek – a nőktől általában kevésbé várják el a versengést.

Ugyanakkor más vizsgálatok (pl. Elliot & Sheldon, 1997; Sheldon & Elliot, 1999) nem mutattak ki nemi különbségeket a megközelítő-elkerülő célorientáció tekintetében. Elliot és Friedman (2007) szerint sincs alapvető szerepe a nemnek a cél megközelítő-elkerülő orientációja szempontjából és inkább egyéb tényezőkre helyezik a hangsúlyt, mint például a *kudarctól való félelem*, az *alacsony önszabályozás*, *kulturális tényezők* (a kollektivistákultúrákban inkább jellemző az elkerülő orientáció), vagy a *szülő elvesztése*, melyek inkább az elkerülő célorientációval hozhatók összefüggésbe. Mivel jelen mintán a férfiak alulreprezentáltak voltak, érdemes lenne több férfi kitöltő bevonásával is vizsgálni az esetleges nemi különbségeket.

Azok a személyek, akik megközelítő módon fogalmazták meg céljukat az elkerülő céllal rendelkezőkhöz képest összességében ritkábban dohányoztak és alacsonyabb testtömegindexszel rendelkeztek. Ez kapcsolódik a korábbi eredményekhez, melyek szerint az optimális testtömeg összefügg a megközelítő orientációval (Sullivan & Rothman, 2008). Bár a dohányzás kapcsán a megközelítő-elkerülő orientáció kevésbé vizsgált terület, az eredmény bizakodásra adhat okot, ugyanis Worth és munkatársainak (2005) kutatása alapján, akik elkerülő módon fogalmazták meg céljaikat, nagyobb arányban tudtak leszokni a dohányzásról. Ezek mellett fontosnak tartom kiemelni, hogy a testsúly csökkentésére (pl. „lefogyni,, „testsúlycsökkentés”) és a dohányzásról való leszokásra (pl. „dohányzás csökkentése”) vonatkozó célok, nyelvi megfogalmazásukból adódóan elkerülő célnak lettek kódolva Elliot és Friedman (2007) szempontrendszer alapján. Ez felveti a kérdést, hogy ez mennyiben eredeztethető pusztán nyelvi okokból, illetve milyen mértékben adódik a megközelítő/elkerülő orientációból. Ugyanakkor még akkor is, ha ezek a célok gyakrabban fogalmazódnak meg elkerülő formában, itt is megvan a lehetőség arra, hogy a megközelítő tendencia is megjelenjen – például „a megfelelő testsúly elérése”, illetve a dohányzásról való leszokás esetében is megjelenhet az egészségre való törekvés, pl. „egészségesebbé válni, csökkenteni a dohányzást”. Fontos megjegyezni ugyanakkor, hogy jelen minta esetében nem voltak jellemzőek

ezek a kivételes esetek és a fogyás, illetve dohányzásról való leszokás, mint cél, kizárólag elkerülő formában forgalmazódtak meg.

A szubjektív jóllét tekintetében pedig a megközelítő célt választók elégedettebbek voltak testükkel és magasabb étellel való elégedettségéről számoltak be. Emellett a megközelítő egészségcélokhoz kedvezőbb személyes tapasztalatok társulnak, több pozitív és kevesebb negatív érzélem, ezen kívül a megközelítő célok én-konkordánsabbak és nagyobb énhatékonyságot tapasztal meg a személy a megközelítő cél megvalósítása során. Ezek egybeesnek azokkal a korábbi kutatási eredményekkel, melyek a megközelítő célorientáció kedvező kimenetlekkkel (pl. magasabb szintű kompetencia-érzés, pozitív érzelmek és magasabb jóllét) mutatott összefüggéseit emelik ki (Elliot és mtsai., 1997; Lochbaum és mtsai., 2013; Warburton & Spray, 2013). Az elkerülő célok megközelítővé való átforgalmazásának a tanácsadás során is fontos szerepe lehet, illetve azt is érdemes figyelembe venni, hogy társul-e valamilyen konkrét megvalósítási terv az adott célhoz, ebben az esetben nagyobb esély van az elérésére.

Az alkoholfogyasztás gyakorisága esetében nem volt eltérés a megközelítő, illetve az elkerülő célt választók csoportja között. Bár korábbi vizsgálatok alapján az alkoholfogyasztás és az elkerülő célorientáció összefüggését várhatnánk, ennek oka lehet, hogy mintánkban alulreprezentáltak voltak a rendszeres alkoholfogyasztók és az egészségcélok között is alig szerepeltek ennek csökkentésére vonatkozó célok. Ennek oka lehet, hogy bár ebben az életkoriban gyakoribb lehet az alkoholfogyasztás, ez bizonyos mértékben a társas események velejárója, amit Pikó (2008) találóan „kultúrában gyökerező addiktogén klímának” nevez. Emellett, különösen nők esetében, az alkoholfüggőség társadalmi megítélése rossz (Madácsy, 2013), így, ha valakinél vállaltan megfogalmazódik egy leszokásra vonatkozó egészségcél, az már akár komolyabb alkoholproblémát is jelezhet.

6.1.2. Az egészségcélhoz kapcsolódó személyes tapasztalatok előrejelző ereje a testmozgás gyakoriságára, a rizikóviselkedésekre (dohányzás, alkoholfogyasztás) és a testtel, valamint az étellel való elégedettségre

Az eredmények alapján az egészségmagatartást (testmozgás gyakorisága), a testtel és étellel való elégedettséget az *egyéb változók mellett* a célok megközelítő/elkerülő orientációja már nem jelezte előre. Hasonló eredményt kapott korábban Werner,

Milyavskaya és Koestner (2018) szintén egyetemi hallgatók körében, eszerint a céllal való haladás szempontjából nem a cél megközelítő-elkerülő jellege, hanem az volt lényeges, hogy a célra belső meggyőződéséből törekszik valaki. Ez arra utalhat, hogy bár a megközelítő/elkerülő célorientáció több kedvező tapasztalattal jár, ugyanakkor az egészségcélal kapcsolatos *személyes tapasztalatoknak* erősebb előrejelző ereje van a konkrét egészségmagatartásra és a szubjektív jóllétre nézve.

A rizóviselkedések szempontjából az látható, hogy a gyakoribb dohányzást negatívan jelezte a női nem (tehát a férfiak gyakrabban dohányoznak) és a cél megközelítő orientációja (vagyis az elkerülő egészségcél választók gyakrabban dohányoznak). Az az eredmény, hogy a férfiak gyakrabban dohányoznak a társadalom dohányzási szokásaihoz hasonló tendenciákat tükrözi. Az pedig, hogy az elkerülő egészségcél választók gyakrabban dohányoznak, utalhat arra is, hogy a dohányzásról való leszokás, mint egészségcél elkerülő célnak lett kódolva. Sullivan és Rothman (2008) szerint az elkerülő módon megfogalmazott célok kifejezetten hatékonyak lehetnek a dohányzásról való leszokás során - így egy jövőbeni kutatás során a célok *elérésének* vizsgálata (melyek a kutatásom keresztmetszeti jellege nem tett lehetővé) indokolt lenne. A negatív érzelmek gyakoribb átélése a cél megvalósítása során szintén összefüggött a dohányzás gyakoriságával. Ez tükrözheti azt a tényt is, hogy a latens hangulatzavarok és a dohányzás összefüggést mutatnak (Bácskai, Czobor és Gerevich, 2010) és a dohányzás akár egyfajta maladaptív megküzdésként is értékelhető, emellett elképzelhető, hogy ha valaki a dohányzásról való leszokást tűzi ki célul, ez a lelki tartalékokat folyamat lehet, mely akár átmenetileg több negatív érzelmet eredményez. A vártnak ellentmondó eredmény, hogy a dohányzás gyakorisága összefügg az énhatékonysággal. Valószínűleg közvetítő tényező áll a háttérben, vagyis: azok a személyek tűzték ki dohányzásról való leszokással kapcsolatos célokat, akik ténylegesen dohányoztak. Elképzelhető, hogy a leszokással kapcsolatos cél lépései – mit kell tenni a leszokáshoz, jobban körülhatároltak és a személy aktív erőfeszítést tesz az elérés érdekében, így magasabb szintű énhatékonyságot élhet át. Schwarzer és Fuchs (1996) szerint az énhatékonyság nem jelent irreális optimizmust, mivel a kontroll érzésén és valós cselekedeteken alapul, aktivitásra serkent és nagymértékben hozzájárul az egészségmagatartáshoz.

Az alkoholfogyasztás esetében csak a nem rendelkezőkkel; a férfiak gyakrabban fogyasztanak alkoholt. Ennek hátterében, hogy egyéb változók nem rendelkeztek szignifikáns magyarázóerővel az állhat, hogy bár a minta csaknem 24%-a heti rendszerességgel fogyaszt alkoholt, a kitűzött egészségcélok között jellemzően nem jelent meg explicit célként az alkoholfogyasztásról való leszokás (alkoholfogyasztás latenciája).

Az egészségcélokhoz kapcsolódó tapasztalatok közül a pozitív érzelmek átélése egyedül a testmozgás gyakoriságát jelezte előre. Feltételezhetően a gyakoribb testmozgás több pozitív érzellel jár, bár jelen kutatás alapján nem lehet ok-okozati kapcsolatra következtetni, korábbi vizsgálatok azt mutatták, hogy a testmozgás pozitív érzelmeket indukál (Fredrickson és mtai., 2021), emellett a kapcsolat oda-vissza ható lehet; a pozitív érzelmek ugyancsak elősegíthetik a gyakoribb fizikai aktivitást (Pressman és mtai., 2019).

A negatív érzelmek átélése az egészségcél megvalósítása kapcsán viszont nem jelezte előre a fizikai aktivitást. Ebből az következik, hogy a negatív érzelmek nem feltétlenül csökkentik a fizikai aktivitás gyakoriságát. Ugyanakkor a negatív érzelmek fordított összefüggést mutatnak a szubjektív jólléttel: a testtel való elégedettséggel és az étellel való elégedettséggel is. Ez a várttal megegyező eredmény, mivel a szubjektív jóllét eredendő meghatározója a negatív érzelmek alacsony szintje (Diener és mtai., 1985; Tov & Diener, 2013). Ami viszont lényeges, hogy ez alapján úgy tűnik, az egészségcélhoz kapcsolódó negatív érzelmek nemcsak az alacsonyabb testtel való elégedettséggel, mely egy terület-specifikus jóllét-mutató, hanem általában véve az étellel való elégedettséggel is kapcsolatban áll. Ez az egészséggel kapcsolatos célok fontosságára hívja fel a figyelmet és megerősíti a korábbi vizsgálatok eredményeit, melyek szerint az emberek életében az egészségcélok fontos helyet foglalnak el (Martos és mtai., 2010; Peterman & Lecci, 2007). Bár jelen minta krónikus betegséggel nem rendelkező személyekből állt, úgy tűnik, ha valaki negatív érzelmeket él át egészségcélja megvalósítása során, ez a globális jóllétével is összefügg.

Az egészségcél magasabb én-konkordanciája előrejelezte a fizikai aktivitás gyakoriságát, ugyanakkor fordítottan jelezte előre az étellel való elégedettséget, bár prediktív ereje csak gyenge volt. Ez ellentétben áll a korábbi kutatási eredményekkel, melyek a belsőleg szabályozott (és nem mások által diktált) célok és a jóllét összefüggéseire hívják fel a figyelmet (pl. (Elliot és mtsai., 1997; Sheldon & Elliot, 1999). Fontos emellett, hogy kétváltozós szinten az én-konkordancia nem mutatott összefüggést az étellel való elégedettséggel, feltehetően a többi változó konstellációjában alakult így az összefüggés. Egy lehetséges magyarázat erre, hogy az alacsonyabb étellel való elégedettség, mint általánosabb kontextus, valamilyen problémának, hiányérzetnek is lehet a jele, ami arra sarkallhatja a személyt, hogy törekedjen egészsége fejlesztésére is. Ugyanakkor messzemenő következtetések nem vonhatók le az eredményből és mindenképp javasoltak további vizsgálatok az én-konkordancia és a jóllét összefüggései kapcsán.

A fizikai aktivitást és a szubjektív jóllétet legkövetkezetesebben az énhatékonyság érzése jelezte előre. Ez egybeesik a korábbi kutatási eredményekkel, vagyis ha valaki hatékonynak érzi magát célja megvalósításában, ez összefügg egészségmagatartásával és szubjektív jóllétével is (Schwartz & Drotar, 2009b; Taylor és mtsai., 2000). Feltehetően az énhatékonyság befolyásolja a személy viselkedését és kihatással lehet egész életére is (Bandura, 1994).

Az egészségmagatartás és a jóllét tekintetében a nemnek is szerepe volt, a férfiak gyakrabban végeztek fizikai aktivitást, melynek oka lehet egyrészt, hogy körükben a mozgás gyakoribb szabadidős tevékenység (Azevedo és mtsai., 2007; Steptoe, 2002), valamint az edzéssel kapcsolatos társadalmi elvárás, mely a férfiakkal szemben erőteljesebb (Thomas & Thomas, 1988) és amely ebben az életkorban szintén lényeges lehet. Az étellel való elégedettséget viszont a női nem jelezte előre. Egyes korábbi vizsgálatok nem találtak nemi különbséget az étellel való elégedettség mentén (Martos, Sallay, Szabó, és mtsai., 2014), más vizsgálatok szerint a nők valamivel, de nem jelentős mértékben, magasabb étellel való elégedettségről számolnak be, például Joshanloo és Jovanović (2020) reprezentatív mintán végzett vizsgálata, vagy Esmailinasab, Khoshk, és Makhmali (2016) egyetemisták körében (tendencia-szintű eltérés) végzett

vizsgálatának eredményei szerint. A nagymintás összehasonlító vizsgálatok sem kaptak konzisztens eredményeket e tekintetben, az esetleges nemi különbségek oka komplex. Feltehetően strukturális (pl. politikai helyzet, oktatáshoz való hozzáférés), társas (normák és elvárások) és biológiai (gének, hormonok) okok egyaránt közre játszhatnak a különbségek megjelenésében (Batz & Tay, 2018). Egy hazánkra is kiterjedő, nyolc poszt-szocialista országot bevonó vizsgálat eredményei szerint a magasabb végzettségű személyek általánosan magasabb szubjektív jóllétről számolnak be és a nők esetében ez a hatás kifejezettebb (Bari & Róbert, 2016).

6.2. Az egészségmagatartás társas kontextusa diabétesszel élő személyek körében

Az elemzések további részében 1-es és 2-es típusú diabétesszel élő személyek körében végeztem vizsgálódásokat, először az egészségmagatartás kapcsán a környezettől észlelt támogatásra vonatkozóan. Az autonómiát támogató viselkedés kapcsán korábbi vizsgálatok igazolták az autonómiát támogató viselkedés kedvező diabéteszmenedzsmentre vonatkozó hatásait (G. C. Williams és mtsai., 2004). Azonban a kutatások jelentős része vagy az egészségügyi szakember, vagy pedig csak az informális támogató környezet támogatására koncentrált, ugyanakkor a két forrásból észlelt támogatásnak együttesen is jelentős szerepe lehet a jóllét tekintetében.

6.2.1. Az autonómia-támogatás forrásai és az egészségügyi szakembertől, valamint a fontos másiktól észlelt támogatás mértékének összehasonlítása

Az autonómia-támogatás kapcsán először azt vizsgáltam meg, hogy a személyek a környezetükben élők közül kit neveznek meg abban a tekintetben, hogy a legfontosabb szerepet játssza egészségükkel kapcsolatos érzéseikkel, gondolataikkal, megatartásukkal kapcsolatban. A saját szavas válaszok besorolása alapján a válaszadók 88%-ban partnerüket, vagy családtagjukat jelölték meg fontos személyként, a leggyakoribb (45%) válasz a partner volt. Mindez összhangban áll a korábbi vizsgálati eredményekkel, melyek azt mutatják, hogy ezek a kapcsolatok időbeni stabilitásuk és érzelmi tartósságuk nyomán is fontos támogató forrást jelentenek (Csuka, Dészfalvi, és mtsai., 2023; G. C. Williams és mtsai., 2006). Annak fényében sem meglepő ez az eredmény, hogy az egészségmagatartás a mindennapokban a személy társas közegében történik (King és

mtsai., 2010; Sallay és mtsai., 2021), így ebben a hétköznapiak során fizikailag is jelenlévő személyeknek nagy szerepe lehet. A válaszadók kisebb részben (6%) megjelölték még orvosukat is fontos szereplőként egészségmagatartásuk tekintetében, ami szintén igazolhatja, hogy az egészségügyi szakember személyére a kitöltők egy része egészsége szempontjából meghatározó személyként tekint. Ennek háttérében állhat, bár ez jelen eredmények alapján nem ellenőrizhető, hogy sok diabétessel élő személy, a rendszeres konzultációk nyomán közeli, szinte baráti kapcsolatot ápol kezelőorvosával. Befolyással vannak még az egészségmagatartásra a barátok, kollégák (4%) és a „mesterek”, akár ismert személyek (2%) is. Ez utóbbi csoport kis elemszámú és viszonylag heterogén volt és a kapcsolat minősége különbözhet a személyes interakció lehetőségének szempontjából. Ennek ellenére mégis fontosnak tartottam beemelni ezt a csoportot is az elemzésekbe, egyrészt a megadott támogató személyek alapján nem volt eltérés a csoportok között az észlelt autonómia-támogatás mértékében, másrészt az újabb öndetermináció-elmülethez kapcsolódó vizsgálatok fontos és ígérletes eredményeket mutatnak a nem személyes (pl. online) formában megvalósuló autonómia-támogatással kapcsolatban is. Egyetemi hallgatók körében például az Instagramon keresztül történő kommunikáció az oktatóval növelte a nyelvtanulással kapcsolatos motivációt (Alfadda és mtsai., 2022). Kifejezetten az egészségügy területén pedig web-alapú intervenciók során, melyek az egészségmagatartás növelését célozták, szintén sikerült igazolni, hogy az észlelt autonómia-támogatás virtuális környezetben is elősegíti az autonóm motivációt és az egészségviselkedést (Smit és mtsai., 2017).

A felsorolt fontos személyeket végül a további elemzések során a „fontos másik” összesített kategóriájává vontam össze és további összehasonlítás során vizsgáltam a fontos másiktól és az egészségügyi személyzettől észlelt autonómia-támogatást. Mivel az észlelt autonómia-támogatást vizsgáltam, az elemzésekbe nem vontam be azt a néhány kitöltőt, aki azt adta meg, hogy nincs olyan személy, aki támogatná egészsége kapcsán. Mindenképp fontos lenne azonban az intervenciók során fokozott figyelmet fordítani rájuk, mivel a magányosság, illetve a támogatás észlelt hiánya fokozott rizikótényezőt jelent a fizikai (pl. (Holt-Lunstad, 2021; Valtorta és mtsai., 2016) és mentális egészségre (Cacioppo és mtsai., 2006; James és mtsai., 2011) nézve egyaránt.

6.2.2. Az egészségügyi szakember, valamint a fontos másik autonómia-támogatásának összefüggései az egészségmagatartással és a jólléttel

A következő lépésen azt vizsgáltam meg, hogy a fontos másik személytől és az egészségügyi szakembertől észlelt autonómia-támogatás milyen összefüggésben áll az egészségmagatartással és a jólléttel. Az egészségmagatartás tekintetében a megfelelő étrend követését és a fizikai aktivitás gyakoriságát vettem figyelembe, mivel ezek a diabétesz életmód-terápia fontos elemei (Gaál és mtsai., 2020) és az 1-es, illetve 2-es típusú diabéteszsel élők számára egyaránt lényegesek (International Diabetes Federation, 2021). A válaszadók összességében a fontos másik személytől több autonómia-támogatást észleltek, mint az egészségügyi szakembertől. Ez alátámasztja, hogy a családtagoknak és a személyhez közelálló személyeknek lényeges szerepe van, kézenfekvő oka lehet ennek az eltérésnek a fontos másikkal való érzelmileg szorosabb kapcsolat (G. C. Williams és mtsai., 2006), illetve hogy a kezelőorvostól inkább konkrét javaslatokat kapnak a személyek, valamint az orvossal való konzultációra rendelkezésre álló idő rövidege (Beverly és mtsai., 2011; Pooley és mtsai., 2001). A kitöltők összességében átlagosan közepes mértékű támogatást észleltek kezelőorvosuktól. Bár a rövidebb találkozások során is megjelenhetne az autonómiát támogató kommunikáció, az időnyomás, a stressz és a túlterheltség általában csökkenti az autonómia-támogatást (Mageau & Vallerand, 2003). A kezelőorvostól észlelt autonómia-támogatás enyhe pozitív összefüggést mutatott a diagnózis időtartamával, ez szintén utalhat arra, hogy a hosszabb betegség történettel rendelkezők jobb kapcsolatot alakítottak ki a kezelőorvossal (amennyiben nem történt orvosváltás), de az is feltételezhető, hogy a régebben diagnosztizált betegek számára valamivel nagyobb szabadságot, autonómiát biztosít az egészségügyi szakember, a diabétesz-menedzsmentben mutatott jártasságukra építve.

Az útelemzés alapján az egészségügyi szakember és a fontos másik személy autonómia-támogatása egyaránt összefüggött az alapvető pszichológiai szükségletek kielégülésével. Ez jelen diabéteszes mintán is megerősíti azt, amit az öndetermináció-elmélet (Ryan & Deci, 2000), illetve korábbi kutatások alapján várhatunk. Ugyanakkor fontos eltérés is mutatkozott a kétféle forrásból észlelt támogatás között; a kezelőorvos autonómia-támogatása direkt módon is előrejelezte a testmozgás gyakoriságát és az étellel való

elégedettséget, míg a fontos másiktól észlelt támogatás hatását az alapvető pszichológiai szükségletek kielégülése közvetítette és az étellel való elégedettséget és a fizikai aktivitás gyakoriságát nem, egyedül az étrend követését jelezte előre marginálisan. Ez jól magyarázható - az autonómiát támogató kommunikáció megléte mellett - a kétféle kapcsolat eltérő minőségével. Feltételezhető, hogy akár a fontos másik támogatása azért érvényesül inkább az alapvető pszichológiai szükségletek kielégülésén keresztül, mivel ez a kötelék erősségéből és az interakciók gyakoriságából adódóan egyben nagyobb mértékben kielégíti a kapcsolódás szükségletét is (Ryan & Deci, 2017). Emellett a környezet fontos szereplői nemcsak konkrét információkkal, javaslatokkal, hanem a mindennapok során és akár egyéb szituációkban is megmutatkozó autonómiát-támogató viselkedésükkel támogathatják a személyt, míg az egészségügyi szakemberrel történő találkozások célja egyértelműen a kezeléssel kapcsolatos. Az étrend követése esetében viszont a fontos másik autonómia-támogatásának közvetlen szerepe van, valószínűleg azért, mert a közös étkezések során, melyek egyben társas események is, megkerülhetetlen kérdés a diabétesszel élő személy táplálkozása. Esetenként a fontos másik, például a házastárs, ügyel a beteg megfelelő étrendjének betartására (Sallay és mtsai., 2021). Korábban Williams és munkatársai (2006) is azt az eredményt kapták, hogy míg például a dohányzásról való leszokásban a kezelőorvosnak és a fontos másiknak egyaránt szerepe volt, azonban a diéta követése során a fontos másik támogatása bizonyult konzisztensebb előrejelzőnek. Kiemelendő még, hogy a kezelőorvos támogatása pedig nemcsak az egészségmagatartással, hanem a személy általános szubjektív jóllétével is összefüggött, így nemcsak a testi, hanem a lelki egészség szempontjából is lényeges a partneri viszony fenntartása a beteggel. A szubjektív jóllét jelentősége a betegség-menedzsment szempontjából is kiemelt, hiszen oda-vissza ható kapcsolat van a mentális egészség és az anyagcserefolyamatok között (Alzoubi és mtsai., 2018). Ez egybeesik a hazai Egészségügyi Szakmai Irányelv (Gaál és mtsai., 2020) ajánlásával is, mely a diabéteszgondozás kapcsán kiemeli a diabétesszel élő személy holisztikus szemléletét és a mentális jóllét fenntartására is felhívja a figyelmet. Végül, az eredmények azt mutatják, hogy a fontos másiktól és a kezelőszemélyzettől észlelt

autonómia-támogatásnak némileg eltérő szerepe lehet, azonban mindkettő fontos az egészségmagatartás és jóllét szempontjából.

6.2.3. A célok fontos másik általi támogatottságának (a támogatás két formája: autonómia-támogatás és direktív támogatás) előrejelző hatása az egészségcélal kapcsolatos tapasztalatokra

Mivel a célok egy társas kontextuson belül fogalmazódnak meg, fontos annak vizsgálata, hogy a személy környezete hogyan viszonyul az általa felállított egészségcélokhoz (ez természetesen magukra a megfogalmazott célokra is hatással lehet) (Little, 1993). A korábbi kutatások a célok megvalósítása kapcsán inkább a társas környezet támogatására fókuszáltak, míg a célmegvalósítás során észlelt direktív magatartás (Koestner és mtsai., 2012), mely emlékeztető, tanácsok és javaslatok osztogatásával jár, kevésbé vizsgált terület, illetve az eddigi eredmények inkább a direktivitás kedvezőtlen hatásait mutatják, de nem minden esetben.

A szociodemográfiai tényezőknek nem volt prediktív ereje, ugyanakkor az egészségcél során a fontos másiktól tapasztalt autonómia-támogatás minden esetben előrejelezte a céllal kapcsolatos kedvező tapasztalatokat, a pozitív érzelmek gyakoriságát, az énhatékonyságot, az cél énkonzordanciáját és azt, hogy a cél mennyiben segíti elő a diabétesz hatékony kontrollálását, ugyanakkor fordított összefüggéstben állt a céllal kapcsolatos negatív érzelmekkel. Ez tükrözi a korábbi vizsgálati eredményeket, melyek szintén azt mutatták, hogy a társas környezet támogatása a cél megvalósítása során összefügg a kedvező kimenetekkel (Davis és mtsai., 2013; Koestner és mtsai., 2012, 2015). Az, hogy az objektív szociodemográfiai jellemzők nem mutattak összefüggést a célhoz kapcsolódó kedvező tapasztalatokkal, a támogatás viszont igen, utalhat arra, hogy a személy szubjektív élményeit, jóval nagyobb mértékben határozhatja meg az, hogy társas környezete mennyi támogatást nyújt ehhez számára. Ez illeszkedik egy korábbi daganatos megbetegedéssel élő személyeket bevonó vizsgálat eredményeihez is (Csuka és mtsai., 2024), mely során szintén az igazolódott, hogy az észlelt társas támogatás, az egyéb pszichológiai mutatókkal szemben (a szociodemográfiai változóktól függetlenül), stabilan jelzi előre az életminőséget. Bár a kutatás keresztmetszeti jellegéből adódóan nem teszi lehetővé ok-okozati következtetések levonását, az eredmények utalhatnak arra,

hogy a környezet autonómia-támogatása egyben kedvezőbb egészségmagatartást is eredményez, a mivel a pozitív érzelmek pozitív összefüggést mutatnak a kedvezőbb egészségmagatartással is. Illetve korábbi vizsgálatok alapján az én-konkordancia (Chatzisarantis és mtsai., 2010; Naik és mtsai., 2008) és az énhatékonyság érzése szintén összefüggést mutat a kedvezőbb egészségmagatartással krónikus betegek körében (Helgeson, 1992; Isa et al., 2017). Az autonómia-támogatás és diabétesz hatékony kontrollja közti összefüggés pedig egyértelműen implicálja a megfelelőbb egészségmenedzsmentet.

A direktív támogatás és a jóllét összefüggései kapcsán a korábbi vizsgálati eredmények nem hoztak egybehangzó eredményeket és a direktív támogatást tudomásom szerint diabéteszrel élők körében még nem vizsgálták. Az eredmények alapján a célmegvalósítás során észlelt direktivitás az autonómia-támogatáshoz képest kisebb százalékban magyarázta a céllal kapcsolatos tapasztalatokat. Emellett a direktív támogatás inkább kedvezőtlen kimenetekkel jár együtt. Fordított összefüggést mutatott az én-konkordanciával, az énhatékonyság érzésével és a diabétesz hatékony kontrolljával a cél megvalósítása nyomán, ugyanakkor pozitívan jelezte előre a céllal kapcsolatos negatív érzelmeket és a pozitív érzelmekkel nem állt összefüggésben. Mindez kapcsolódik azokhoz a korábbi eredményekhez, melyek szintén nem találtak összefüggést, vagy negatív irányú kapcsolatot mutattak ki a jóllét és a direktivitás között (Carbonneau és mtsai., 2019; Koestner és mtsai., 2015). Míg Koestner és munkatársai (2012) vizsgálatában a direktivitás (bár a kapcsolati jólléttel nem függött össze) marginálisan kapcsolatban állt a céllal való haladás érzésével. Scholz és munkatársai (2021) szintén pozitív összefüggést mutattak ki a direktivitás és az egészségmagatartás között és egy hazai vizsgálat eredménye szerint emlődaganatos nők általános céljai esetében a partner direktív magatartása pozitív összefüggésben állt a magasabb önértékeléssel (Csuka, Dészfalvi, és mtsai., 2023). Ezek a vizsgálatok a direktív támogatásnak azt az aspektusát emelték ki, hogy ez a típusú magatartás, mely nem egyértelműen kontrolláló, akár figyelemességként is interpretálható a fogadó személy részéről. Annak háttérében, hogy jelen minta esetében a direktivitás fordított összefüggést mutatott a jólléttel, az is állhat, hogy egy olyan krónikus állapot, mint amilyen a diabétesz, a beteg teljes életét, áthatja,

mely esetében a személyes kontrollja és autonómiája előrébb való (Sharifirad és mtsai., 2013) és a célokra történő emlékeztetőket, konkrét javaslatokat nem igénylenek. Jelen eredmények rámutatnak az autonómiát támogató kommunikáció jelentőségére a fontos másik személytől, ami azért is lényeges, mivel a diabétesz-menedzsment megfelelő tudást és felkészültséget is igényel és a kezelés lényeges része az edukáció, de fontos lehet, hogy az információk átadása autonómiát támogató módon és ne direkt utasítások megfogalmazásával történjen.

6.3. Az egészségmagatartás a technológiai támogatás kontextusában

Napjainkban egyre több egészségügyi technológiai megoldás kerül forgalomba, melyek a diabétesz-önmenedzsment során is használhatóak lehetnek, vagy kifejezetten számukra készültek (Hood et al., 2016; Wu et al., 2019).

6.3.1. A technológiát használók és nem használók csoportja közötti eltérések (a szociodemográfiai jellemzők mentén, valamint az egészségmagatartás, a technológiával kapcsolatos általános attitűdök tekintetében) és az egészségügyi technológia használatát előrejelző jellemzők

Először azt vizsgáltam meg, hogy mutatkozik-e eltérés azok között a diabéteszrel élő személyek között, akik használnak, illetve akik nem használnak egészségügyi technológiát egészségük megőrzése során általános szociodemográfiai jellemzők, technológiával kapcsolatos attitűdök és az egészségmagatartás tekintetében. Akik használtak valamilyen technológiai megoldást fiatalabbak voltak. Bár egy hazai technológiai attitűdökkel kapcsolatos vizsgálat azt mutatta ki, hogy az idősebb személyek a telemediciával kapcsolatban optimistábbak (Csuka és mtsai., 2019b), jelen eredmény azokhoz a korábbi kutatási eredményekhez kapcsolódik, melyek szerint a fiatalabb személyek fogékonyabbak az új technológiákra és magabiztosabban mozognak ezek használatával kapcsolatban (Lustria és mtsai., 2011; Magotra és mtsai., 2015; Rojas-Méndez és mtsai., 2017). A 2-es típusú diabétesz egyre gyakoribb előfordulása, illetve multimorbiditása idősebb személyek körében indokoltá teszi a támogatás nyújtását számukra a használat során (Bellary és mtsai., 2021).

Emellett az 1-es típusú diabétesszel élők nagyobb arányban használnak egészségügyi technológiákat, ennek oka lehet egyrészt az alacsonyabb életkor is (bár mintámban voltak idősebb személyek is, akik 1-es típusú diabétesszel éltek, ők átlagosan fiatalabbak voltak). Az is elképzelhető, hogy a betegség típusa miatt ők jobban rá vannak utalva bizonyos típusú technológiákra (pl. okos vércukorszint mérő, szenzor, melyek összekapcsolhatóak okostelefonos alkalmazásokkal).

A technológiát használók elégedettebbek voltak anyagi helyzetükkel és magasabb végzettséggel rendelkeztek, ami összefügghet a technológiához való jobb hozzáférés lehetőségével is (Lustria és mtsai., 2011; Magotra és mtsai., 2015). Emellett a technológiát használók kedvezőbb technológiai attitűdökkel rendelkeztek, ahogyan ezt a TAP modell (Ratchford & Barnhart, 2012) alapján is várhatjuk, illetve gyakrabban végeztek fizikai aktivitást és magasabb szubjektív jóllétről számoltak be. A technológia-használók gyakoribb fizikai aktivitása egybeesik azzal, hogy diabéteszeseket célzó technológia-használati intervenciók során is a fizikai aktivitás növelésével kapcsolatban értek el leginkább eredményeket (Wang és mtsai., 2017), ennek oka lehet, hogy az ezt célzó eszközök a legelterjedtebbek, ilyenek lehetnek például a lépésszámlálók, melyek már a legtöbb okostelefonba beépítettek. Emellett az is elképzelhető, hogy azok a személyek, akik számára fontos a testmozgás és magasabb jóllétről számolnak be, szívesen próbálnak ki és használnak valamilyen egészségügyi technológiát, akár lépésszámlálót, hogy aktivitásukat monitorozzák.

Ezt követően azt vizsgáltam meg, hogy a technológiával kapcsolatos általános attitűdök előre jelzik-e, hogy valaki használ valamilyen egészségügyi technológiát, kontrollálva a szociodemográfiai jellemzők hatását. A technológiával kapcsolatos attitűdök közül a jártasság pozitívan, míg a függés és kiszolgáltatottság negatívan jelezte előre a technológia használatát. Annak ellenére, hogy az optimizmus, mely a technológia használatára való hajlandóságot facilitáló tényezők között szerepel (Ratchford & Barnhart, 2012b), nem rendelkezett magyarázóerővel. Ennek oka lehet, hogy egyrészt az attitűdök nem mindig függenek össze a viselkedéssel (Schuman & Johnson, 1976) és hogy a technológiával kapcsolatos pusztán optimizmus, más tényezők mellett, nem elég ahhoz,

hogyan valakit rábírjon egy technológia használatára. Ezt igazolja egy nemrég végzett önkiszolgáló technológiák használatával kapcsolatos vizsgálat eredménye is, mely szerint a technológiával kapcsolatos jártasság érzése jelzi előre legerőteljesebben a konkrét használatot (Ratchford & Ratchford, 2021). A szociodemográfiai jellemzők közül a magasabb életkor (fordított irányban) és végzettség jelezte előre a használatot, ugyanakkor, annak ellenére, hogy a technológiát használók átlagosan elégedettebbek voltak az anyagi helyzetükkel, az egyéb változók mellett ez már nem bizonyult szignifikáns prediktornak. Ez utalhat arra, hogy bár az adatgyűjtés során feltehetően nem sikerült a leghátrányosabb helyzetben lévő csoportokat elérni, ezek a technológiák már nem számítanak luxusnak – például 2019-ben hazánkban a lakosság 89%-a rendelkezett okostelefonnal (eNET, 2019). Egy friss hazai kutatás eredményei is azt tükrözik, hogy a technológiákhoz való hozzáférés egyre kevésbé probléma és a hajléktalanok 70%-a is rendelkezik Magyarországon okostelefonnal, melyet egészségügyi célokra is alkalmaznak (Radó és mtsai., 2022).

A technológia-használatot a diabétesz típusa, illetve időtartama nem jelezte előre. Bár a technológiát használók csoportjában több 1-es típusú diabéteszrel élő volt, a többváltozós szinten nyert eredmények azt mutatják, hogy ezek önmagukban nem határozzák meg a használatot és az egészségügyi technológiák a betegek széles körében alkalmazhatóak. Ez illeszkedik Adu és munkatársai (Adu és mtsai., 2020) eredményeihez, akik azt az eredményt kapták mobiltelefonos alkalmazásokon keresztül megvalósuló intervenció kapcsán, hogy ez az 1-es és 2-es típusú diabéteszrel élők számára is hasznosnak bizonyult. Ugyanakkor más áttekintő tanulmányok szerint (X. Wu és mtsai., 2019; Y. Wu és mtsai., 2017) 2-es típusú diabéteszrel élők jobban profitálnak a mobiltelefonos diabétesz applikációk használatából. A jövőben érdemes lenne alaposabban vizsgálni a diabétesz típusa szerint is akár eltérő technológia használatot.

Az eredmények alapján, amennyiben valaki használ egészsége megőrzése során technológiát, ez kedvezőbb egészségmagatartással jár együtt. Ez alátámaszthatja, hogy az online egészségügyi megoldások jól használhatóak lehetnek a diabétesz-menedzsment során (Moller és mtsai., 2017; X. Wu és mtsai., 2019). Például emlékeztethetnek a

teendőkre, visszajelzést adhatnak, lehetővé tehetik az egészségügyi adatok nyomon követését, de akár a közösségi funkciókon keresztül a másokhoz való kapcsolódást is (Lewinski és mtsai., 2018; Wang és mtsai., 2017; Wulfovich és mtsai., 2019). Ugyanakkor jelen eredmények alapján nem lehet ok-okozatra következtetni. Az is elképzelhető, hogy akik megfelelőbb egészségmagatartással rendelkeznek, ők szívesebben építik be az új technológiákat a mindennapjaikba is.

A megfelelő étrendet továbbá nagyobb valószínűséggel követték a nők és azok, akik hosszabb ideje rendelkeztek diagnózissal. A korábbi tanulmányok inkonzisztens eredményeket hoztak a megfelelő étrend követésével kapcsolatban. Egyes kutatások nem mutattak ki nemi különbségeket (Mirahmadizadeh és mtsai., 2020; Xie és mtsai., 2020a), míg egy másik vizsgálat szerint a férfiak sikeresebbek voltak a súlykontrollban, melynek szintén része volt az egészséges diéta követése (Koponen és mtsai., 2018). Ugyanakkor hazánkban a férfiak körében magasabb a túlsúly aránya a nőkhöz képest (40,1% és 29,2%) (Global Obesity Observatory, 2022), így ez az eredmény akár kulturális sajátosságokat is tükrözhet. Ez azért is lényeges, mivel a túlsúly a 2-es típusú diabétesz kialakulásának fontos kockázati tényezője (International Diabetes Federation, 2021), ugyanakkor a nemi különbségek vizsgálata az egészségmagatartás tekintetében még további vizsgálatokat igényel. Az, hogy a diagnózis hosszabb időtartama összefüggött a kedvezőbb egészségmagatartással, utalhat arra, hogy akik régebb óta élnek diabéteszszel, már jobban adaptálták a szükséges étrendi előírásokat (Sebire és mtsai., 2018).

A fizikai aktivitás gyakoriságát a technológia használatán túl csak a magasabb életkor jelezte előre. Ez az eredmény ellentmond annak, hogy idősebb életkorban az egészségügyi problémák csökkentik a fizikai aktivitás gyakoriságát (McPhillips és mtsai., 1989). Az eredmény háttérében állhat, hogy vizsgálatomban a fizikai aktivitásba beletartozott a séta és a gyaloglás is, mely idősebb személyek által is jobban elérhető. McPhillips és munkatársai (1989) szerint is a gyaloglás az egyik legelterjedtebb mozgásforma időskorban és a gyaloglók nagyobb eséllyel próbálnak ki egyéb mozgást is. Az idősebbek több időt, illetve nagyobb rendszerességgel tudnak fizikai aktivitásra fordítani (Xie és mtsai., 2020). Bár a potenciálisan felszabaduló idő még nem jelenti

egyértelműen, hogy azt valaki ténylegesen sportolásra fordítja (Csinády, 2018). Sun, Norman és While (2013) review-ja alapján az utóbbi 10 évben az idősök körében nő a testmozgás gyakorisága Észak-Amerikában, azonban a hazai eredmények nem tükrözik ilyen kedvező tendenciát. Kovács (2017) eredményei alapján a magyarországi vidéki idősebb korosztályban azok körében, akik rendelkeztek valamilyen krónikus betegséggel, kevésbé volt jellemző a sportos tevékenység. Csinády (2019) szerint idősök sportolását előmozdíthatja a jó egészségi állapot fenntartása, de egy krónikus betegséggel való megküzdésre való törekvés is, illetve az élet korábbi szakaszaiban jellemző sportolási szokásoknak szintén van szerepe. Elképzelhető, hogy mivel a diabétesz-menedzsmentnek része az életmódterápia, a cukorbetegséggel élő idősebb személyek jobban bevonhatók. Ez az eredmény azért is lényeges, mivel a testmozgás idős korban segít megelőzni a kognitív hanyatlást és elősegíteni a mentális jóllétet is (Langhammer és mtsai., 2018).

Majd a METUX modell (Peters és mtsai., 2018) alapján végeztem vizsgálatot, mely az öndetermináció-elméletet veszi alapul a technológia használatára vonatkozóan. A kérdésem az volt, hogy a technológiát használók körében előrejelzi-e a használat háttérében álló motiváció típusa (autonóm, vagy kontrollált) az egészségmagatartást. Az eredmények azt mutatták, hogy az étrend követését és a fizikai aktivitás gyakoriságát egyaránt az autonóman szabályozott technológiai motiváció jelezte előre, míg a kontrollált technológia használati motiváció fordítottan jelezte előre az étrend követését, a fizikai aktivitással pedig nem állt összefüggésben. Tehát ezek az eredmények ezen a hazai diabéteszes mintán is megerősítik azt, amit a METUX modell alapján feltételezhettünk, vagyis az egészségmagatartás nem önmagában az egészségügyi technológiák használatával áll összefüggésben, hanem inkább a használat háttérében álló motiváció minősége számít. Amennyiben valaki külső okból (pl. orvosi utasítás, másoknak való megfelelés igénye), belső meggyőződés nélkül kezd el használni valamilyen technológiát, ez nem eredményez megfelelőbb egészségmagatartást. Ugyanakkor az is elképzelhető, hogy aki inkább autonóm motivációval rendelkezik az egészségmagatartásra vonatkozóan, nagyobb eséllyel kezd el használni egészségmagatartása támogatására valamilyen egészségügyi technológiát.

6.3.2. Technológia-használat az egészségcél megvalósítása során

Végül az egészségügyi technológia-használatot (mobilalkalmazás, vagy hordható és hordozható eszköz) diabétessel élők egészségcéljai vonatkozásában is megvizsgáltam. Fontos hangsúlyozni, hogy ezek az eredmények speciálisan egy adott egészségcélal kapcsolatos technológia-használatra vonatkoznak, nem pedig arra, hogy valaki általában használ-e különféle egészségügyi technológiákat egészségmagatartása során. Emellett az általános egészségügyi technológia-használat nem meglepő módon összefüggött az egészségcél során történő technológia-használattal. A válaszadóknak nagyjából a fele használt egészségügyi technológiát a kiválasztott egészségcélja megvalósítása során, ami azt jelzi, hogy érdemes ezeket figyelembe venni és építeni rájuk a diabétesz-önmenedzsment támogatásakor. Azt, hogy valaki az egészségcélja megvalósítása során használ-e valamilyen egészségügyi technológiát a szociodemográfiai és betegséggel kapcsolatos jellemzők (diabétesz típusa, időtartama) nem jelezték előre. Viszont a technológiával kapcsolatos attitűdök ebben az esetben is prediktív erővel rendelkeztek; a technológiával kapcsolatos optimizmus és a jártasság pozitívan, míg a függés és kiszolgáltatottság érzése (bár utóbbinál csak tendencia-szintű összefüggés mutatkozott), fordítottnan jelezte előre a technológia-használatot. Így a célok kapcsán is alátámasztást nyert a TAP modell (Ratchford & Barnhart, 2012b). Az, hogy az egészségügyi technológia használatát, általánosságban és kifejezetten az egészségcél során a szociodemográfiai jellemzők kevésbé, inkább a technológiával kapcsolatos attitűdök jelzik előre, fontos gyakorlati implikációkkal rendelkezik. Mivel az attitűdök alakíthatók, az egészségügyben dolgozó szakembereknek fontos lenne egy új eszköz bemutatása során megismerni a betegek attitűdjeit, esetleges aggodalmait (függés és kiszolgáltatottság érzésének csökkentése), a technológiai eszközöknek a lehetséges előnyeiről tájékoztatni a betegeket (optimizmus növelése) és segíteni elsajátítani a használatukat (jártasság növelése). A potenciális előnyök mellett lényeges a technológiai eszközök használatának kockázataira is figyelmet szentelni, tájékoztatni ezekről a betegeket, illetve törekedni az etikus használatra (Calvo és mtsai., 2020; IEEE, 2019).

6.3.3. Technológia-használat a célmegvalósítás során és a célokhoz kapcsolódó személyes tapasztalatok előrejelző hatása az egészségmagatartás gyakoriságára, valamint a szubjektív és pszichológiai jóllétre

Végül azt vizsgáltam, hogy az egészségcél megvalósítása során történő technológia-használat, illetve a célhoz kapcsolódó személyes tapasztalatok (pozitív és negatív érzelmek, én-konkordancia, énhatékonyság), kontrollálva a szociodemográfiai jellemzők hatására, mennyiben jelzik előre az egészségmagatartást és a jóllétet.

Az egészségügyi technológia használata a cél megvalósítása során csak a testmozgás gyakoriságát jelezte előre. Ennek lehetséges okára utaltam a korábbiakban, mely szerint a diabétesszel élő személyeket bevonó korábbi technológia-használaton alapuló intervenciók is leginkább a fizikai aktivitást növelték (Wang és mtsai., 2017), illetve ezek az eszközök lehetnek a legelterjedtebbek és az célok között is jelentős arányban szerepeltek testmozgásra vonatkozó tervek..

A megfelelő étrend követését az egészségcélhoz kapcsolódó tapasztalatok nem, egyedül a szociodemográfiai jellemzők közül a női nem jelezte előre. Ez olyan szempontból lényeges, hogy úgy tűnik, az étkezés ilyen tekintetben speciális és egyéb jellemzőknek fontosabb szerepe lehet a megfelelő étrend követésében. Bár, ahogy korábban már utaltam rá, a nők jellemzőbben követik az egészséges étrendet, illetve a fontos másik autonómia-támogatása is előrejelzi a megfelelő étrend követését, ami az intervenciók egy lehetséges irányát jelölheti ki. Ezen kívül fontos lenne még egyéb, akár pszichológiai jellemzők bevonása a vizsgálatokba, mivel a megfelelő étrend követését még számos tényező befolyásolhatja, mint például az általános énhatékonyság érzése, a szükséges táplálkozással kapcsolatos ismeretek, attitűdök, hiedelmek, a viselkedésváltozás aktuális szakasza, ahol a személy tart az egészséges életmódra való törekvés során (Shaikh és mtsai., 2008), illetve a stressz is (Roberts és mtsai., 2007).

A céllal kapcsolatos énhatékonyság következetes előrejelzője volt a fizikai aktivitás gyakoriságának, valamint a szubjektív (élettel való elégedettség) és pszichológiai (élet értelme) jóllétnek. Korábbi vizsgálatok is kimutatták, bár nem diabétesszel élők célmegvalósítása kapcsán, hanem általában az énhatékonyság érzését vizsgálva, hogy nemcsak a megfelelőbb egészségmagatartással (Isa és mtsai., 2017), hanem a lelki

egészséggel is összefügg, a kontroll érzése révén (pl. (Taylor és mtsai., 2000). A céllal kapcsolatos énhatékonyság érzése pedig Schwartz és Drotar (2009) vizsgálatában is a jóllét legerőteljesebb előrejelzője volt, diabétesszel élő serdülőknél pedig az énhatékonyság érzése összefüggött a céllal való haladással (Helgeson & Takeda, 2009). A cél kapcsán megélt negatív érzelmek gyakorisága fordítottan jelezte előre a testmozgás gyakoriságát, valamint az étellel való elégedettséget és az élet értelmességének érzését. Ez a vártnak megfelelő eredmény és a készülő felnőttek mintájához hasonlóan, itt is a céllal kapcsolatos pozitív érzelmekkel szemben a negatív érzelmek rendelkeztek nagyobb prediktív erővel: a diabéteszes minta esetében a célmegvalósítás során átélt pozitív érzelmek csak az étellel való elégedettséggel, míg készülő felnőttek esetében a fizikai aktivitás gyakoriságával függtek össze. Ez az eredmény úgy is magyarázható, hogy ha valaki általában értelmesebbnek érzi az életét, akkor kevésbé nyomasztja egészséggel kapcsolatos célja, illetve az értelmesség érzése nem feltétlenül jár együtt minden esetben pozitív érzelmekkel (Keyes és mtsai., 2002).

Ezek mellett, a várttal ellenkezően a cél én-konkordanciája sem az egészségmagatartás, sem a szubjektív és pszichológiai jóllét esetében nem rendelkezett szignifikáns magyarázóerővel, bár kétváltozós szinten összefüggött a testmozgás gyakoriságával, az étellel való elégedettséggel és az élet értelmességével is. Korábbi vizsgálatok szerint az én-konkordancia is összefüggést mutat az egészségmagatartással és a jóllétel (Wan és mtsai., 2021), feltételezhetően az elemzésbe bevont egyéb változóknak, mint például az énhatékonyság érzésének, nagyobb szerepük lehet a globális jóllét és konkrét egészségmagatartás kialakításában, illetve egy friss hazai gyulladásos bélbetegséggel élők körében végzett vizsgálat (Horvát és mtsai., 2023) azt mutatja, hogy az én-konkordancia a negatív érzelmek mediátor szerepén keresztül segítheti elő a jóllétet.

6.4. Következtetések:

A kutatás újdonságértékét adja az egészségcélok általános jellemzőinek vizsgálata készülő felnőttek és diabétesszel élő személyek mintáján is. Emellett az egészségügyi szakember és a fontos másik autonómia-támogatásának vizsgálatára diabétesszel élők körében még tudomásom szerint nem került sor sem a hazai, sem a külföldi kutatások

során. A személyes célok fontos másik általi támogatásának vizsgálata és az autonómia-, valamint a direktív támogatás együttes figyelembevételével már született hazai vizsgálat párok körében, azonban krónikus betegek esetében még tudomásom szerint nem vizsgálták.

Bár a technológia-használat egészségre (fizikai és mentális) gyakorolt hatása egyre inkább előtérbe kerül és egyre gazdagodik azoknak az idegennyelvű tanulmányoknak a száma, melyek a különféle egészségügyi technológiák alkalmazási lehetőségeit (előnyeit és kockázatait) vizsgálják, ugyanakkor az egészségügyi technológia használata háttérben álló motiváció típusát diabétesszel élők körében idáig nem vizsgálták.

A kutatás eredményei a gyakorlatban is hasznosíthatók. Tekintve az elhízás magas arányát hazánkban egyrészt a készülő felnőttek mintáján nyert eredmények felhívják a figyelmet a prevenció fontosságára és az egészségpromóció jelentőségére fiatal felnőttek körében. Bár kutatásom során az egészségmagatartást és a mentális egészséget meghatározó tényezők sokaságának csak egy kis szeletét tudtam megragadni, az eredményekből is láthatóak ezek komplex összefüggései. A célok megismerésével képet kapunk arról, mi felé törekszik az adott személy és arról is, hogy ez milyen környezeti (társas és technológiai) kontextusban jelenik meg. Mivel az egészségcélokban megragadható a személy és a környezete közti egyedi és dinamikus tranzakciós folyamat, egy intervenció során a célok feltérképezése hozzásegíthet ahhoz, hogy ne csak egy szempontot emeljünk ki, hanem a személyre és az őt körülvevő környezetre egy közös, oda-vissza ható rendszer részeként tekintsünk. A nemzetközi és a hazai szakmai ajánlások is kitérnek a kezelési célok kapcsán a pácienssel közös döntéshozatalra és a vele egyeztetett célok kialakításának fontosságára. Így például a magyarországi Egészségügyi szakmai irányelv (Gaál és mtsai., 2020) is említi a SMART célok (Specific, Measurable, Achievable, Realistic, Time limited) kitűzésének fontosságát, vagyis a célok legyenek konkrétak, mérhetőek, elérhetőek, reálisan megvalósíthatók és időben behatároltak. A Magyar Diabetes Társaság szintén közzétette oldalán olyan mobilalkalmazásoknak a listáját, melyek segítséget nyújthatnak a diabétesz-

menedzsment során (MDT, 2023). A kutatás eredményei a pszichológiai szempontokra hívják fel a figyelmet, amelyeket a segítség során érdemes figyelembe venni:

A betegekkel közösen megfogalmazott kezelési célok, egészségcélok kapcsán kiemelten fontos lenne a személy éhatékonyság érzésének növelése (pl. saját élmények, mások viselkedésének megfigyelése, verbális megerősítések által), a célhoz kapcsolódó kellemetlen érzések csökkentése és a pozitív érzések növelése.

Az autonómia támogatása az egészségügyi szakember és a fontos másik részéről is kiemelendő. Bár diabétesz-menedzsmentre vonatkozóan vannak konkrét ajánlások és a páciensek edukációja a kezelés kulcsfontosságú része, lényeges lenne, hogy az információk átadása ne passzív formában, hanem a beteg aktív bevonásával történjen és a kezelési terv kialakítása során a beteg megőrizhesse autonómiáját. Szintén indokolt lenne azonosítani és bevonni a személy környezetében élő legfontosabb támogató személyt/személyeket is a kezelés folyamatába.

A technológiában rejlő lehetőségek kiaknázása érdekében fontos, hogy ezek az egészségügyi mobil alkalmazások, online technológiák szakmailag ellenőrzöttek és megbízhatóak legyenek. A használat során lényeges a betegek autonóm motivációjának kialakítása, ami történhet autonómiát támogató kommunikáció révén, például a javaslatok alapos indoklásával, választási lehetőség felkínálásával és a személy érzéseinek elismerésével. Emellett a jövőben a szakembereknek az egészségügyi technológiák használata kapcsán nemcsak a szakmai (egészségügyi, pszichológiai) szempontokkal, hanem a használat etikai kérdéseivel (az adatbiztonsággal, a visszaélés lehetőségével) is számolniuk kell.

6.5. A kutatás korlátai és kitekintés

A vizsgálat korlátai közé tartozik, hogy keresztmetszeti és korrelációs elrendezésű volt, így az eredmények alapján nem vonhatók le ok-okozatra vonatkozó következtetések. Például korábbi hosszmetzeti vizsgálatok alapján jó alappal feltételezhetjük, hogy az autonómiát támogató környezet elősegíti az autonóm szabályozást és a jóllétet, azonban ez jelen vizsgálat alapján nem állapítható meg. Szükséges lenne a jövőben longitudinális

vizsgálatokat végezni például azzal kapcsolatban, hogy változik-e a technológia-használat motivációja az idő előrehaladtával, van-e hosszútávon kedvező hatása az egészségügyi technológiáknak.

A kutatás másik korlátja, hogy az adatgyűjtés mindkét esetben túlnyomórészt online formában zajlott. Bár az online adatfelvétel mellett szól, hogy egyes vizsgálatok (Birnbau, 2004) tanúsága szerint ugyanolyan megbízható lehet, mint a papíralapú eljárás, azonban mégis kevésbé ellenőrizhető, hogy kik töltik ki a kérdőívet.

Emellett a mintavétel kényelmi, illetve hólabda módszerrel történt, a minta nem volt reprezentatív a készülő felnőttek mintája esetében, mivel túlsúlyban voltak a női kitöltők. Illetve, mivel a nagyobb kutatás, melynek keretein belül az adatfelvétel történt, az egyetemi tanulási célok vizsgálatára is kiterjedt, a kutatásba csak képzésben lévő hallgatókat vontunk be, így a minta még a fiatal felnőttek felsőoktatásban történő magas aránya ellenére sem reprezentálja megfelelően a hazai fiatal felnőttek populációját. A felsőoktatásban való részvétel ugyanakkor feltételezhetően olyan fontos életterület, melyet meghatározhatja a fiatalok aktuális életmódját, céljait, ezáltal igyekeztünk rájuk szűkíteni a vizsgálatot. Ehhez kapcsolódó limitáció még, hogy a felsőoktatásban tanuló készülő felnőttek mintája esetében felülreprezentált volt az orvosi és pszichológia szak, mely befolyásolhatta az egészségmagatartással kapcsolatos eredményeket. Mivel a curriculum részét képezik az egészséggel kapcsolatos ismeretek és az egészségviselkedés, így elképzelhető, hogy kortársaikhoz képest ők kedvezőbb egészségmagatartást mutatnak. Kutatások igazolják az egészségműveltség és a kedvezőbb egészségmagatartás közti összefüggéseket egyetemisták körében (Hsu és mtsai., 2014; Pacauskiene és mtsai., 2014). Ugyanakkor más vizsgálatok arra világítanak rá, hogy a jobb egészségműveltség nem eredményez minden esetben jobb egészségmagatartást (Hansen és mtsai., 2015). Emellett az orvostanhallgatók körében, feltételezhetően a magas szintű követelményekből adódó mentális megterhelés következtében, magasabb a különféle rizikóviselkedések gyakorisága, így például az alkoholfogyasztás aránya (Keller és mtsai., 2007; Steiner-Hofbauer & Holzinger, 2020), emellett mentális problémák esetében a stigmatizációtól való félelem miatt (az orvosoknak „sebezhetetlennek” kell

mutatkozniuk) ritkábban fordulnak szakemberhez segítségért. Ezeknek a kérdéseknek a vizsgálatára lényeges lett volna egy egyetemi szakok tekintetében változatosabb minta bevonása és akár egy jövőbeni kutatás során érdemes lenne a kérdést alaposabban körüljárni.

Diabétesszel élők esetében pedig befolyásolhatja az eredményeket, hogy egy ilyen, viszonylag hosszabb kérdőív kitöltésében való részvétel alapvetően nagyobb elkötelezettséget, esetleg nagyobb adherenciát feltételez, így elképzelhető, hogy a kutatás során inkább olyan személyeket sikerült megszólítani, akiket erőteljesebben foglalkoztat egészségmagatartásuk, esetleg tagjai diabétesz-csoportoknak is. Az egészségügyi technológiák használatát illetően pedig, bár az internet, vagy akár az okostelefonok nagyarányban elterjedtek hazánkban is, az online adatgyűjtésbe nagyobb eséllyel kapcsolódhattak be azok, akik otthonosabban mozognak ezeknek a technológiáknak a használata terén.

A vizsgálat eredményeinek értelmezése során szintén említendő még a COVID világjárvány esetleges hatása válaszadók jóllétére, bár erre vonatkozóan a kérdőívcsomagban szerepeltettünk néhány szűrőkérdést, a COVID hatásának teljes kontrollálására azonban, a vizsgálat keresztmetszeti jellegéből adódóan, sajnos nem volt lehetőségem.

Módszertani szempontból egy későbbi vizsgálat során szükséges lenne egyes kérdezési módok újragondolása. Például a célok mérése során a kitöltőknek mindenképp meg kellett adniuk egy egészségcél, így elképzelhető, hogy olyan célokat is felsoroltak melyek egyébként különösebben nem is foglalkoztatják őket a mindennapokban, más kitöltők esetleg azért morzsolódtak le a kitöltés korai fázisában, mert nem rendelkeztek egészségcélal és ezért szakították meg a kitöltést. A jövőben mindenképp érdemes lenne válaszlehetőségként felkínálni az egészségcél meglétének hiányát is. Szintén lényeges lett volna még az autonómia-támogatás esetében is lehetővé tenni annak megjelölését, ha valaki úgy érzi, nem támogatja senki. Erre a problémára támogatás forrásának megjelölésekor, a szabadszavas válaszok világítottak rá, nagyon fontos lenne ezeknek a személyeknek a támogatására fokozott hangsúlyt fektetni.

A diabétesz-menedzsment támogatásával kapcsolatos szakirodalmak jelentős része az egészségügyi mutatókra (és ezek megfelelő szabályozására) korlátozódik (Morgan és mtsai., 2017b). Mi egy tágabb, a személy szubjektív értékelését előtérbe helyező megközelítést alkalmaztunk, ezért ezeknek az egészségügyi mutatóknak a mérésére kisebb hangsúly helyeződött, ugyanakkor nem lehet eltekinteni ezek jelentőségétől sem és szükséges lenne egyéb diabétesz-menedzsment tevékenységeket (pl. vércukorszint önellenőrzés) és további objektív egészségügyi mutatókat is bevonni. Jelen vizsgálatban is kértük a kitöltőktől a legutóbbi HbA1c értékük megadását, viszont ez önbevalláson alapult és a sok hiányzó/használatlan adat miatt nem került bevonásba az elemzésekbe, így ennek későbbi vizsgálata mindenképp indokolt lenne.

A kutatás jelentős gyengeségének tartom, hogy az „egészségügyi technológiák” vizsgálata nagyon általános fókuszjelöléssel történt. Bár kutatásom inkább feltáró jellegű volt és elsősorban a felhasználók személyes tapasztalataira helyeztem a hangsúlyt, érdemes lenne valamilyen speciális technológiára leszűkíteni a kérdést, vagy akár expliciten különválasztani a diabétesz-menedzsment során alkalmazott (pl. szenzor) és általánosabb technológiákat. Jelen vizsgálatban csak főbb kategóriák voltak megadva (okostelefonon működő alkalmazások, hordható/hordozható eszközök, egyéb). A kérdőívben ugyan kértem a kitöltőktől saját szavaikkal a konkrét eszköz megadását is, ami lehetővé tette a használt technológia pontos meghatározását, viszont itt is számos hiányos kitöltés volt, érdemes lenne ezért egy későbbi vizsgálatban egyértelműen külön kategóriaként kezelni a diabétesz-menedzsmenttel kapcsolatos digitális eszközöket, ez mindenképp a kutatás limitációjaként említendő. Szintén fontos kérdés lenne akár egyetlen, orvosok által is javasolt és alkalmazott online eszköz, vagy alkalmazás vizsgálata egy randomizált kontrollált vizsgálat kialakításával.

Szintén lényeges lenne a még nem adaptált kérdőívek, az ACTA és az SDSCA kérdőívek validálása hazai reprezentatív mintán, ez a kutatás további szakaszát fogja képezni, az ACTA esetében egy diabéteszrel nem diagnosztizált nagyobb elemszámú minta bevonásával.

Az elemzések során az 1-es és 2-es típusú diabétesszel élő kitöltőket együtt vizsgáltam, mivel az életmód terápia mindkét típus esetén lényeges, azonban egy jövőbeni vizsgálat során fontosnak tartom az 1-es, illetve 2-es típusú diabétesszel élő személyek közti különbségek további, alaposabb feltárását.

A kutatásom során nem vizsgáltam a célok tartalmát, ugyanakkor ez is nagyban összefügghet a céllal kapcsolatos tapasztalatokkal, így a jövőben mindenképp érdemes lenne tartalomelemzést végezni ezzel kapcsolatban és az egészségcélokat kötni a konkrét egészségviselkedéshez is.

7. ÖSSZEFOGLALÁS

A disszertáció középpontjában az egészségmagatartás szempontjából két kiemelt minta, készülő felnőttek, valamint diabétesszel élő személyek egészségcéljainak és egészségmagatartásának, illetve mentális jóllétének vizsgálata állt.

Mindkét minta esetében a céllal kapcsolatos tapasztalatok a szociodemográfiai jellemzőknél erőteljesebben előrejelezték az egészségmagatartást és a szubjektív és pszichológiai jóllétet. A célokkal kapcsolatos tapasztalatok közül az énhatékonyság érzése meghatározónak tűnik a jóllét szempontjából.

Ahogy ez az öndetermináció-elmélet alapján is várható volt, az autonómia-támogatás a kezelőorvostól és a fontos másiktól előrejelezte az egészségmagatartást és a jóllétet is, így lényeges lenne a jövőben egyrészt az egészségügyi szakemberek részéről az autonómiát támogató kommunikáció elsajátítása és alkalmazása, valamint a személy környezetében élő fontos másik személyek bevonása.

A technológia-használat és a humán autonómia, valamint a jóllét összefüggéseivel kapcsolatos ellentmondásos eredmények kibékítésére a METUX modell megfelelő elméleti keretet kínál. Az egészségügyi technológiák (mobiltelefonos applikációk és hordható, hordozható eszközök) szintén a beteg autonómia-érzését is növelhetik. Ugyanakkor egy új egészségügyi alkalmazás/eszköz bevezetésekor nemcsak magának a technológiának a bemutatása lényeges, hanem a felhasználó autonómiáját is szükséges támogatni, emellett különös figyelmet kell fordítani a személyre szabott, egészséggel kapcsolatos technológiai beavatkozásokra a jártasság fokozása, valamint a kiszolgáltatottság és a függőség érzésének csökkentése érdekében.

Dolgozatomban az önmenedzsment-támogatás tág fókuszát vettem alapul (Morgan és mtsai., 2017b). Így a felvetett számos gyakorlati támogatási lehetőség kapcsán a legfontosabb szempontnak azt tartom, hogy a „jóllét” és „jó élet” fogalma mindenkinek mást jelent, így ahelyett, hogy meghatározott (kezelési)célok felé terelnénk a személyt, annak elősegítése a fontos, hogy ők maguk meghatározhassák, kifejezésre juttathassák és követhessék saját értékrendjüknek megfelelő céljaikat – a diabétesz-menedzsmenten túlmenően.

8. SUMMARY

The focus of this dissertation was the investigation of health goals, health behaviour and mental wellbeing of emerging adults and patients with diabetes.

For both samples, personal experiences according to goals were stronger predictors of health behaviour and subjective and psychological well-being than sociodemographic characteristics. Among goal-related experiences, a sense of self-efficacy appears to be the most consistent determinant of well-being.

As it can be expected according to the self-determination theory, autonomy support from both the physician and the important other predicted health behaviour and well-being. Thus, it would be essential in the future for health professionals to learn and use autonomy supportive communication and to involve the significant others surrounding the person.

To reconcile the contradictory findings on the relationship between technology use and human autonomy and well-being, the METUX model offers a suitable theoretical framework. Health technologies (mobile phone apps and wearable, portable devices) may also be well suited for use in diabetes management and may enhance the patient's sense of autonomy. However, when introducing a new health promoting app/device, it is important not only to present the technology itself, but also to support user autonomy and pay particular attention to personalised health-related technological interventions to increase proficiency and reduce feelings of vulnerability and dependency.

In my thesis, I have drawn on the broad focus of self-management support (Morgan et al. 2017). Thus, the most important aspect of the many practical support options is that the concepts of 'well-being' and 'good life' mean different things to each individuals, so that rather than directing people towards specific (treatment) goals, the important thing is to help them to define, express and pursue goals that are in line with their own values - beyond diabetes management.

9. Irodalomjegyzék

- Adler, R. H. (2009). Engel's biopsychosocial model is still relevant today. *Journal of Psychosomatic Research*, 67(6), 607–611.
<https://doi.org/10.1016/j.jpsychores.2009.08.008>
- Adu, M. D., Malabu, U. H., Malau-Aduli, A. E., Drovandi, A., & Malau-Aduli, B. S. (2020). User Retention and Engagement With a Mobile App Intervention to Support Self-Management in Australians With Type 1 or Type 2 Diabetes (My Care Hub): Mixed Methods Study. *JMIR mHealth and uHealth*, 8(6), e17802.
<https://doi.org/10.2196/17802>
- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50(2), 179–211. [https://doi.org/10.1016/0749-5978\(91\)90020-T](https://doi.org/10.1016/0749-5978(91)90020-T)
- Alfadda, H., Afzaal, M., Mahdi, H., Alaudan, R., & Curle, S. (2022). Influence of psychological autonomy support of peer instruction: A novel interactive approach using Instagram in language learning. *Frontiers in Psychology*, 13, 866354. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.866354>
- Alzoubi, A., Abunaser, R., Khasawneh, A., Alfaqih, M., Khasawneh, A., & Abdo, N. (2018). The Bidirectional Relationship between Diabetes and Depression: A Literature Review. *Korean Journal of Family Medicine*, 39(3), 137–146.
<https://doi.org/10.4082/kjfm.2018.39.3.137>
- American Diabetes Association. (2022). Diabetes Care. *Diabetes Care*, 45(Supplement_1), Article Supplement_1. <https://doi.org/10.2337/dc22-in01>
- Arnett, J. J. (2000). Emerging adulthood: A theory of development from the late teens through the twenties. *American Psychologist*, 55(5), 469–480.
<https://doi.org/10.1037/0003-066X.55.5.469>
- Austin, J. T., & Vancouver, J. B. (1996). Goal constructs in psychology: Structure, process, and content. *Psychological Bulletin*, 120(3), 338–375.
<https://doi.org/10.1037/0033-2909.120.3.338>
- Azevedo, M. R., Araújo, C. L. P., Reichert, F. F., Siqueira, F. V., Da Silva, M. C., & Hallal, P. C. (2007). Gender differences in leisure-time physical activity. *International Journal of Public Health*, 52(1), 8–15.
<https://doi.org/10.1007/s00038-006-5062-1>
- Bagozzi, R. P. (1992). The Self-Regulation of Attitudes, Intentions, and Behavior. *Social Psychology Quarterly*, 55(2), 178. <https://doi.org/10.2307/2786945>
- Bailis, D. S., Ashley Fleming, J., & Segall, A. (2005). Self-determination and functional persuasion to encourage physical activity. *Psychology & Health*, 20(6), 691–708. <https://doi.org/10.1080/14768320500051359>

- Bailis, D. S., & Segall, A. (2004). Self-Determination and Social Comparison in a Health-Promotion Setting. *Basic and Applied Social Psychology*, 26(1), 25–33. https://doi.org/10.1207/s15324834basp2601_3
- Ban, Y., Li, M., Yu, M., & Wu, H. (2021). The effect of fear of progression on quality of life among breast cancer patients: The mediating role of social support. *Health and Quality of Life Outcomes*, 19(1), Article 1. <https://doi.org/10.1186/s12955-021-01816-7>
- Bandura, A. (1994). Self-efficacy. In *Encyclopedia of human behavior* (Köt. 4, o. 71–81). Academic Press.
- Bari, D., & Róbert, P. (2016). Who Benefits More from a Balanced life? Gender Differences in Work-life Balance and Satisfaction with Life in Eight Post-communist Countries. *Intersections*, 2(3). <https://doi.org/10.17356/ieejsp.v2i3.195>
- Batz, C., & Tay, L. (2018). Gender differences in subjective well-being. In *Handbook of well-being*. UT: DEF Publishers.
- Beck, J., Greenwood, D. A., Blanton, L., Bollinger, S. T., Butcher, M. K., Condon, J. E., Cypress, M., Faulkner, P., Fischl, A. H., Francis, T., Kolb, L. E., Lavin-Tompkins, J. M., MacLeod, J., Maryniuk, M., Mensing, C., Orzeck, E. A., Pope, D. D., Pulizzi, J. L., Reed, A. A., ... Wang, J. (2017). National standards for diabetes self-management education and support. 43, 5, 449-464. <https://doi.org/https://doi.org/10.1177/0145721717722968>
- Bellary, S., Kyrou, I., Brown, J. E., & Bailey, C. J. (2021). Type 2 diabetes mellitus in older adults: Clinical considerations and management. *Nature Reviews Endocrinology*, 17(9), 534–548. <https://doi.org/10.1038/s41574-021-00512-2>
- Bényi, M., Kéki, Z., Muzsik, B., & Kőrösi, L. (2021). Krónikus betegségek alakulása felnőtt lakosság körében az OSAP 1021 háziorvosi jelentések alapján 1999-2019. Években Magyarországon. *Egészségtudomány*, 65(2), 19–38. <https://doi.org/10.29179/EgTud.2021.1.19-38>
- Berli, C., Schwaninger, P., & Scholz, U. (2021). “We Feel Good”: Daily Support Provision, Health Behavior, and Well-Being in Romantic Couples. *Frontiers in Psychology*, 11, 622492. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.622492>
- Beverly, E. A., Hultgren, B. A., Brooks, K. M., Ritholz, M. D., Abrahamson, M. J., & Weinger, K. (2011). Understanding Physicians’ Challenges When Treating Type 2 Diabetic Patients’ Social and Emotional Difficulties: A qualitative study. *Diabetes Care*, 34(5), Article 5. <https://doi.org/10.2337/dc10-2298>
- Birnbaum, M. H. (2004). Human Research and Data Collection via the Internet. *Annual Review of Psychology*, 55(1), 803–832. <https://doi.org/10.1146/annurev.psych.55.090902.141601>

- Boatema Benson, R., Cobbold, B., Opoku Boamah, E., Akuoko, C. P., & Boateng, D. (2020). Challenges, Coping Strategies, and Social Support among Breast Cancer Patients in Ghana. *Advances in Public Health*, 2020, 1–11. <https://doi.org/10.1155/2020/4817932>
- Bulyáki, T., & Szécsi, J. (2018). Az önálló életvezetés és készségei. In *A fiatalok lehetőségeinek kibontakoztatása. Ajánlásgyűjtemény pedagógusoknak, gyógypedagógusoknak, szociális és egészségügyi szakembereknek a kibontakozó ifjúság támogatására* (o. 76-91.). A kiadvány az ELTE EFOP – 5.2.5 – 18 Társadalmi innovációk Új módszerek kidolgozása „Élethosszig tartó tanulás a Neumann-galaxisban” c. projekt keretében készült a BGGYK gondozásában. <http://hdl.handle.net/10831/40207>
- Cacioppo, J. T., Hughes, M. E., Waite, L. J., Hawkley, L. C., & Thisted, R. A. (2006). Loneliness as a specific risk factor for depressive symptoms: Cross-sectional and longitudinal analyses. *Psychology and Aging*, 21(1), 140–151. <https://doi.org/10.1037/0882-7974.21.1.140>
- Calvo, R. A., Peters, D., Vold, K., & Ryan, R. M. (2020). Supporting Human Autonomy in AI Systems: A Framework for Ethical Enquiry. In C. Burr & L. Floridi (Szerk.), *Ethics of Digital Well-Being* (Köt. 140, o. 31–54). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-030-50585-1_2
- Carbonneau, N., Martos, T., Sallay, V., Rochette, S., & Koestner, R. (2019). Examining the associations of autonomy and directive support given and received with relationship satisfaction in the context of goals that romantic partners have for one another. *Motivation and Emotion*, 43(6), Article 6. <https://doi.org/10.1007/s11031-019-09792-8>
- Carver, C. S., & White, T. L. (1994). Behavioral inhibition, behavioral activation, and affective responses to impending reward and punishment: The BIS/BAS Scales. *Journal of Personality and Social Psychology*, 67(2), 319–333. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.67.2.319>
- Chatzisarantis, N. L. D., Hagger, M. S., & Wang, J. C. K. (2010). Evaluating the effects of implementation intention and self-concordance on behaviour. *British Journal of Psychology*, 101(4), 705–718. <https://doi.org/10.1348/000712609X481796>
- Chen, B., Vansteenkiste, M., Beyers, W., Boone, L., Deci, E. L., Van Der Kaap-Deeder, J., Duriez, B., Lens, W., Matos, L., Mouratidis, A., Ryan, R. M., Sheldon, K. M., Soenens, B., Van Petegem, S., & Verstuyf, J. (2015). Basic psychological need satisfaction, need frustration, and need strength across four cultures. *Motivation and Emotion*, 39(2), 216–236. <https://doi.org/10.1007/s11031-014-9450-1>

- Chen, F. F. (2007). Sensitivity of Goodness of Fit Indexes to Lack of Measurement Invariance. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 14(3), 464–504. <https://doi.org/10.1080/10705510701301834>
- Chen, M.-F., & Lin, N.-P. (2018). Incorporation of health consciousness into the technology readiness and acceptance model to predict app download and usage intentions. *Internet Research*, 28(2), 351–373. <https://doi.org/10.1108/IntR-03-2017-0099>
- Chirkov, V., Ryan, R. M., Kim, Y., & Kaplan, U. (2003). Differentiating autonomy from individualism and independence: A self-determination theory perspective on internalization of cultural orientations and well-being. *Journal of Personality and Social Psychology*, 84(1), 97–110. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.84.1.97>
- Cohen, S., & Wills, T. A. (1985). Stress, social support, and the buffering hypothesis. *Psychological Bulletin*, 98(2), Article 2. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.98.2.310>
- Coles, C. (1996). Psychology in diabetes care. *Practical Diabetes International*, 13(2), 55–57. <https://doi.org/10.1002/pdi.1960130211>
- Conner, M., & Norman, P. (2015). Predicting and changing health behaviour: A social cognition approach. In *Predicting and changing health behaviour: Research and practice with social cognition models* (3. kiad., o. 1–29). Open University Press.
- Crombez, G., Lauwerier, E., Goubert, L., & Van Damme, S. (2016). Goal Pursuit in Individuals with Chronic Pain: A Personal Project Analysis. *Frontiers in Psychology*, 7. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2016.00966>
- Curl, A., Thompson, C. W., Alves, S., & Aspinall, P. (2016). Outdoor Environmental Supportiveness and Older People's Quality of Life: A Personal Projects Approach. *Journal of Housing For the Elderly*, 30(1), Article 1. <https://doi.org/10.1080/02763893.2015.1087925>
- Csinády, A. (2019). Gerontofitness–A rendszeres testmozgás jótékony hatása az idősödő emberek testi-lelki egészségére. *Magyar Gerontológia*, 11(37 – 38), 53–64.
- Csuka, S. I., Désfalvi, J., Konkoly Thege, B., Sallay, V., & Martos, T. (2023). Relationship satisfaction and self-esteem in patients with breast cancer and healthy women: The role of expected and actual personal projects support from the partner. *BMC Women's Health*, 23(1), 426. <https://doi.org/10.1186/s12905-023-02555-1>
- Csuka, S. I., Horvát, B., Csordás, G., Lakatos, C., & Martos, T. (é. n.). A cross-sectional study on technology use and health behavior among patients with diabetes—Does the quality of underlying motives of technology adoption matter? *Benyújtott kézirat*.

- Csuka, S. I., & Konkoly Thege, B. (2021). Élet Értelme Kérdőív (Meaning in Life Questionnaire, MLQ, MLQ-H). In *Kérdőíves módszerek a klinikai- és egészségpszichológia kutatásában és gyakorlatában*. Medicina.
- Csuka, S. I., Martos, T., Kapornaky, M., Sallay, V., & Lewis, C. A. (2019a). Attitudes Toward Technologies of the Near Future: The Role of Technology Readiness in a Hungarian Adult Sample. *International Journal of Innovation and Technology Management*, 16(06), Article 06. <https://doi.org/10.1142/S0219877019500469>
- Csuka, S. I., Martos, T., Kapornaky, M., Sallay, V., & Lewis, C. A. (2019b). Attitudes Toward Technologies of the Near Future: The Role of Technology Readiness in a Hungarian Adult Sample. *International Journal of Innovation and Technology Management*, 16(06), Article 06. <https://doi.org/10.1142/S0219877019500469>
- Csuka, S. I., Rohánszky, M., & Konkoly Thege, B. (2024). Gender differences in the predictors of quality of life in patients with cancer: A cross sectional study. *European Journal of Oncology Nursing*, 68, 102492. <https://doi.org/10.1016/j.ejon.2023.102492>
- Csuka, S. I., Rosta-Filep, O., Sallay, V., & Martos, T. (2021). Fiatal felnőttek egészségcéljainak vizsgálata: A cél megközelítő-elkerülő orientációjának személyes kontextusa és a célokhoz társuló szubjektív tapasztalatok. *Magyar Pszichológiai Szemle*, 76(1), 73–99. <https://doi.org/10.1556/0016.2021.00013>
- Csuka, S. I., Völgyesi-Molnár, M., & Prónay, B. (2023). A fogyatékos személyek pszichológiai jólléte és életminősége. In *A humán fogyatékoságok pszichológiája – a gyógypedagógiai pszichológia alapjai*. Eötvös Loránd Tudományegyetem Bárczi Gusztáv Gyógypedagógiai Kar - megjelenés alatt.
- Davis, C. G., Egan, M., Dubouloz, C.-J., Kubina, L.-A., & Kessler, D. (2013). Adaptation following stroke: A personal projects analysis. *Rehabilitation Psychology*, 58(3), Article 3. <https://doi.org/10.1037/a0033400>
- de Groot, M., Golden, S. H., & Wagner, J. (2016). Psychological Conditions in Adults With Diabetes. *The American psychologist*, 71(7), Article 7. <https://doi.org/10.1037/a0040408>
- Deci, E. L., Eghrari, H., Patrick, B. C., & Leone, D. R. (1994). Facilitating Internalization: The Self-Determination Theory Perspective. *Journal of Personality*, 62(1), Article 1. <https://doi.org/10.1111/j.1467-6494.1994.tb00797.x>
- Demetrovics, Z., & Nagy, G. (2001). Személyes törekvések és egészség. *Magyar Pszichológiai Szemle*, 56(4), 513–538. <https://doi.org/10.1556/mpszle.56.2001.4.2>
- Diener, E., Emmons, R. A., Larsen, R. J., & Griffin, S. (1985). The Satisfaction With Life Scale. *Journal of Personality Assessment*, 49(1), 71–75. https://doi.org/10.1207/s15327752jpa4901_13

- Diener, E., Oishi, S., & Tay, L. (2018). Advances in subjective well-being research. *Nature Human Behaviour*, 2(4), 253–260. <https://doi.org/10.1038/s41562-018-0307-6>
- Diener, E., & Suh, E. (1997). MEASURING QUALITY OF LIFE: ECONOMIC, SOCIAL, AND SUBJECTIVE INDICATORS. *Social Indicators Research*, 40(1/2), 189–216. <https://doi.org/10.1023/A:1006859511756>
- Dowell, J., Jones, A., & Snadden, D. (2002). Exploring medication use to seek concordance with ‘non-adherent’ patients: A qualitative study. *British Journal of General Practice*, 52(474), Article 474.
- Elliot, A. J., & Friedman, R. (2007). Approach—Avoidance: A Central Characteristic of Personal Goals. In *Personal project pursuit: Goals, action, and human flourishing* (1st kiad.). Psychology Press.
- Elliot, A. J., & Sheldon, K. M. (1997). Avoidance achievement motivation: A personal goals analysis. *Journal of Personality and Social Psychology*, 73(1), 171–185. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.73.1.171>
- Elliot, A. J., & Sheldon, K. M. (1998). Avoidance personal goals and the personality–illness relationship. *Journal of Personality and Social Psychology*, 75(5), 1282–1299. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.75.5.1282>
- Elliot, A. J., Sheldon, K. M., & Church, M. A. (1997). Avoidance Personal Goals and Subjective Well-Being. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 23(9), 915–927. <https://doi.org/10.1177/0146167297239001>
- Elliot, A. J., & Thrash, T. M. (2002). Approach-avoidance motivation in personality: Approach and avoidance temperaments and goals. *Journal of Personality and Social Psychology*, 82(5), 804–818. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.82.5.804>
- Elliot, A. J., Thrash, T. M., & Murayama, K. (2011). A Longitudinal Analysis of Self-Regulation and Well-Being: Avoidance Personal Goals, Avoidance Coping, Stress Generation, and Subjective Well-Being: Self-Regulation and Well-Being. *Journal of Personality*, 79(3), 643–674. <https://doi.org/10.1111/j.1467-6494.2011.00694.x>
- eNET. (2019). 5,3 millió okostelefon-használó hazánkban = 5.3 million smartphone users in our country. eNET. <https://enet.hu/53-millio-okostelefon-hasznalo-hazankban/>
- Engel, G. L. (1977). The Need for a New Medical Model: A Challenge for Biomedicine. *Science*, 196(4286), 129–136. <https://doi.org/10.1126/science.847460>
- Esmaeilinasab, M., Khoshk, A. A., & Makhmali, A. (2016). *Emotion Regulation and Life Satisfaction in University Students: Gender Differences*. 798–809. <https://doi.org/10.15405/epsbs.2016.11.82>

- Európai Bizottság. (2020). *Oktatási és Képzési Figyelő 2020*. European Commission. <https://op.europa.eu/webpub/eac/education-and-training-monitor-2020/hu/index.html>
- Evert, A. B., & Riddell, M. C. (2015). Lifestyle Intervention. *Medical Clinics of North America*, 99(1), Article 1. <https://doi.org/10.1016/j.mcna.2014.09.001>
- Field, A. (2009). Discovering Statistics Using SPSS – Third Edition. In *Discovering Statistics Using SPSS – Third Edition* (o. 42). Oriental Press. <http://sro.sussex.ac.uk/id/eprint/14911>
- Fredrickson, B. L., Arizmendi, C., & Van Cappellen, P. (2021). Same-day, cross-day, and upward spiral relations between positive affect and positive health behaviours. *Psychology & Health*, 36(4), 444–460. <https://doi.org/10.1080/08870446.2020.1778696>
- Füzesi, B. (2018). Betegszervezetek, betegklubok részvétele az ellátásban. In *A diabetesgondozás kézikönyve*. SpringMed Kiadó.
- Gaál, Z., Gerő, L., Hidvégi, T., Jermendy, G., Kempler, P., Lengyel, C., Várkonyi, T., Winkler, G., & Wittmann, I. (2020). Egészségügyi szakmai irányelv: A diabetes mellitus kórismézéséről, a cukorbeteg antihyperglykaemiás kezeléséről és gondozásáról felnőttkorban. *Diabetologia Hungarica*, 28(3), 119–204. <https://doi.org/10.24121/dh.2020.14>
- Garn, A., & Sun, H. (2009). Approach-Avoidance Motivational Profiles in Early Adolescents to the PACER Fitness Test. *Journal of Teaching in Physical Education*, 28(4), 400–421. <https://doi.org/10.1123/jtpe.28.4.400>
- Garvey, W. T., & Arathuzik, G. (2016). Lifestyle Therapy for Diabetes Mellitus. In J. I. Mechanick & R. F. Kushner (Szerk.), *Lifestyle Medicine* (o. 221–243). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-319-24687-1_22
- Global Obesity Observatory. (2022a). *Prevalence of adult overweight & obesity (%)*. World Obesity. <https://data.worldobesity.org/tables/prevalence-of-adult-overweight-obesity-2/>
- Gosling, S. D., Vazire, S., Srivastava, S., & John, O. P. (2004). Should We Trust Web-Based Studies? A Comparative Analysis of Six Preconceptions About Internet Questionnaires. *American Psychologist*, 59(2), 93–104. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.59.2.93>
- Green, B. H., Copeland, J. R. M., Dewey, M. E., Sharma, V., Saunders, P. A., Davidson, I. A., Sullivan, C., & McWilliam, C. (1992). Risk factors for depression in elderly people: A prospective study. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 86(3), 213–217. <https://doi.org/10.1111/j.1600-0447.1992.tb03254.x>
- Greenwood, D. A., Gee, P. M., Fatkin, K. J., & Peeples, M. (2017). A Systematic Review of Reviews Evaluating Technology-Enabled Diabetes Self-Management

- Education and Support. *Journal of Diabetes Science and Technology*, 11(5), 1015–1027. <https://doi.org/10.1177/1932296817713506>
- GSMA. (2022). *The Mobile Economy Europe 2022*. GSMA. <https://www.gsma.com/mobileeconomy/wp-content/uploads/2022/10/051022-Mobile-Economy-Europe-2022.pdf>
- Haas, L., Maryniuk, M., Beck, J., Cox, C. E., Duker, P., Edwards, L., Fisher, E., Hanson, L., Kent, D., Kolb, L., McLaughlin, S., Orzeck, E., Piette, J. D., Rhinehart, A. S., Rothman, R., Sklaroff, S., Tomky, D., & Youssef, G. (2012). National Standards for Diabetes Self-Management Education and Support. *The Diabetes Educator*, 38(5), Article 5. <https://doi.org/10.1177/0145721712455997>
- Hagger, M. S., & Protogerou, C. (2020). Self-determination Theory and Autonomy Support to Change Healthcare Behavior. In A. Hadler, S. Sutton, & L. Osterberg (Szerk.), *The Wiley Handbook of Healthcare Treatment Engagement* (1. kiad., o. 141–158). Wiley. <https://doi.org/10.1002/9781119129530.ch7>
- Hammond, M. D., & Overall, N. C. (2015). Benevolent Sexism and Support of Romantic Partner's Goals: Undermining Women's Competence While Fulfilling Men's Intimacy Needs. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 41(9), 1180–1194. <https://doi.org/10.1177/0146167215593492>
- Hampson, S. E., Glasgow, R. E., & Foster, L. S. (1995). Personal Models of Diabetes Among Older Adults: Relationship to Self-Management and Other Variables. *The Diabetes Educator*, 21(4), Article 4. <https://doi.org/10.1177/014572179502100407>
- Hansen, H. R., Shneyderman, Y., & Belcastro, P. A. (2015). Investigating the Association of Health Literacy With Health Knowledge and Health Behavior Outcomes in a Sample of Urban Community College Undergraduates. *American Journal of Health Education*, 46(5), 274–282. <https://doi.org/10.1080/19325037.2015.1055016>
- Hawkey, L. C., Thisted, R. A., Masi, C. M., & Cacioppo, J. T. (2010). Loneliness predicts increased blood pressure: 5-year cross-lagged analyses in middle-aged and older adults. *Psychology and Aging*, 25(1), 132–141. <https://doi.org/10.1037/a0017805>
- Helgeson, V. S. (1992). Moderators of the relation between perceived control and adjustment to chronic illness. *Journal of Personality and Social Psychology*, 63(4), 656–666. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.63.4.656>
- Helgeson, V. S. (2003). Social support and quality of life. *Quality of Life Research*, 12(1suppl), Article 1suppl. <https://doi.org/10.1023/A:1023509117524>
- Helgeson, V. S. (2019). Personal Projects and Psychological Well-Being: Emerging Adults With and Without Diabetes. *Journal of Pediatric Psychology*, 44(2), Article 2. <https://doi.org/10.1093/jpepsy/jsy065>

- Helgeson, V. S., Palladino, D. K., Reynolds, K. A., Becker, D. J., Escobar, O., & Siminerio, L. (2014). Relationships and health among emerging adults with and without Type 1 diabetes. *Health Psychology, 33*(10), 1125–1133. <https://doi.org/10.1037/a0033511>
- Helgeson, V. S., & Takeda, A. (2009). Brief Report: Nature and Implications of Personal Projects Among Adolescents With and Without Diabetes. *Journal of Pediatric Psychology, 34*(9), 1019–1024. <https://doi.org/10.1093/jpepsy/jsp024>
- Helgeson, V. S., & Zajdel, M. (2017). Adjusting to Chronic Health Conditions. *Annual Review of Psychology, 68*(1), 545–571. <https://doi.org/10.1146/annurev-psych-010416-044014>
- Hofman, A., Zajdel, N., Klekowski, J., & Chabowski, M. (2021). Improving Social Support to Increase QoL in Lung Cancer Patients. *Cancer Management and Research, Volume 13*, 2319–2327. <https://doi.org/10.2147/CMAR.S278087>
- Holt-Lunstad, J. (2021). The Major Health Implications of Social Connection. *Current Directions in Psychological Science, 30*(3), 251–259. <https://doi.org/10.1177/0963721421999630>
- Holt-Lunstad, J., Smith, T. B., & Layton, J. B. (2010). Social Relationships and Mortality Risk: A Meta-analytic Review. *PLoS Medicine, 7*(7), e1000316. <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1000316>
- Holwerda, T. J., Deeg, D. J. H., Beekman, A. T. F., Van Tilburg, T. G., Stek, M. L., Jonker, C., & Schoevers, R. A. (2014). Feelings of loneliness, but not social isolation, predict dementia onset: Results from the Amsterdam Study of the Elderly (AMSTEL). *Journal of Neurology, Neurosurgery & Psychiatry, 85*(2), 135–142. <https://doi.org/10.1136/jnnp-2012-302755>
- Hood, M., Wilson, R., Corsica, J., Bradley, L., Chirinos, D., & Vivo, A. (2016). What do we know about mobile applications for diabetes self-management? A review of reviews. *Journal of Behavioral Medicine, 39*(6), Article 6. <https://doi.org/10.1007/s10865-016-9765-3>
- Horvát, B., Dávid, A., Sallay, V., Rafael, B., Njers, S., Orbán, K., Molnár, T., Csabai, M., & Martos, T. (2023). Improving disease management of patients with inflammatory bowel disease: The potential role of self-concordant health goals. *Frontiers in Psychology, 14*, 1115160. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1115160>
- Hsiao, F.-H., Kuo, W.-H., Jow, G.-M., Wang, M.-Y., Chang, K.-J., Lai, Y.-M., Chen, Y.-T., & Huang, C.-S. (2019). The changes of quality of life and their correlations with psychosocial factors following surgery among women with breast cancer from the post-surgery to post-treatment survivorship. *The Breast, 44*, 59–65. <https://doi.org/10.1016/j.breast.2018.12.011>

- Hsu, W., Chiang, C., & Yang, S. (2014). The Effect of Individual Factors on Health Behaviors Among College Students: The Mediating Effects of eHealth Literacy. *Journal of Medical Internet Research*, 16(12), e287. <https://doi.org/10.2196/jmir.3542>
- Hu, L., & Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 6(1), Article 1. <https://doi.org/10.1080/10705519909540118>
- Hu, T., Xiao, J., Peng, J., Kuang, X., & He, B. (2018). Relationship between resilience, social support as well as anxiety/depression of lung cancer patients: A cross-sectional observation study. *Journal of Cancer Research and Therapeutics*, 14(1), Article 1. https://doi.org/10.4103/jcrt.JCRT_849_17
- Hunter, C. M. (2016). Understanding diabetes and the role of psychology in its prevention and treatment. *American Psychologist*, 71(7), Article 7. <https://doi.org/10.1037/a0040344>
- Hurst, C. P., Rakkapao, N., & Hay, K. (2020). Impact of diabetes self-management, diabetes management self-efficacy and diabetes knowledge on glycemic control in people with Type 2 Diabetes (T2D): A multi-center study in Thailand. *PLOS ONE*, 15(12), e0244692. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0244692>
- Icks, A., Haastert, B., Arend, W., Konein, J., Thorand, B., Holle, R., Laxy, M., Schunk, M., Neumann, A., Wasem, J., & Chernyak, N. (2019). Time spent on self-management by people with diabetes: Results from the population-based KORA survey in Germany. *Diabetic Medicine*, 36(8), 970–981. <https://doi.org/10.1111/dme.13832>
- IEEE. (2019). *The IEEE Global Initiative on Ethics of Autonomous and Intelligent Systems. Ethically aligned design: A vision for prioritizing human well-being with autonomous and intelligent systems. First Edition*. IEEE. https://standards.ieee.org/wp-content/uploads/import/documents/other/ead_v1.pdf
- International Diabetes Federation. (2021). *IDF Diabetes Atlas, 10th edn*. IDF Diabetes Atlas. <https://www.diabetesatlas.org>
- Isa, A., Muhamad, N. A., Mustapha, N., Abdul Mutalip, M. H., Lodz, N. A., Mohd Royali, Md. S., Baharin, M. F., Zaini, Z., & Sm, S. (2017). Association between Self-Efficacy and Health Behaviour in Disease Control: A Systematic Review. *Global Journal of Health Science*, 10(1), 18. <https://doi.org/10.5539/gjhs.v10n1p18>
- Jakubiak, B. K., & Feeney, B. C. (2016). Daily goal progress is facilitated by spousal support and promotes psychological, physical, and relational well-being

- throughout adulthood. *Journal of Personality and Social Psychology*, 111(3), 317–340. <https://doi.org/10.1037/pspi0000062>
- James, B. D., Wilson, R. S., Barnes, L. L., & Bennett, D. A. (2011). Late-Life Social Activity and Cognitive Decline in Old Age. *Journal of the International Neuropsychological Society*, 17(6), 998–1005. <https://doi.org/10.1017/S1355617711000531>
- Jaser, S. S., Patel, N., Rothman, R. L., Choi, L., & Whittemore, R. (2014). Check It!: A Randomized Pilot of a Positive Psychology Intervention to Improve Adherence in Adolescents With Type 1 Diabetes. *The Diabetes Educator*, 40(5), 659–667. <https://doi.org/10.1177/0145721714535990>
- Jiang, X., Wang, J., Lu, Y., Jiang, H., & Li, M. (2019). Self-efficacy-focused education in persons with diabetes: A systematic review and meta-analysis. *Psychology Research and Behavior Management*, Volume 12, 67–79. <https://doi.org/10.2147/PRBM.S192571>
- Joshanloo, M., & Jovanović, V. (2020). The relationship between gender and life satisfaction: Analysis across demographic groups and global regions. *Archives of Women's Mental Health*, 23(3), 331–338. <https://doi.org/10.1007/s00737-019-00998-w>
- Keller, S., Maddock, J. E., Laforge, R. G., Velicer, W. F., & Basler, H.-D. (2007). Binge drinking and health behavior in medical students. *Addictive Behaviors*, 32(3), 505–515. <https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2006.05.017>
- Keyes, C. L. M., Shmotkin, D., & Ryff, C. D. (2002). Optimizing well-being: The empirical encounter of two traditions. *Journal of Personality and Social Psychology*, 82(6), 1007–1022. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.82.6.1007>
- King, D. K., Glasgow, R. E., Toobert, D. J., Strycker, L. A., Estabrooks, P. A., Osuna, D., & Faber, A. J. (2010). Self-Efficacy, Problem Solving, and Social-Environmental Support Are Associated With Diabetes Self-Management Behaviors. *Diabetes Care*, 33(4), 751–753. <https://doi.org/10.2337/dc09-1746>
- Kiss, H., & Pikó, B. (2018). Problémás okostelefon- és internethasználat középiskolás és egyetemista fiatalok körében – a veszélyeztetettség meghatározása klaszteranalízis alapján. *ÚJ PEDAGÓGIAI SZEMLE*, 68(5–6), 22–43.
- Koestner, R., Losier, G. F., Vallerand, R. J., & Carducci, D. (1996). Identified and introjected forms of political internalization: Extending self-determination theory. *Journal of Personality and Social Psychology*, 70(5), 1025–1036. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.70.5.1025>
- Koestner, R., Otis, N., Powers, T. A., Pelletier, L., & Gagnon, H. (2008). Autonomous Motivation, Controlled Motivation, and Goal Progress. *Journal of Personality*, 76(5), 1201–1230. <https://doi.org/10.1111/j.1467-6494.2008.00519.x>

- Koestner, R., Powers, T. A., Carbonneau, N., Milyavskaya, M., & Chua, S. N. (2012). Distinguishing Autonomous and Directive Forms of Goal Support: Their Effects on Goal Progress, Relationship Quality, and Subjective Well-Being. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 38(12), 1609–1620.
<https://doi.org/10.1177/0146167212457075>
- Koestner, R., Powers, T. A., Milyavskaya, M., Carbonneau, N., & Hope, N. (2015). Goal Internalization and Persistence as a Function of Autonomous and Directive Forms of Goal Support: Autonomous and Directive Goal Support. *Journal of Personality*, 83(2), Article 2. <https://doi.org/10.1111/jopy.12093>
- Koponen, A. M., Simonsen, N., & Suominen, S. (2018). Success in increasing physical activity (PA) among patients with type 2 diabetes: A self-determination theory perspective. *Health Psychology and Behavioral Medicine*, 6(1), 104–119.
<https://doi.org/10.1080/21642850.2018.1462707>
- Kopp, M. S., Schwarzer, R., & Jerusalem, M. (1995). Hungarian adaptation of the general self-efficacy scale. *Freie Universität Berlin*.
- Korn, R. M., & Elliot, A. J. (2016). The 2 × 2 Standpoints Model of Achievement Goals. *Frontiers in Psychology*, 7. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2016.00742>
- Kovács, K. (2017). 50 felettiek fizikai aktivitásának mintázatát befolyásoló szocio-kulturális és demográfiai tényezők. *Magyar Sporttudományi Szemle*, 18(72), 32–39.
- KSH. (2022). *Oktatási adatok, 2021/2022 (előzetes adatok)*. Központ Statisztikai Hivatal.
<https://www.ksh.hu/docs/hun/xftp/idoszaki/oktat/oktatas2122e/index.html>
- Langhammer, B., Bergland, A., & Rydwick, E. (2018). The Importance of Physical Activity Exercise among Older People. *BioMed Research International*, 2018, 1–3. <https://doi.org/10.1155/2018/7856823>
- Lewinski, A. A., Anderson, R. A., Vorderstrasse, A. A., Fisher, E. B., Pan, W., & Johnson, C. M. (2018). Type 2 Diabetes Education and Support in a Virtual Environment: A Secondary Analysis of Synchronously Exchanged Social Interaction and Support. *Journal of Medical Internet Research*, 20(2), e61.
<https://doi.org/10.2196/jmir.9390>
- Little, B. R. (1983). Personal Projects: A Rationale and Method for Investigation. *Environment and Behavior*, 15(3), 273–309.
<https://doi.org/10.1177/0013916583153002>
- Little, B. R. (1993). Personal projects and the distributed self: Aspects of a conative psychology. The self in social perspective. *Psychological perspectives on the self*, 4, 157–185.

- Little, B. R. (2006). Personality Science and Self-Regulation: Personal Projects as Integrative Units. *Applied Psychology*, 55(3), 419–427.
<https://doi.org/10.1111/j.1464-0597.2006.00262.x>
- Little, B. R. (2007). Prompt and circumstances: The generative contexts of Personal Project Analysis. In *Personal Project Pursuit -Goals, Action and Human Flourishing* (o. 3–50). Lawrence Erlbaum Associates, Publishers.
- Little, B. R. (2014). Well-doing: Personal projects and the quality of lives. *Theory and Research in Education*, 12(3), 329–346.
<https://doi.org/10.1177/1477878514545847>
- Lochbaum, M., & Gottardy, J. (2015). A meta-analytic review of the approach-avoidance achievement goals and performance relationships in the sport psychology literature. *Journal of Sport and Health Science*, 4(2), 164–173.
<https://doi.org/10.1016/j.jshs.2013.12.004>
- Lochbaum, M., Podlog, L., Litchfield, K., Surles, J., & Hilliard, S. (2013). Stage of physical activity and approach-avoidance achievement goals in university students. *Psychology of Sport and Exercise*, 14(2), 161–168.
<https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2012.09.004>
- Luce, K. H., Winzelberg, A. J., Das, S., Osborne, M. I., Bryson, S. W., & Taylor, C. B. (2007). Reliability of self-report: Paper versus online administration. *Computers in Human Behavior*, 23(3), 1384–1389.
<https://doi.org/10.1016/j.chb.2004.12.008>
- Lustria, M. L. A., Smith, S. A., & Hinnant, C. C. (2011). Exploring digital divides: An examination of eHealth technology use in health information seeking, communication and personal health information management in the USA. *Health Informatics Journal*, 17(3), Article 3.
<https://doi.org/10.1177/1460458211414843>
- Mabbe, E., Soenens, B., Vansteenkiste, M., Van Der Kaap-Deeder, J., & Mouratidis, A. (2018). Day-to-day Variation in Autonomy-Supportive and Psychologically Controlling Parenting: The Role of Parents' Daily Experiences of Need Satisfaction and Need Frustration. *Parenting*, 18(2), 86–109.
<https://doi.org/10.1080/15295192.2018.1444131>
- Mageau, G. A., & Vallerand, R. J. (2003). The coach–athlete relationship: A motivational model. *Journal of Sports Sciences*, 21(11), 883–904.
<https://doi.org/10.1080/0264041031000140374>
- Magotra, I., Sharma, J., & Sharma, S. K. (2015). *Technology Adoption Propensity of the Banking Customers in India: An Insight* (2). 2(2), Article 2.
- Martire, L. M., & Helgeson, V. S. (2017). Close relationships and the management of chronic illness: Associations and interventions. *American Psychologist*, 72(6), Article 6. <https://doi.org/10.1037/amp0000066>

- Martos, T. (2009a). Goals, projects, strivings. I. Theoretical considerations and possibilities of application. *Magyar Pszichológiai Szemle*, 64(2), 337–358. <https://doi.org/10.1556/mpszle.64.2009.2.3>
- Martos, T. (2009b). Goals, projects, strivings. II. Psychometric issues and empirical demonstration. *Magyar Pszichológiai Szemle*, 64(3), 573–592. <https://doi.org/10.1556/mpszle.64.2009.3.7>
- Martos, T., Kapornaky, M., Csuka, S., & Sallay, V. (2019). A technológiai megoldásokkal kapcsolatos attitűdök mérése: A TRI és a TAP magyar változatának pszichometriai jellemzői. *Alkalmazott Pszichológia*, köt. 19. issue 1. ISSN 1419872X. <https://doi.org/10.17627/ALKPSZICH.2019.1.97>
- Martos, T., & Konkoly Thege, B. (2012). Those who search and those who find – Assessing the presence of and search for the meaning in life with the Hungarian version of the Meaning in Life Questionnaire. *Magyar Pszichológiai Szemle*, 67(1), 125–149. <https://doi.org/10.1556/mpszle.67.2012.1.8>
- Martos, T., Konkoly Thege, B., & Kopp, M. S. (2010). Health Aspirations in the Context of Age and Self-rated Health: Findings from a Representative Hungarian Sample. *Journal of Health Psychology*, 15(2), 269–278. <https://doi.org/10.1177/1359105309351247>
- Martos, T., Sallay, V., & Csuka, S. I. (2023). *Health-Care Self-Determination: Questionnaire Packet, Hungarian translation*. [dataset]. OSF. osf.io/6947y
- Martos T., Sallay V., Désfalvi J., Szabó T., & Ittész A. (2014). Psychometric characteristics of the Hungarian version of the Satisfaction with Life Scale (SWLS-H). *Mentálhigiéné és Pszichoszomatika*, 15(3), 289–303. <https://doi.org/10.1556/Mental.15.2014.3.9>
- Martos T., Sallay V., Szabó T., Lakatos C., & Tóth-Vajna R. (2014). Psychometric characteristics of the Hungarian version of the Relationship Assessment Scale (RAS-H). *Mentálhigiéné és Pszichoszomatika*, 15(3), Article 3. <https://doi.org/10.1556/Mental.15.2014.3.6>
- McGregor, I., & Little, B. R. (1998). Personal projects, happiness, and meaning: On doing well and being yourself. *Journal of Personality and Social Psychology*, 74(2), 494–512. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.74.2.494>
- McPhillips, J. B., Pellettera, K. M., Barrett-Connor, E., Wingard, D. L., & Criqui, M. H. (1989). Exercise Patterns in a Population of Older Adults. *American Journal of Preventive Medicine*, 5(2), 65–72. [https://doi.org/10.1016/S0749-3797\(18\)31107-3](https://doi.org/10.1016/S0749-3797(18)31107-3)
- MDT. (2023). *HASZNOS APPLIKÁCIÓK BETEGEKNEK (ABC SORRENDJÉN)—A Digitális Diabetes Munkacsoport válogatása*. https://diabet.hu/info.aspx?web_id=&sp=626

- Mesko, B. (2020). Digital Health Technologies and Well-Being in the Future. *IT Professional*, 22(1), Article 1. <https://doi.org/10.1109/MITP.2019.2963121>
- Meskó, B., Drobni, Z., Bényei, É., Gergely, B., & Györffy, Z. (2017). Digital health is a cultural transformation of traditional healthcare. *mHealth*, 3, 38–38. <https://doi.org/10.21037/mhealth.2017.08.07>
- Milyavskaya, M., Leduc-Cummings, I., Carnrite, K., Richards, C., & Yee, J. (2022). A goal by any other name: Effects of different goal elicitation methods on goal pursuit. *Personality Science*, 3, e7975. <https://doi.org/10.5964/ps.7975>
- Milyavskaya, M., & Werner, K. M. (2018). Goal pursuit: Current state of affairs and directions for future research. *Canadian Psychology / Psychologie Canadienne*, 59(2), Article 2. <https://doi.org/10.1037/cap0000147>
- Mirahmadizadeh, A., Khorshidsavar, H., Seif, M., & Sharifi, M. H. (2020). Adherence to Medication, Diet and Physical Activity and the Associated Factors Amongst Patients with Type 2 Diabetes. *Diabetes Therapy*, 11(2), 479–494. <https://doi.org/10.1007/s13300-019-00750-8>
- Moller, A. C., Merchant, G., Conroy, D. E., West, R., Hekler, E., Kugler, K. C., & Michie, S. (2017). Applying and advancing behavior change theories and techniques in the context of a digital health revolution: Proposals for more effectively realizing untapped potential. *Journal of Behavioral Medicine*, 40(1), 85–98. <https://doi.org/10.1007/s10865-016-9818-7>
- Morgan, H. M., Entwistle, V. A., Cribb, A., Christmas, S., Owens, J., Skea, Z. C., & Watt, I. S. (2017). We need to talk about purpose: A critical interpretive synthesis of health and social care professionals' approaches to self-management support for people with long-term conditions. *Health Expectations*, 20(2), 243–259. <https://doi.org/10.1111/hex.12453>
- Moskowitz, J. T., Epel, E. S., & Acree, M. (2008). Positive affect uniquely predicts lower risk of mortality in people with diabetes. *Health Psychology*, 27(1, Suppl), S73–S82. <https://doi.org/10.1037/0278-6133.27.1.S73>
- Naik, A. D., Kallen, M. A., Walder, A., & Street, R. L. (2008). Improving Hypertension Control in Diabetes Mellitus: The Effects of Collaborative and Proactive Health Communication. *Circulation*, 117(11), 1361–1368. <https://doi.org/10.1161/CIRCULATIONAHA.107.724005>
- Nurmi, J.-E., Salmela-Aro, K., & Koivisto, P. (2002). Goal Importance and Related Achievement Beliefs and Emotions during the Transition from Vocational School to Work: Antecedents and Consequences. *Journal of Vocational Behavior*, 60(2), 241–261. <https://doi.org/10.1006/jvbe.2001.1866>
- O'Connell, H., Chin, A.-V., Cunningham, C., & Lawlor, B. A. (2004). Recent developments: Suicide in older people. *BMJ*, 329(7471), 895–899. <https://doi.org/10.1136/bmj.329.7471.895>

- OECD. (2022). *Health at a Glance: Europe 2022: State of Health in the EU Cycle*. OECD, iLibrary. https://www.oecd-ilibrary.org/social-issues-migration-health/health-at-a-glance-europe-2022_507433b0-en
- Owens, J., & Cribb, A. (2019). ‘My Fitbit Thinks I Can Do Better!’ Do Health Promoting Wearable Technologies Support Personal Autonomy? *Philosophy & Technology*, 32(1), Article 1. <https://doi.org/10.1007/s13347-017-0266-2>
- Pacauskiene, I. M., Smailiene, D., Siudikienė, J., Savanevskyte, J., & Nedzelskiene, I. (2014). Self-reported oral health behavior and attitudes of dental and technology students in Lithuania. *Stomatologija*, 16(2), 65–71.
- Papp-Zipernovszky, O., Kékesi, M. Z., & Jámboři, S. (2017). A Multidimenzionális Észlelt Társas Támogatás Kérdőív magyar nyelvű validálása. *Mentálhigiéné és Pszichoszomatika*, 18(3), 230–262. <https://doi.org/10.1556/0406.18.2017.011>
- Patrick, H., Knee, C. R., Canevello, A., & Lonsbary, C. (2007). The role of need fulfillment in relationship functioning and well-being: A self-determination theory perspective. *Journal of Personality and Social Psychology*, 92(3), 434–457. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.92.3.434>
- Pavot, W., & Diener, E. (2009). Review of the Satisfaction With Life Scale. In E. Diener (Szerk.), *Assessing Well-Being* (Köt. 39, o. 101–117). Springer Netherlands. https://doi.org/10.1007/978-90-481-2354-4_5
- Peel, E., Douglas, M., & Lawton, J. (2007). Self monitoring of blood glucose in type 2 diabetes: Longitudinal qualitative study of patients’ perspectives. *BMJ*, 335(7618), Article 7618. <https://doi.org/10.1136/bmj.39302.444572.DE>
- Peterman, A. H., & Lecci, L. (2007). *Personal Project Pursuit: Goals, Action, and Human Flourishing*. Lawrence Erlbaum Associates, Publishers. <https://doi.org/10.4324/9781315089928>
- Peters, D., Ahmadpour, N., & Calvo, R. A. (2020). Tools for Wellbeing-Supportive Design: Features, Characteristics, and Prototypes. *Multimodal Technologies and Interaction*, 4(3), Article 3. <https://doi.org/10.3390/mti4030040>
- Peters, D., Calvo, R. A., & Ryan, R. M. (2018). Designing for Motivation, Engagement and Wellbeing in Digital Experience. *Frontiers in Psychology*, 9, 797. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.00797>
- Pikó, B. (2017). Függőségek és a mértéktelenség kultúrája. *VALÓSÁG: TÁRSADALOMTUDOMÁNYI KÖZLÖNY*, 60(3), 16–23.
- Pooley, C. G., Gerrard, C., Hollis, S., Morton, S., & Astbury, J. (2001). ‘Oh it’s a wonderful practice ... You can talk to them’: A qualitative study of patients’ and health professionals’ views on the management of type 2 diabetes. *Health and Social Care in the Community*, 9(5), Article 5. <https://doi.org/10.1046/j.1365-2524.2001.00307.x>

- Pressman, S. D., Jenkins, B. N., & Moskowitz, J. T. (2019). Positive Affect and Health: What Do We Know and Where Next Should We Go? *Annual Review of Psychology*, 70(1), 627–650. <https://doi.org/10.1146/annurev-psych-010418-102955>
- Prochaska, J. O., DiClemente, C. C., & Norcross, J. C. (1992). In Search of the Structure of Change. In Y. Klar, J. D. Fisher, J. M. Chinsky, & A. Nadler (Szerk.), *Self Change: Social Psychological and Clinical Perspectives* (o. 87–114). Springer New York. https://doi.org/10.1007/978-1-4612-2922-3_5
- Pukánszky, J. (2014). A karcsúságideál internalizációja és a testkép kapcsolata fiatal felnőtt nők körében. *Iskolakultúra*, 24(7–8), 102–110.
- Pychyl, T. A., & Little, B. R. (1998). Dimensional specificity in the prediction of subjective well-being: Personal projects in pursuit of the PhD. *Social Indicators Research*, 45(1/3), 423–473. <https://doi.org/10.1023/A:1006970504138>
- Radó, N., Girasek, E., Békási, S., & Györffy, Z. (2022). Digital Technology Access and Health-Related Internet Use Among People Experiencing Homelessness in Hungary: Quantitative Survey. *Journal of Medical Internet Research*, 24(10), e38729. <https://doi.org/10.2196/38729>
- Rafael, B., Horváth, L., Szemán, F., Várkonyi, T., Lengyel, C., & Dávid, A. (2022). A diabetes mellitus kapcsolata a depresszióval, a szorongással és az életminőséggel. *Orvosi Hetilap*, 163(45), 1789–1797. <https://doi.org/10.1556/650.2022.32628>
- Ratchford, M., & Barnhart, M. (2012). Development and validation of the technology adoption propensity (TAP) index. *Journal of Business Research*, 65(8), Article 8. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2011.07.001>
- Ratchford, M., & Ratchford, B. T. (2021). A cross-category analysis of dispositional drivers of technology adoption. *Journal of Business Research*, 127, 300–311. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2021.01.037>
- Roberts, C., Troop, N., Connan, F., Treasure, J., & Campbell, I. C. (2007). The Effects of Stress on Body Weight: Biological and Psychological Predictors of Change in BMI**. *Obesity*, 15(12), 3045–3055. <https://doi.org/10.1038/oby.2007.363>
- Robertson, S. M., Stanley, M. A., Cully, J. A., & Naik, A. D. (2012). Positive Emotional Health and Diabetes Care: Concepts, Measurement, and Clinical Implications. *Psychosomatics*, 53(1), 1–12. <https://doi.org/10.1016/j.psych.2011.09.008>
- Rojas-Méndez, J. I., Parasuraman, A., & Papadopoulos, N. (2017). Demographics, attitudes, and technology readiness: A cross-cultural analysis and model validation. *Marketing Intelligence & Planning*, 35(1), 18–39. <https://doi.org/10.1108/MIP-08-2015-0163>

- Rózsa, S., Réthelyi, J., Stauder, A., Susánszky, É., Mészáros, E., Skrabski, Á., & Kopp, M. S. (2003). A HUNGAROSTUDY 2002 országos reprezentatív felmérés általános módszertana és a felhasznált tesztbatteria pszichometriai jellemzői. *Psychiatria Hungarica*, 18(2), 83–94.
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000). Self-Determination Theory and the Facilitation of Intrinsic Motivation, Social Development, and Well-Being. *American Psychologist*, 55(1), 68–78.
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (Szerk.). (2002). Overview of Self-Determination Theory: An Organismic-Dialectical Perspective. In *Handbook of Self-Determination Research* (o. 3–33). The University of Rochester Press.
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (Szerk.). (2017). *Self-Determination Theory: Basic Psychological Needs in Motivation, Development, and Wellness*. Guilford Press. <https://doi.org/10.1521/978.14625/28806>
- Ryan, R. M., Plant, R. W., & O'Malley, S. (1995). Initial motivations for alcohol treatment: Relations with patient characteristics, treatment involvement, and dropout. *Addictive Behaviors*, 20(3), Article 3. [https://doi.org/10.1016/0306-4603\(94\)00072-7](https://doi.org/10.1016/0306-4603(94)00072-7)
- Sal I., Susánszky É., & Papp I. (2013). Cukorbetegség életminősége a Hungarostudy Egészség Panel vizsgálat alapján | Quality of life in diabetes mellitus assessed on the basis of Hungarostudy Health Panel survey. *Orvosi Hetilap*, 154(14), Article 14.
- Sallay, V., Klinovszky, A., Csuka, S. I., Buzás, N., & Papp-Zipernovszky, O. (2021). Striving for autonomy in everyday diabetes self-management—Qualitative exploration via grounded theory approach. *BMJ Open*, 11(12), Article 12. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2021-058885>
- Scholz, U., Stadler, G., Berli, C., Lüscher, J., & Knoll, N. (2021). How Do People Experience and Respond to Social Control From Their Partner? Three Daily Diary Studies. *Frontiers in Psychology*, 11, 613546. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.613546>
- Schuman, H., & Johnson, M. P. (1976). Attitudes and Behavior. *Annual Review of Sociology*, 2(1), 161–207. <https://doi.org/10.1146/annurev.so.02.080176.001113>
- Schwartz, L. A., & Drotar, D. (2009). Health-Related Hindrance of Personal Goal Pursuit and Well-Being of Young Adults with Cystic Fibrosis, Pediatric Cancer Survivors, and Peers without a History of Chronic Illness. *Journal of Pediatric Psychology*, 34(9), 954–965. <https://doi.org/10.1093/jpepsy/jsn144>
- Schwartz, L. A., & Parisi, M. L. (2013). Self-Identified Goals of Adolescents With Cancer and Healthy Peers: Content, Appraisals, and Correlates. *Journal of Pediatric Psychology*, 38(2), Article 2. <https://doi.org/10.1093/jpepsy/jss105>

- Schwarzer, R. (2016). Health Action Process Approach (HAPA) as a Theoretical Framework to Understand Behavior Change. *Actualidades en Psicología*, 30(121), 119. <https://doi.org/10.15517/ap.v30i121.23458>
- Sebire, S. J., Toumpakari, Z., Turner, K. M., Cooper, A. R., Page, A. S., Malpass, A., & Andrews, R. C. (2018). „I’ve made this my lifestyle now”: A prospective qualitative study of motivation for lifestyle change among people with newly diagnosed type two diabetes mellitus. *BMC public health*, 18(204). <https://doi.org/10.1186/s12889-018-5114-5>
- Shaikh, A. R., Yaroch, A. L., Nebeling, L., Yeh, M.-C., & Resnicow, K. (2008). Psychosocial Predictors of Fruit and Vegetable Consumption in Adults. *American Journal of Preventive Medicine*, 34(6), 535-543.e11. <https://doi.org/10.1016/j.amepre.2007.12.028>
- Sharifirad, G., Azadbakht, L., Feizi, A., Kargar, M., & Mohebi, S. (2013). Review the key role of self-efficacy in diabetes care. *Journal of Education and Health Promotion*, 2(1), 36. <https://doi.org/10.4103/2277-9531.115827>
- Sheldon, K. M., & Elliot, A. J. (1998). Not all Personal Goals are Personal: Comparing Autonomous and Controlled Reasons for Goals as Predictors of Effort and Attainment. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 24(5), 546–557. <https://doi.org/10.1177/0146167298245010>
- Sheldon, K. M., & Elliot, A. J. (1999). Goal striving, need satisfaction, and longitudinal well-being: The self-concordance model. *Journal of Personality and Social Psychology*, 76(3), Article 3. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.76.3.482>
- Shrivastava, S. R., Shrivastava, P. S., & Ramasamy, J. (2013). Role of self-care in management of diabetes mellitus. *Journal of Diabetes & Metabolic Disorders*, 12(1), Article 1. <https://doi.org/10.1186/2251-6581-12-14>
- Sierens, E., Goossens, L., & Dochy, F. (2010). *Autonomy-Supportive, Structuring, and Psychologically Controlling Teaching: Antecedents, Mediators, and Outcomes in Late Adolescents*.
- Smit, E. S., Dima, A. L., Immerzeel, S. A. M., Van Den Putte, B., & Williams, G. C. (2017). The Virtual Care Climate Questionnaire: Development and Validation of a Questionnaire Measuring Perceived Support for Autonomy in a Virtual Care Setting. *Journal of Medical Internet Research*, 19(5), e155. <https://doi.org/10.2196/jmir.6714>
- Smith, K. J., Deschênes, S. S., & Schmitz, N. (2018). Investigating the longitudinal association between diabetes and anxiety: A systematic review and meta-analysis. *Diabetic Medicine*, 35(6), 677–693. <https://doi.org/10.1111/dme.13606>
- Soenens, B., Vansteenkiste, M., Lens, W., Luyckx, K., Goossens, L., Beyers, W., & Ryan, R. M. (2007). Conceptualizing parental autonomy support: Adolescent perceptions of promotion of independence versus promotion of volitional

- functioning. *Developmental Psychology*, 43(3), Article 3.
<https://doi.org/10.1037/0012-1649.43.3.633>
- Spéder, Z. (2013). *Elköltözés a szülői házból és az első párkapcsolat kialakítása. A felnőtté válás kulcseményei a mai Magyarországon a '20-asok körében'*. PTE, Pécs.
https://ktk.pte.hu/sites/ktk.pte.hu/files/images/szervezet/intezetek/mti/speder_elkoltozes_a_szuloi_hazbol_es_az_elso_parkapcsolat_kialakitasa_2013.pdf
- Spéder, Z. (2021). Termékenységi mintaváltás – a családalapítás átalakulásának demográfiai nyomvonalai Magyarországon. *Szociológiai szemle*, 31(2), 4–29.
<https://doi.org/10.51624/SzocSzemle.2021.2.1>
- Statista. (2022). *Statista (Number of smartphone subscriptions worldwide from 2016 to 2021, with forecasts from 2022 to 2027)*. Accessed June 23, 2022.
<https://www.statista.com/statistics/330695/number-of-smartphone-users-worldwide/>
- Steger, M. F., Frazier, P., Oishi, S., & Kaler, M. (2006). The meaning in life questionnaire: Assessing the presence of and search for meaning in life. *Journal of Counseling Psychology*, 53(1), 80–93. <https://doi.org/10.1037/0022-0167.53.1.80>
- Steger, M. F., Oishi, S., & Kesebir, S. (2011). Is a life without meaning satisfying? The moderating role of the search for meaning in satisfaction with life judgments. *The Journal of Positive Psychology*, 6(3), 173–180.
<https://doi.org/10.1080/17439760.2011.569171>
- Steiner-Hofbauer, V., & Holzinger, A. (2020). How to Cope with the Challenges of Medical Education? Stress, Depression, and Coping in Undergraduate Medical Students. *Academic Psychiatry*, 44(4), 380–387. <https://doi.org/10.1007/s40596-020-01193-1>
- Step toe, A. (2002). Trends in Smoking, Diet, Physical Exercise, and Attitudes toward Health in European University Students from 13 Countries, 1990–2000. *Preventive Medicine*, 35(2), 97–104. <https://doi.org/10.1006/pmed.2002.1048>
- Step toe, A., & Wardle, J. (2005). Positive affect and biological function in everyday life. *Neurobiology of Aging*, 26(1), 108–112.
<https://doi.org/10.1016/j.neurobiolaging.2005.08.016>
- Sulkers, E., Janse, M., Brinksma, A., Roodbol, P. F., Kamps, W. A., Tissing, W. J. E., Sanderman, R., & Fleer, J. (2015). A longitudinal case–control study on goals in adolescents with cancer. *Psychology & Health*, 30(9), Article 9.
<https://doi.org/10.1080/08870446.2015.1024244>
- Sullivan, H. W., & Rothman, A. J. (2008). When planning is needed: Implementation intentions and attainment of approach versus avoidance health goals. *Health Psychology*, 27(4), 438–444. <https://doi.org/10.1037/0278-6133.27.4.438>

- Sun, F., Norman, I. J., & While, A. E. (2013). Physical activity in older people: A systematic review. *BMC Public Health*, 13(1), 449. <https://doi.org/10.1186/1471-2458-13-449>
- Tamir, M., & Diener, E. (2008). Approach-avoidance goals and well-being: One size does not fit all. In *Handbook of approach and avoidance motivation* (o. 415–428). Psychology Press.
- Taylor, S. E., Kemeny, M. E., Reed, G. M., Bower, J. E., & Gruenewald, T. L. (2000). Psychological resources, positive illusions, and health. *American Psychologist*, 55(1), 99–109. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.55.1.99>
- Thomas, J. R., & Thomas, K. T. (1988). Development of Gender Differences in Physical Activity. *Quest*, 40(3), 219–229. <https://doi.org/10.1080/00336297.1988.10483902>
- Tóth-Király, I., Bóthe, B., Orosz, G., & Rigó, A. (2019). A New Look on the Representation and Criterion Validity of Need Fulfillment: Application of the Bifactor Exploratory Structural Equation Modeling Framework. *Journal of Happiness Studies*, 20(5), 1609–1626. <https://doi.org/10.1007/s10902-018-0015-y>
- Tóth-Király, I., Morin, A. J. S., Bóthe, B., Orosz, G., & Rigó, A. (2018). Investigating the Multidimensionality of Need Fulfillment: A Bifactor Exploratory Structural Equation Modeling Representation. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 25(2), 267–286. <https://doi.org/10.1080/10705511.2017.1374867>
- Tov, W., & Diener, E. (2013). Subjective Wellbeing. In K. D. Keith (Szerk.), *The Encyclopedia of Cross-Cultural Psychology* (1. kiad., o. 1239–1245). Wiley. <https://doi.org/10.1002/9781118339893.wbeccp518>
- Valtorta, N. K., Kanaan, M., Gilbody, S., Ronzi, S., & Hanratty, B. (2016). Loneliness and social isolation as risk factors for coronary heart disease and stroke: Systematic review and meta-analysis of longitudinal observational studies. *Heart*, 102(13), 1009–1016. <https://doi.org/10.1136/heartjnl-2015-308790>
- Van Der Pligt, J. (1998). Perceived risk and vulnerability as predictors of precautionary behaviour. *British Journal of Health Psychology*, 3(1), 1–14. <https://doi.org/10.1111/j.2044-8287.1998.tb00551.x>
- Van Yperen, N. W., Blaga, M., & Postmes, T. (2014). A Meta-Analysis of Self-Reported Achievement Goals and Nonself-Report Performance across Three Achievement Domains (Work, Sports, and Education). *PLoS ONE*, 9(4), e93594. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0093594>
- Venkatesh, V., & Morris, M. G. (2000). Why Don't Men Ever Stop to Ask for Directions? Gender, Social Influence, and Their Role in Technology Acceptance

- and Usage Behavior. *MIS Quarterly*, 24(1), Article 1.
<https://doi.org/10.2307/3250981>
- Vermeire, E., Van Royen, P., Coenen, S., Wens, J., & Denekens, J. (2003). The adherence of type 2 diabetes patients to their therapeutic regimens: A qualitative study from the patient's perspective. *Practical Diabetes International*, 20(6), Article 6. <https://doi.org/10.1002/pdi.505>
- Vincze Á., Kertész L., & Czeglédi E. (2019). A diabetes, a stressz és az alvásproblémák kapcsolata a Hungarostudy 2013 kutatás adatainak fényében. *Orvosi Hetilap*, 160(47), 1872–1880. <https://doi.org/10.1556/650.2019.31570>
- Von Ah, D., Ebert, S., Ngamvitroj, A., Park, N., & Kang, D. (2004). Predictors of health behaviours in college students. *Journal of Advanced Nursing*, 48(5), 463–474. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2004.03229.x>
- Vroman, K., Chamberlain, K., & Warner, R. (2009). A Personal Projects Analysis: Examining Adaptation to Low Back Pain. *Journal of Health Psychology*, 14(5), 696–706. <https://doi.org/10.1177/1359105309104916>
- Wallenius, M. (1999). PERSONAL PROJECTS IN EVERYDAY PLACES: PERCEIVED SUPPORTIVENESS OF THE ENVIRONMENT AND PSYCHOLOGICAL WELL-BEING. *Journal of Environmental Psychology*, 19(2), 131–143. <https://doi.org/10.1006/jevp.1998.0118>
- Wan, P., Wen, T., Zhang, Y., Gao, H., & Wang, J. (2021). Goal Self-Concordance Model: What Have We Learned and Where are We Going. *International Journal of Mental Health Promotion*, 23(2), 201–219.
<https://doi.org/10.32604/IJMHP.2021.015759>
- Wang, Y., Xue, H., Huang, Y., Huang, L., & Zhang, D. (2017). A Systematic Review of Application and Effectiveness of mHealth Interventions for Obesity and Diabetes Treatment and Self-Management. *Advances in Nutrition: An International Review Journal*, 8(3), 449–462.
<https://doi.org/10.3945/an.116.014100>
- Wannheden, C., Stenfors, T., Stenling, A., & von Thiele Schwarz, U. (2021). Satisfied or Frustrated? A Qualitative Analysis of Need Satisfying and Need Frustrating Experiences of Engaging With Digital Health Technology in Chronic Care. *Frontiers in Public Health*, 8, 623773.
<https://doi.org/10.3389/fpubh.2020.623773>
- Warburton, V., & Spray, C. (2013). Antecedents of approach-avoidance achievement goal adoption: An analysis of two physical education activities. *European Physical Education Review*, 19(2), 215–231.
<https://doi.org/10.1177/1356336X13486055>
- Wayne, N., & Ritvo, P. (2014). Smartphone-Enabled Health Coach Intervention for People With Diabetes From a Modest Socioeconomic Strata Community:

- Single-Arm Longitudinal Feasibility Study. *Journal of Medical Internet Research*, 16(6), Article 6. <https://doi.org/10.2196/jmir.3180>
- Werner, K. M., Milyavskaya, M., & Koestner, R. (2018). *Examining the role of approach-avoidance and autonomous-controlled motivation in predicting goal progress over time* [Preprint]. PsyArXiv. <https://doi.org/10.31234/osf.io/bs28w>
- Whitbourne, S. K., & Whitbourne, S. B. (2020). *Adult development and aging: Biopsychosocial perspectives* (Seventh Edition). Wiley.
- WHO. (2019). *Classification of diabetes mellitus*. World Health Organization. World Health Organization - Institutional Repository for Information Sharing. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/325182>
- WHO. (2023). *Diabetes*. World Health Organization. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/diabetes>
- WHO- Global Health Observatory. (2022). *Body mass index (BMI)*. World Health Observatory. <https://www.who.int/data/gho/data/themes/topics/topic-details/GHO/body-mass-index>
- Williams, A. F., Manias, E., & Walker, R. (2008). Adherence to multiple, prescribed medications in diabetic kidney disease: A qualitative study of consumers' and health professionals' perspectives. *International Journal of Nursing Studies*, 45(12), Article 12. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2008.07.002>
- Williams, G. C., Grow, V. M., Freedman, Z. R., Ryan, R. M., & Deci, E. L. (1996). Motivational predictors of weight loss and weight-loss maintenance. *Journal of Personality and Social Psychology*, 70(1), 115–126. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.70.1.115>
- Williams, G. C., Lynch, M. F., McGregor, H. A., Ryan, R. M., Sharp, D., & Deci, E. L. (2006). Validation of the „Important Other” Climate Questionnaire: Assessing Autonomy Support for Health-Related Change. *Families, Systems, & Health*, 24(2), 179–194. <https://doi.org/10.1037/1091-7527.24.2.179>
- Williams, G. C., McGregor, H. A., Zeldman, A., Freedman, Z. R., & Deci, E. L. (2004). Testing a Self-Determination Theory Process Model for Promoting Glycemic Control Through Diabetes Self-Management. *Health Psychology*, 23(1), Article 1. <https://doi.org/10.1037/0278-6133.23.1.58>
- Williams, G. C., Minicucci, D. S., Kouides, R. W., Levesque, C. S., Chirkov, V. I., Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2002). Self-determination, smoking, diet and health. *Health Education Research*, 17(5), Article 5. <https://doi.org/10.1093/her/17.5.512>
- Worth, K. A., Sullivan, H. W., Hertel, A. W., Jeffery, R. W., & Rothman, A. J. (2005). Avoidance Goals Can Be Beneficial: A Look at Smoking Cessation. *Basic and Applied Social Psychology*, 27(2), 107–116. https://doi.org/10.1207/s15324834basp2702_2

- Wu, X., Guo, X., & Zhang, Z. (2019). The Efficacy of Mobile Phone Apps for Lifestyle Modification in Diabetes: Systematic Review and Meta-Analysis. *JMIR mHealth and uHealth*, 7(1), e12297. <https://doi.org/10.2196/12297>
- Wu, Y., Yao, X., Vespasiani, G., Nicolucci, A., Dong, Y., Kwong, J., Li, L., Sun, X., Tian, H., & Li, S. (2017). Mobile App-Based Interventions to Support Diabetes Self-Management: A Systematic Review of Randomized Controlled Trials to Identify Functions Associated with Glycemic Efficacy. *JMIR mHealth and uHealth*, 5(3), e35. <https://doi.org/10.2196/mhealth.6522>
- Wulfovich, S., Fiordelli, M., Rivas, H., Concepcion, W., & Wac, K. (2019). "I Must Try Harder": Design Implications for Mobile Apps and Wearables Contributing to Self-Efficacy of Patients With Chronic Conditions. *Frontiers in Psychology*, 10, 2388. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.02388>
- Xie, Z., Liu, K., Or, C., Chen, J., Yan, M., & Wang, H. (2020a). An examination of the socio-demographic correlates of patient adherence to self-management behaviors and the mediating roles of health attitudes and self-efficacy among patients with coexisting type 2 diabetes and hypertension. *BMC Public Health*, 20(1), 1227. <https://doi.org/10.1186/s12889-020-09274-4>
- Yardley, L., Morrison, L., Bradbury, K., & Muller, I. (2015). The Person-Based Approach to Intervention Development: Application to Digital Health-Related Behavior Change Interventions. *Journal of Medical Internet Research*, 17(1), Article 1. <https://doi.org/10.2196/jmir.4055>
- Yuan, K.-H., & Chan, W. (2016, szeptember). *Measurement invariance via multigroup SEM: Issues and solutions with chi-square-difference tests*. Psychological Methods. <http://doi.apa.org/getdoi.cfm?doi=10.1037/met0000080>

10. Saját közlemények jegyzéke

Értekezéshez kapcsolódó közlemények:

Folyóiratcikkek:

- Csuka, S. I., Rohánszky, M., & Konkoly Thege, B. (2024). Gender differences in the predictors of quality of life in patients with cancer: A cross sectional study. *European Journal of Oncology Nursing*, 68, 102492. <https://doi.org/10.1016/j.ejon.2023.102492>
- Csuka, S. I., Désfalvi, J., Konkoly Thege, B., Sallay, V., & Martos, T. (2023). Relationship satisfaction and self-esteem in patients with breast cancer and healthy women: The role of expected and actual personal projects support from the partner. *BMC Women's Health*, 23(1), 426. <https://doi.org/10.1186/s12905-023-02555-1>

Csuka, S. I., Horvát, B., Csordás, G., Lakatos, C., & Martos, T. (é. n.). A cross-sectional study on technology use and health behavior among patients with diabetes—Does the quality of underlying motives of technology adoption matter? Benyújtott kézirat.

Csuka, S. I., Rosta-Filep, O., Sallay, V., & Martos, T. (2021). Fiatal felnőttek egészségcéljainak vizsgálata: A cél megközelítő-elkerülő orientációjának személyes kontextusa és a célokhoz társuló szubjektív tapasztalatok. *Magyar Pszichológiai Szemle*, 76(1), 73-99. <https://doi.org/10.1556/0016.2021.00013>

Sallay, V., Klinovszky, A., Csuka, S. I., Buzás, N., & Papp-Zipernovszky, O. (2021). Striving for autonomy in everyday diabetes self-management—qualitative exploration via grounded theory approach. *BMJ open*, 11(12), e058885. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2021-058885>

Désfalvi, J., Lakatos, Cs., Csuka, S. I., Sallay, V., Filep, O., Dank, M., & Martos, T. (2020). Kötődési stílus, kapcsolati és szexuális elégedettség: emlőrákos és egészséges nők összehasonlító vizsgálata. *Orvosi Hetilap*, 161(13), 510-518. <https://doi.org/10.1556/650.2020.31686>

Csuka, S. I., Martos, T., Kapornaky, M., Sallay, V., & Lewis, C. A. (2019). Attitudes Toward Technologies of the Near Future: The Role of Technology Readiness in a Hungarian Adult Sample. *International Journal of Innovation and Technology Management (IJITM)*, 16(06), 1-19. <https://doi.org/10.1142/S0219877019500469>

Martos, T., Kapornaky, M., Csuka, S., & Sallay, V. (2019). A technológiai megoldásokkal kapcsolatos attitűdök mérése: a TRI és a TAP magyar változatának pszichometriai jellemzői. *Alkalmazott Pszichológia*, 19(1), 97-117. <https://doi.org/10.17627/ALKPSZICH.2019.1.97>

Könyvrészlet:

Csuka, S. I., Völgyesi-Molnár, M., & Prónay, B. (2023). A fogyatékos személyek pszichológiai jólléte és életminősége. In *A humán fogyatékoságok pszichológiája – a gyógypedagógiai pszichológia alapjai*. Eötvös Loránd Tudományegyetem Bárczi Gusztáv Gyógypedagógiai Kar.

Csuka, S., I. & Konkoly Thege, B. (2021). Élet Értelme Kérdőív (Meaning in Life Questionnaire, MLQ, MLQ-H). In: Horváth Zsolt, Urbán Róbert, Kökönyei Gyöngyi, Demetrovics Zsolt (szerk). *Kérdőíves módszerek a klinikai- és egészségpszichológia kutatásában és gyakorlatában*. Medicina, Budapest.

Konferenciaközlemények:

- Csuka, S., I., Désfalvi, J., Sallay, V., Martos, T. (2019). Partner's support for personal projects of women diagnosed with breast cancer - a Self-Determination Theory informed pilot study. In: Rashmi, Kusurkar (szerk.) 7th International Self-Determination Theory Conference Abstract Book. p. P-231 , 1 p.
- Csuka, S. I., Martos, T. (2021) Diabéteszes betegek egészség-céljainak és egészségmagatartásának alakulása a technológia-használat tükrében: a METUX modell értékelése. In: Sass, Judit (szerk.) Út a reziliens jövő felé. A Magyar Pszichológiai Társaság XXIX. Országos Tudományos Nagygyűlése: Kivonatkötet. Budapest, Magyarország : Magyar Pszichológiai Társaság (2021) 336 p. pp. 134-135. , 2 p.
- Sallay, V., Papp-Zipernovszky, O., Klinovszky, A., Csuka, S. I., Buzás, N. (2021). Az autonómia megteremtése a diabétesz páciensek mindennapjai során: kvalitatív elemzés öndetermináció-elméleti megközelítésben In: Sass, Judit (szerk.) Út a reziliens jövő felé. A Magyar Pszichológiai Társaság XXIX. Országos Tudományos Nagygyűlése: Kivonatkötet. Budapest, Magyarország : Magyar Pszichológiai Társaság. 336 p. pp. 132-133. , 2 p.
- Csuka, S. I., Désfalvi, J., Sallay, V., Martos, T. (2019). Emlődaganattal diagnosztizált nők személyes terveinek vizsgálata a partnertől kapott támogatás tükrében – egy öndetermináció-elméleten alapuló pilot-kutatás eredménye. In: Lippai, Edit (szerk.) Összetart a sokszínűség : A Magyar Pszichológiai Társaság XXVIII. Országos Tudományos Nagygyűlése kivonatkötet. Budapest, Magyarország : Magyar Pszichológiai Társaság. 319 p. pp. 154-154. , 1 p.
- Désfalvi, J., Lakatos, Cs., Csuka, S. I., Sallay, V., Dank, M., Martos, T. (2019). Emlőrákos és egészséges nők kötődési stílusának, kapcsolati- és szexuális elégedettségének összehasonlítása. In: Lippai, Edit (szerk.) Összetart a sokszínűség : A Magyar Pszichológiai Társaság XXVIII. Országos Tudományos Nagygyűlése kivonatkötet. Budapest, Magyarország : Magyar Pszichológiai Társaság. 319 p. pp. 153-153. , 1 p.
- Sallay, V., Papp-Zipernovszky, O., Klinovszky, A., Csuka, S. I., Buzás, N. (2019). Diabetes self-management in the everyday life of patients: A qualitative study from a self-determination theory perspective. In: Rashmi, Kusurkar (szerk.) 7th International Self-Determination Theory Conference Abstract Book Paper: P-055 , 1 p.
- A disszertáció témájához nem kapcsolódó közlemény:
- Kelemen, F., Csuka, S. I., Csordás, G., Rosta-Filep, O., Martos, T. (2022). Az Interperszonális Elektronikus Megfigyelés Kérdőív magyar változatának (IES-H) pszichometriai jellemzői. *Alkalmazott Pszichológia*. 22(1), 85-102.

11. Köszönetnyilvánítás

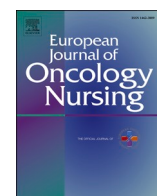
„Egy ily munka tulajdonképpen sohasem készülhet el, hanem késznek kell azt tartani, ha időnkhez és körülményeinkhez képest a lehető legtöbbet megtettük" (Kovács G. 1908: A népesedés elmélete, Előszó). Ezzel a Goethe-nek tulajdonított gondolattal fejezem be disszertációm és a folyamatra visszatekintve mondok köszönetet mindazoknak, akik hozzájárultak a munka megszületéséhez.

Köszönöm Martos Tamásnak, hogy témavezetőmként a nulladiktól az utolsó utáni lépéséig kísérte a kutatási folyamatokat és tudásával, hasznos meglátásaival mentorként támogatta a munkát, nélküle biztosan másként alakult volna ez a megtett út.

Egyetemi tanulmányaimtól kezdve köszönettel tartozom oktatóimnak, akiknek a pszichológia tudománya iránti lelkes érdeklődésemet köszönhetem, kiemelten Matuszka Baláznak, aki szakdolgozati témavezetőmként biztatott, hogy elinduljak a kutatás rögzös útján. Hálás vagyok volt és jelenlegi kollégáimnak, akiknek tudása és munka iránti elhivatottsága inspirálóan hat számomra: az ELTE Gyógypedagógiai Pszichológiai Intézetének munkatársainak, akik között először szerezhettem tapasztalatot az egyetemen folyó munkával kapcsolatban és jelenlegi kollégáimnak a Szegedi Tudományegyetem Pszichológiai Intézetének munkatársainak, akikkel közösen is kutatunk és akik időben lehetővé tették a dolgozat megírását.

Szeretnék még köszönetet mondani a Semmelweis Egyetem Interdiszciplináris társadalomtudományok doktori programjának tanárainak, akik gondolatébresztő óráikkal a pszichológián túlmenően is tágították látókörömet. Emellett a doktori programunk hallgatóinak, akikkel könnyebben haladt és mindenképp jó hangulatban telt a folyamat, évfolyamtársaimnak: Lovai Orsinak és Ember Zsoltnak, a Frankenstein laborjának; Rosta-Filep Orsinak és Csordás Ginának és a Martos-Sallay PhD csoport tagjainak a sok közös gondolkodásért. Hálás vagyok a megjelent cikkek, könyvrészletek kapcsán minden szerzőtársamnak és külön köszönet Konkoly Thege Barnának, akitől rengeteget tanultam a közös munkák során.

Hálás vagyok még a családomnak a mindig biztos alapért és biztatásért, a páromnak érzelmi támogatásért és érdeklődéséért, amivel a kutatással kapcsolatos élményeimet hallgatta, nem utolsósorban pedig a barátaimnak, akik szorítottak a folyamat során.



Gender differences in the predictors of quality of life in patients with cancer: A cross sectional study

Sára Imola Csuka^{a,b,*}, Magda Rohánszky^{c,d,1}, Barna Konkoly Thege^{e,f}

^a School of PhD Studies, Semmelweis University, Budapest, Hungary

^b Institute of Psychology, University of Szeged, Hungary

^c Firebird Foundation for the Psychosocial Support of Cancer Patients, Budapest, Hungary

^d Department of Oncology, Szent László Hospital, Budapest, Hungary

^e Waypoint Research Institute, Waypoint Centre for Mental Health Care, Penetanguishene, Ontario, Canada

^f Department of Psychiatry, University of Toronto, Toronto, Ontario, Canada

ARTICLE INFO

Keywords:

Patients with cancer
Quality of life
Gender differences
Psychological factors
Sociodemographic factors
Central/Eastern Europe

ABSTRACT

Purpose: The aim of the present study was to explore potential differences in the sociodemographic (with a special focus on gender differences) and psychological predictors of quality of life in individuals diagnosed with cancer.

Methods: A cross-sectional, observational study was carried out involving individuals struggling with different forms of cancer (N = 430). Linear regression was used to investigate the concurrent predictive role of the independent variables, stratified by gender, for each of the five cancer-specific quality of life domains and overall quality of life.

Results: Sociodemographic characteristics had only a negligible to small role in predicting quality of life in both men and women. In contrast, the psychological variables explained a significantly larger portion of the variance in both genders. There were no statistically significant gender differences regarding the raw quality of life domain scores; however, their predictors were markedly different in the two groups.

Conclusion: The results of the present study indicate that it is imperative to take gender differences into consideration when planning psychosocial interventions also focusing on strengths, resources, and coping strategies. Considering the consistently emerging importance of family support in patients' quality of life, offering psychological interventions to caregivers/family members seems warranted to empower them to provide support to patients throughout the illness trajectory.

1. Introduction

According to the WHO (World Health Organization, 2012), quality of life (QoL) can be defined as the “individuals’ perceptions of their position in life in the context of the culture and value systems in which they live and in relation to their goals, expectations, standards and concerns”. Health-related QoL is also a multi-component concept which focuses on to what extent the subjective wellbeing of the patient is impacted by an illness and its treatment (Food and Drug Administration, 2006).

Cancer is a leading cause of mortality worldwide. Research indicates however that a high quality of life has a positive effect on the life expectancy of cancer survivors (Sitlinger and Zafar, 2018). On the other hand, QoL of cancer patients is adversely affected by the symptoms

associated with the disease (Holländer-Mieritz et al., 2019; Kokkonen et al., 2019; Lin et al., 2019). Physical impairments in individuals with chronic diseases are often accompanied by psychological symptoms (Mols et al., 2018; Pitman et al., 2018; Riedl and Schuessler, 2022); and physical and psychological symptoms can also amplify each other (Kroenke et al., 2010; Mokhtari-Hessari and Montazeri, 2020).

In recent years, research on QoL in psycho-oncology has increasingly focused on resources and positive constructs such as optimism (Brandão et al., 2017; Casellas-Grau et al., 2014). For example, according to a longitudinal population-based study, those with very high dispositional optimism reported better global QoL (Liu et al., 2021). Previous research also suggests that religiousness predicts higher levels of patient-reported physical health (Jim et al., 2015) and mental well-being (Rudaz et al.,

* Corresponding author. School of PhD Studies, Semmelweis University, Budapest, Hungary.

E-mail address: csuka.sara@szte.hu (S.I. Csuka).

¹ Deceased.

2019).

Beyond psychological characteristics, research suggests that social context is one of the most important factors in determining QoL in chronic illness (Helgeson, 2003; Hofman et al., 2021; Seiler and Jenewein, 2019). When predictors of health-related QoL in patients with newly diagnosed melanoma and breast cancer were examined, the received social support was the strongest predictors of QoL in contrast to type of cancer or treatment received (Lehto et al., 2005).

Sex and gender are basic human characteristics that have an influence on health and illness throughout life and accordingly, they may also affect the way individuals cope with cancer (Laghousi et al., 2019; Lauriola and Tomai, 2019). Understanding gender-specific differences may enable healthcare providers to administer tailored care; however, prior studies show inconsistent results regarding gender differences in relation to cancer-specific QoL. Research identifying gender differences has found that women experience more adverse effects as an outcome of their treatment. Specifically, women with cancer reported poorer physical QoL (e.g. higher occurrence of nausea, more severe nociceptive pain) when compared to men (Hickok et al., 2005; Miaskowski, 2004). In addition, in a Taiwanese study (Chou et al., 2018), women reported higher levels of pain, but at the same time men were more in adherence with taking analgesics.

There are various explanations for the underlying reasons of the observed gender differences. It was suggested that women may be more vulnerable not only to physical but also psychological stressors (Grant et al., 2011; Laghousi et al., 2019). For women, depression increased more strongly than for men in relation to the deterioration in physical status (Lauriola and Tomai, 2019), and a study of patients with colorectal cancer found that women showed less improvement in anxiety and depression one year after surgery (Gonzalez-Saenz de Tejada et al., 2017). Another study concluded that predictors of quality of life may differ by gender (Pud, 2011): both pain intensity and level of depression played a predictive role in the quality of life of women, whereas in men only depression level emerged as a predictor of quality of life. During a stressful time, most women with breast cancer expressed a need to talk about their condition and share their feelings with a support person, while men struggling with prostate cancer did not (Kiss and Meryn, 2001). In addition, in women specifically, these gender differences may be connected to reproductive concerns. Although infertility-related distress is associated with lower QoL in both genders, women had higher perceived infertility-related distress than men (Ussher and Perz, 2019) and the desire for children predicted the severity of reproductive concerns (Ljungman et al., 2018).

In contrast to the above results, some recent studies reported negligible or no gender differences in QoL of patients with cancer. Among patients struggling with metastatic lung cancer for instance, the only difference between the genders was fear of losing hair - being more common in women (Koch et al., 2022). Hagedoorn and his colleagues (2000) found that women and men with cancer showed no gender differences regarding psychological distress and quality of life. Similarly, in a study of adults with self-reported cancer-related cognitive impairment, QoL was not predicted by gender (Maeir et al., 2022).

Studies examining gender differences in the QoL of cancer patients have not yielded consistent results. Understanding these differences is crucial for customizing psychosocial support interventions during treatment and reducing potential inequalities. Furthermore, quality of life is a complex construct influenced by various factors. It seems that beyond physical determinants, psychological and social factors are also significant predictors of QoL in survivors of cancer; though the relative importance of these factors in tandem remains unclear.

In relation to the above identified research gaps, the present study sought to investigate the sociodemographic and psychosocial predictors of QoL simultaneously in a large and heterogeneous group of patients diagnosed with cancer. Our aim was to contribute to a better understanding of the role of gender in influencing QoL by conducting the analyses stratified by gender. Furthermore, we have endeavoured to

encompass a wide range of quality of life determinants: in addition to depression and anxiety, indicators of adaptive functioning were also considered.

2. Methods

2.1. Sample and procedure

This study was performed in line with the principles of the Declaration of Helsinki. The study protocol has been approved by the Research Ethics Committee of Szent László Hospital (Budapest, Hungary, date: 09/11/21, document # 24/EB/2009) and all participants gave informed, written consent regarding their participation in this study. The study design was cross-sectional and correlational in nature. Participants were recruited upon intake (1) by the staff psychologist at the Department of Oncology, Szent László Hospital, and (2) by various support workers at the Firebird Foundation's (<https://www.tuzmadaralapitvany.hu/english-p-hu.html>) community support center for cancer survivors. During the study period (Jul 2009 to Dec 2011), all inpatients admitted to the Department of Oncology, Szent László Hospital and new clients seeking support at the Firebird Foundation's support center were invited to participate in the study. No other inclusion criterion was set for participation other than being an adult and ever having a cancer diagnosis.

2.2. Measurement instruments

After completing the informed consent process, a paper-pencil questionnaire was presented to the participants. The assessment battery included basic demographic questions referring to gender, age, educational level (six answer categories from less than primary to university level), relationship status (living with a partner or alone), employment (having any form of economic activity or not), and financial status (net monthly income per capita in the household). Religious involvement was assessed by the question 'Do you actively practice any form of religion?' (yes/no). Finally, based on participants' responses regarding the date of their first cancer diagnosis, we also calculated the time elapsed since then.

It is worthy of note that while sex and gender are not interchangeable constructs in Anglo-Saxon societies and the English-language scientific literature, the difference between the two terms and constructs are vaguer in some other cultures (where biological and societal roles are more converging). In Hungarian, the language of the data collection of the current study, there are no separate lay terms for the categories of sex and gender (i.e., male vs. men or female vs. woman) and overall, gender is a poorly understood concept in social discourse. Therefore, average citizens would have a hard time differentiating between sex and gender when answering a questionnaire. As a result, we cannot determine at the measurement level whether our data refer to sex or gender. However, as in the context of oncology research, sex-oriented investigations are more concerned with biological processes (e.g., relationship between hormones and mood) than social or psychological ones (such as financial status, social support or perceived stress), the theory behind this particular investigation suggests a focus on gender. Consequently, we use this term across the paper when referring to the data we collected.

To assess cancer-specific QoL, the general version of the Functional Assessment of Cancer Therapy Scale [FACT-G (Cella et al., 1993; Eremenco et al., 1999)] was used. Besides the total score (27 items), subscale scores measuring physical- (7 items), social- (6 items), emotional- (7 items), and functional- (7 items) QoL were also calculated. Internal consistency of both the subscale ($\alpha_{\text{physical}} = 0.86$, $\alpha_{\text{social}} = 0.77$, $\alpha_{\text{emotional}} = 0.81$, $\alpha_{\text{functional}} = 0.84$) and total scores ($\alpha = 0.91$) was good to excellent in the present sample.

Social support was measured by the Social Support Dimension Scale (Caldwell et al., 1987). Five of the items assess social support from

family members (e.g., spouse, children, parents), while seven items refer to support received from individuals outside the family (e.g., friends, colleagues, civic group). Anxiety and depression symptoms were assessed by the Hospital Anxiety and Depression Scale (Muszbek et al., 2006; Zigmond and Snaith, 1983). Internal consistency of both 7-item subscales ($\alpha_{\text{anxiety}} = 0.83$, $\alpha_{\text{depression}} = 0.84$) was excellent in the present sample. Subjective psychological stress level was measured by the 10-item version of the Perceived Stress Scale (Cohen et al., 1983; Stauder and Konkoly Thege, 2006); its internal consistency was excellent ($\alpha = 0.86$) in the present sample. Overall energy level was measured by the Vigor-Activity subscale (6 items) of the short form of the Profile of Mood States (Shacham, 1983), using the seven days preceding assessment as time frame. Internal consistency of this assessment tool was also very high in the present sample ($\alpha = 0.92$). Finally, optimism was measured using the revised version of the Life Orientation Test (Béridi and Köteles, 2010; Scheier et al., 1994). Internal consistency of this 12-item scale was acceptable ($\alpha = 0.72$) in the current sample.

2.3. Statistical analyses

All statistical analyses were carried out using the SPSS 28 software. The inspection of the continuous variables did not indicate severe deviation from the normal distribution with two exemptions (time elapsed since first diagnosis and household income). In these cases, data were recoded into octiles. After these transformations, all skewness (highest value: 1.06) and kurtosis (highest value: 1.30) values remained in the tolerable range in relation to deviation from the normal distribution (Hair et al., 2010) and therefore, parametric statistical approaches were used throughout the analyses.

On the bivariate level, men and women were compared using the chi-squared test (categorical variables) and the independent samples *t*-test (continuous variables). Effect size was expressed using Cramer's *V* (chi-squared test) and Cohen's *d* (*t*-test). We considered 0.2 as a threshold for small effect, 0.5 for moderate effect, and 0.8 for large effect in case of Cohen's *d* (Cohen, 1992), while the corresponding thresholds for Cramer's *V* were 0.05, 0.10 and 0.15, respectively (Akoglu, 2018; Sun et al., 2010).

At the multivariate level, a linear regression model was run for each of the five QoL indicators (physical-, social-, emotional-, functional-, and overall QoL), stratified by gender. The independent variables were entered into the models in two blocs, the first containing the sociodemographic variables, while the second encompassing the psychological predictors. As part of the multivariate analyses, the variance inflation factor (VIF) and tolerance of all entered independent variables were examined to test for multi-collinearity. In no case did the variance inflation factor (highest value: 3.92) exceed the recommended cut-off of ≤ 5 (Stine, 1995), while tolerance values (lowest value: 0.26) always exceeded the suggested cut-off of ≥ 0.2 (Menard, 2002), indicating no significant multi-collinearity among the predictors.

3. Results

3.1. Descriptive data and bivariate analyses

The sample consisted of 430 individuals diagnosed with cancer [mean time elapsed since the first cancer diagnosis was 29.65 (SD = 48.6) months for men and 47.4 months for women (SD = 75.7)], which difference was statistically significant. The majority of the sample was comprised of women and there was no difference between the age distributions of the genders. The most frequently occurring current diagnoses were breast- (34.0%) and bowel cancer (14.9%); however, numerous other types of cancer (lung, pancreas, skin, brain etc.) were also reported by participants. Most respondents had been first diagnosed with cancer 2–4 years before their involvement in the study. Women in our study were also better educated, while men significantly more often lived with a partner than their women counterparts. There was no

significant difference between the genders in terms of financial or economic activity status. Approximately half of the respondents reported practicing any form of religion regardless of gender. Further characteristics of the sample are displayed in Table 1.

While anxiety and perceived stress scores of women were moderately higher than that of men, no statistically significant difference was observed between the genders regarding other psychological predictors of QoL (social support, depression, energy level, or optimism). Finally, and remarkably, no statistically significant gender differences could be observed regarding any of the five QoL indicators either (Table 1).

3.2. Multivariate analyses

Among men, only overall energy level ($B = 0.525$, $p < 0.05$) proved to be a significant predictor of *physical wellbeing* (Table 2), while in the sample of women, financial status ($B = 0.356$, $p < 0.05$), energy level ($B = 0.549$, $p < 0.001$), and social support from outside family ($B = -0.205$, $p < 0.05$) all predicted this QoL domain (Table 3). This difference was also reflected in the explained variance values of the models: for men, only 12 % of the variance was explained by the independent variables, while for women, this value reached 44%. In terms of

Table 1
Sociodemographic and psychological characteristics of the sample.

	Total sample	Men	Women	Difference between the genders
N [F (%)]	430 (100)	97 (22.6)	333 (77.4)	N/A
Age in years [M (SD)]	55.0 (10.9)	56.5 (10.6)	54.6 (10.9)	$t = 1.48$, $p = 0.141$, $d = 0.18$
Time since first cancer diagnosis in months [M (SD)]	43.6 (71.2)	29.65 (48.6)	47.4 (75.7)	$t = 2.63$, $p = 0.009$, $d = 0.25^a$
Educational level [M (SD)]	5.03 (1.20)	4.74 (1.37)	5.11 (1.14)	$t = 2.38$, $p = 0.019$, $d = 0.31$
Living with partner [F (%)]	256 (59.5)	75 (77.3)	181 (54.4)	$\chi^2 = 16.4$, $p < 0.001$, $V = 0.20$
Net monthly income per capita in household (x1000 HUF) [M (SD)]	88.8 (49.9)	81.9 (46.3)	90.7 (50.7)	$t = 1.28$, $p = 0.202$, $d = 0.18^*$
Being employed [F (%)]	73 (17.0)	17 (17.5)	56 (16.8)	$\chi^2 = 0.03$, $p = 0.870$, $V < 0.01$
Practicing religion [F (%)]	222 (54.7)	45 (48.9)	177 (56.4)	$\chi^2 = 1.60$, $p = 0.206$, $V = 0.06$
Social support from family [M (SD)]	5.96 (2.89)	6.05 (2.82)	5.94 (2.91)	$t = 0.34$, $p = 0.737$, $d = 0.04$
Extrafamilial social support [M (SD)]	4.67 (4.03)	3.96 (4.36)	4.87 (3.91)	$t = 1.92$, $p = 0.055$, $d = 0.22$
Anxiety [M (SD)]	7.86 (4.19)	6.53 (3.96)	8.25 (4.19)	$t = 3.61$, $p < 0.001$, $d = 0.42$
Depression [M (SD)]	6.00 (4.05)	5.72 (3.68)	6.08 (4.16)	$t = 0.77$, $p = 0.443$, $d = 0.09$
Perceived stress [M (SD)]	28.9 (6.04)	27.5 (5.62)	29.3 (6.10)	$t = 2.58$, $p = 0.010$, $d = 0.30$
Vigor-activity [M (SD)]	13.9 (5.12)	13.6 (4.62)	14.0 (5.26)	$t = 0.67$, $p = 0.504$, $d = 0.08$
Optimism [M (SD)]	44.4 (7.54)	44.4 (7.41)	44.3 (7.58)	$t = 0.08$, $p = 0.993$, $d = 0.01$
Physical quality of life [M (SD)]	20.1 (5.99)	20.0 (5.87)	20.1 (6.03)	$t = 0.08$, $p = 0.939$, $d = 0.01$
Social quality of life [M (SD)]	19.8 (5.60)	19.8 (5.58)	19.8 (5.61)	$t = 0.10$, $p = 0.917$, $d = 0.01$
Emotional quality of life [M (SD)]	17.0 (4.67)	17.6 (4.33)	16.9 (4.76)	$t = 1.31$, $p = 0.192$, $d = 0.15$
Functional quality of life [M (SD)]	17.1 (5.71)	16.8 (5.28)	17.2 (5.84)	$t = 0.57$, $p = 0.566$, $d = 0.07$
Overall quality of life [M (SD)]	74.0 (16.9)	74.2 (15.8)	73.9 (17.3)	$t = 0.15$, $p = 0.878$, $d = 0.02$

^a Comparison is based on the recoded variable not seriously violating normality assumptions (see details in Section 'Statistical analyses'). However, the descriptive values are indicative of the original raw values to support easier interpretation.

Table 2
Multivariate predictors of cancer-specific quality of life in men.

		Model I			Model II		
		B	β	p	B	β	p
Physical wellbeing	Age	−0.125	−0.263	0.138	−0.071	−0.149	0.492
	Time since diagnosis	0.297	0.139	0.339	0.212	0.099	0.498
	Educational level	0.554	0.134	0.361	0.339	0.082	0.568
	Living with partner	−0.660	−0.050	0.727	−0.920	−0.070	0.680
	Financial status	0.720	0.292	0.104	0.348	0.141	0.464
	Being employed	−2.106	−0.161	0.284	−1.276	−0.097	0.533
	Practicing religion				−1.359	−0.129	0.434
	Social support from family				0.136	0.076	0.701
	Extrafamilial social support				−0.091	−0.072	0.680
	Anxiety				−0.099	−0.078	0.761
	Depression				−0.044	−0.028	0.900
	Perceived stress				0.029	0.031	0.893
	Vigor-activity				0.525	0.436	0.048
	Optimism				0.032	0.043	0.815
Social wellbeing	Model	F = 0.95, p = 0.468, adjR ² = 0.01			F = 1.54, p = 0.143, adjR ² = 0.12		
	Age	0.046	0.097	0.580	0.178	0.372	0.071
	Time since diagnosis	−0.128	−0.060	0.680	−0.198	−0.092	0.501
	Educational level	0.220	0.053	0.717	−0.017	−0.004	0.975
	Living with partner	3.997	0.304	0.040	2.022	0.154	0.337
	Financial status	−0.274	−0.111	0.533	−0.965	−0.390	0.035
	Being employed	0.328	0.025	0.868	0.789	0.060	0.681
	Practicing religion				0.304	0.029	0.851
	Social support from family				0.689	0.385	0.043
	Extrafamilial social support				−0.041	−0.032	0.843
	Anxiety				−0.634	−0.495	0.044
	Depression				0.041	0.026	0.900
	Perceived stress				0.285	0.305	0.159
	Vigor-activity				0.257	0.213	0.293
Emotional wellbeing	Optimism				0.131	0.176	0.312
	Model	F = 0.89, p = 0.511, adjR ² = 0.01			F = 2.15, p = 0.030, adjR ² = 0.23		
	Age	−0.037	−0.089	0.608	−0.011	−0.026	0.860
	Time since diagnosis	0.153	0.083	0.566	0.094	0.050	0.615
	Educational level	0.449	0.125	0.388	0.001	0.000	0.998
	Living with partner	−0.850	−0.074	0.602	−1.392	−0.122	0.298
	Financial status	0.746	0.347	0.052	0.455	0.211	0.113
	Being employed	−1.496	−0.131	0.375	−0.915	−0.080	0.453
	Practicing religion				1.024	0.111	0.323
	Social support from family				0.173	0.111	0.415
	Extrafamilial social support				−0.084	−0.077	0.522
	Anxiety				−0.408	−0.367	0.042
	Depression				−0.141	−0.105	0.495
	Perceived stress				−0.065	−0.080	0.610
Functional wellbeing	Vigor-activity				0.175	0.167	0.259
	Optimism				0.143	0.221	0.085
	Model	F = 1.18, p = 0.335, adjR ² = 0.02			F = 6.46, p < 0.001, adjR ² = 0.59		
	Age	−0.077	−0.182	0.305	0.058	0.138	0.435
	Time since diagnosis	0.278	0.147	0.318	0.151	0.080	0.505
	Educational level	0.189	0.051	0.727	−0.153	−0.042	0.722
	Living with partner	−0.523	−0.045	0.758	−2.249	−0.193	0.169
	Financial status	0.669	0.305	0.093	0.178	0.081	0.606
	Being employed	1.227	0.105	0.485	1.857	0.159	0.214
	Practicing religion				−0.418	−0.044	0.739
	Social support from family				0.536	0.337	0.042
	Extrafamilial social support				0.055	0.049	0.729
	Anxiety				−0.189	−0.167	0.426
	Depression				0.083	0.060	0.741
Overall quality of life	Perceived stress				−0.045	−0.054	0.771
	Vigor-activity				0.444	0.415	0.022
	Optimism				0.107	0.162	0.285
	Model	F = 0.82, p = 0.562, adjR ² = 0.02			F = 3.73, p < 0.001, adjR ² = 0.42		
	Age	−0.193	−0.138	0.440	0.154	0.111	0.483
	Time since diagnosis	0.600	0.096	0.516	0.259	0.042	0.698
	Educational level	1.412	0.117	0.433	0.169	0.014	0.894
	Living with partner	1.965	0.051	0.728	−2.538	−0.066	0.595
	Financial status	1.861	0.258	0.157	0.015	0.002	0.988
	Being employed	−2.047	−0.053	0.725	0.455	0.012	0.917
	Practicing religion				−0.448	−0.015	0.903
	Social support from family				1.533	0.294	0.048
	Extrafamilial social support				−0.161	−0.044	0.733
	Anxiety				−1.330	−0.356	0.063
	Depression				−0.061	−0.014	0.934
	Perceived stress				0.203	0.075	0.655
	Vigor-activity				1.401	0.398	0.015

(continued on next page)

Table 2 (continued)

	Model I			Model II		
	B	β	p	B	β	p
Optimism Model	F = 0.63, p = 0.707, adjR ² = 0.04			0.413	0.190	0.164
				F = 5.30, p < 0.001, adjR ² = 0.53		

social wellbeing, financial status (B = −0.965, p < 0.05), social support from family members (B = 0.689, p < 0.05), and anxiety (B = −0.634, p < 0.05) were significant predictors among men, while in the women sample, age (B = 0.071, p < 0.05), time since first cancer diagnosis (B = −0.362, p < 0.05), and – similarly to men – social support from family members (B = 0.760, p < 0.001) were associated with this dependent variable.

Diverging trends across genders could also be observed regarding the remaining two QoL domains. Anxiety (B = −0.480, p < 0.05) was the single significant predictor of *emotional wellbeing* for men, while for women, anxiety (B = −0.296, p < 0.001), depression (B = −0.174, p < 0.05), vigor (B = 0.161, p < 0.01), and optimism (B = 0.170, p < 0.001) were all significantly associated with this QoL indicator in the expected directions. In relation to *functional wellbeing*, social support from family (B = 0.536, p < 0.05) and vigor (B = 0.444, p < 0.05) were significant predictors among men, while financial status (only in Model I but not when entering the psychological variables into the equation; B = 0.455, p < 0.05), being employed (B = 1.738, p < 0.05), higher energy level (B = 0.431, p < 0.001), anxiety (B = −0.216, p < 0.05), and depression (B = −0.387, p < 0.001) predicted the same outcome in women.

Finally, in terms of *overall* QoL, social support from family (B = 1.533 p < 0.05) and vigor/energy level (B = 1.401, p < 0.05) were statistically significant predictors for men (with a total of 53% of variance explained by all independent variables combined), while for women, financial status (B = 0.659, p < 0.05), being employed (B = 4.177, p < 0.05), social support from family (B = 0.708, p < 0.05), depression (B = −1.062, p < 0.05), energy level (B = 1.358, p < 0.001), and optimism (B = 0.305, p < 0.01) all proved to be significant predictors with an explained variance value of 72% for the full model.

4. Discussion

The diagnosis of cancer, the side effects of treatments, and the psychological and existential effects following the illness have a tremendous impact on patients' life trajectory and QoL, which in turn affects individuals' health. The central aim of our study was to investigate, in a relatively large group of individuals with heterogeneous cancer diagnoses, the role of different demographic and psychological factors in predicting QoL. While some of the previous research has shown gender differences, other studies have found no such variances, and so a special emphasis was put on exploring potential gender differences in the present study. Considering a recent Lancet Oncology commission (Lawler et al., 2023), a particularly valuable aspect of the present study is the Central/Eastern European origin of its data, providing information from a severely understudied region.

The results indicated that psychological variables had a much more robust role in predicting QoL than the included sociodemographic ones: the latter explained only 1–4% of the variance in men, and 2–7% in women. In contrast, the psychological variables explained 11–57% of the variance in men, and 25–66% in women. Although, to date, few empirical studies have investigated these factors simultaneously, the present results are in line with the study of Livneh et al. (1999), which followed patients after an amputation and showed that sociodemographic variables played a minor role in adaptation relative to psychological ones (i.e. coping strategies).

Our findings also confirmed the importance of considering gender in the context of cancer survivors' QoL: while no differences were found between the genders in either domain-specific or overall QoL, there was

considerable discordance in their predictors between men and women. In terms of overall QoL, social support from family and vigor were predictors for males, while for females, financial status, being employed, family social support, depression, energy level, and optimism were significant in predicting QoL. The emerging importance of social support provided by family members is in line with previous original studies (Cohen and Wills, 1985; Mehnert et al., 2010) and the results of a review summarizing the evidence on the predictors of QoL in survivors of cancer. Goldberg and Cullen's (1985) review suggests that sociodemographic factors do not show a consistent correlation with cancer adaptation, but social support does. In yet another study conducted on a large sample of individuals with cancer (Parker et al., 2003), it was found that those with more social support reported less anxiety and depression and better mental health, independent of medical and demographic variables. Assessing patients' levels of social support, therefore, may help to identify individuals at higher risk for mental health complications and help prevent poor QoL outcomes.

Previous studies show that sociodemographic indicators such as education, employment and financial status are also associated with QoL (Jacob et al., 2019; Laghousi et al., 2019; Mols et al., 2018). Interestingly, our results only partially supported the previously cited review's conclusion on the importance of financial status (Montazeri, 2008) as data from the present study only found this variable to be a significant predictor of overall QoL in women but not in men. In fact, better financial status was a moderately strong, *negative* predictor of social QoL for men. This is even more surprising considering the well-below-average economic situation of Hungarian individuals struggling with cancer (Rohánszky et al., 2014). In the country of the present study (Hungary), there is a significant gender pay gap with women having lower average incomes (Eurostat, 2021). It is possible therefore, that illness imposes a greater financial burden on women and thus may have a greater impact on their QoL.

Optimism, a relatively stable generalized expectation that good outcomes will occur across an important life domain, also proved to be a positive predictor of women's overall QoL. Carver et al. (1999) found lower distress among early stages of breast cancer patients who had a strongly optimistic attitude after the first year of treatment. Optimism was found to be associated with a coping strategy that revolved around accepting the reality of the situation and seeing the situation in as positive a light as possible. Allison et al. (2000) found that patients with head and neck cancer who were optimistic reported better role-, cognitive- and emotional functioning, less pain, and better global health-related QoL than pessimists.

4.1. Limitations

Results of the present study need to be interpreted in light of several limitations. First, while the heterogeneity of the sample in terms of types of cancer may support the generalizability of the findings, it also reduces the reliability of the results emerged: it is possible that the findings are more valid for individuals with breast or bowel cancer but not those with other diagnoses occurring less frequently in our sample. As the number of men included in the study was relatively low, further studies using larger samples of (Central/Eastern European) men would be warranted. Additionally, individuals who are willing to take part in a questionnaire survey of this kind are more highly educated patients with better circumstances, so our sample is not representative of the cancer patient population as a whole (even with the same diagnosis). Authors of future

Table 3

Multivariate predictors of cancer-specific quality of life in women.

		Model I			Model II		
		B	β	p	B	β	p
Physical wellbeing	Age	−0.004	−0.007	0.926	−0.006	−0.010	0.871
	Time since diagnosis	0.169	0.062	0.349	0.101	0.037	0.475
	Educational level	0.466	0.086	0.241	0.334	0.061	0.286
	Living with partner	−0.592	−0.047	0.479	0.139	0.011	0.871
	Financial status	0.558	0.202	0.005	0.356	0.129	0.023
	Being employed	1.353	0.081	0.231	1.163	0.070	0.188
	Practicing religion				0.497	0.040	0.452
	Social support from family				−0.149	−0.069	0.378
	Extrafamilial social support				−0.205	−0.132	0.038
	Anxiety				0.106	0.073	0.390
	Depression				−0.252	−0.169	0.079
	Perceived stress				−0.027	−0.028	0.733
	Vigor-activity				0.642	0.549	<0.001
	Optimism				0.005	0.006	0.925
Social wellbeing	Model	F = 2.92, p = 0.009, adjR ² = 0.05			F = 13.40, p < 0.001, adjR ² = 0.44		
	Age	−0.001	−0.003	0.969	0.071	0.139	0.048
	Time since diagnosis	−0.322	−0.129	0.048	−0.362	−0.146	0.011
	Educational level	0.044	0.009	0.903	−0.175	−0.035	0.577
	Living with partner	2.351	0.206	0.002	0.155	0.014	0.856
	Financial status	0.315	0.125	0.076	0.180	0.071	0.248
	Being employed	1.514	0.100	0.137	0.757	0.050	0.391
	Practicing religion				0.677	0.059	0.307
	Social support from family				0.760	0.391	<0.001
	Extrafamilial social support				0.037	0.026	0.708
	Anxiety				−0.023	−0.018	0.849
	Depression				−0.263	−0.194	0.068
	Perceived stress				−0.061	−0.067	0.454
	Vigor-activity				0.098	0.092	0.275
Emotional wellbeing	Optimism				0.058	0.077	0.307
	Model	F = 3.70, p = 0.002, adjR ² = 0.07			F = 8.43, p < 0.001, adjR ² = 0.32		
	Age	−0.007	−0.017	0.816	−0.009	−0.020	0.687
	Time since diagnosis	0.087	0.042	0.528	0.101	0.049	0.233
	Educational level	0.268	0.065	0.381	0.117	0.028	0.531
	Living with partner	−0.030	−0.003	0.963	−0.003	0.000	0.995
	Financial status	0.290	0.139	0.056	−0.025	−0.012	0.787
	Being employed	1.056	0.085	0.223	0.538	0.043	0.307
	Practicing religion				−0.507	−0.054	0.201
	Social support from family				0.021	0.013	0.835
	Extrafamilial social support				−0.047	−0.040	0.419
	Anxiety				−0.296	−0.275	<0.001
	Depression				−0.174	−0.156	0.042
	Perceived stress				−0.081	−0.108	0.095
Functional wellbeing	Vigor-activity				0.161	0.185	0.003
	Optimism				0.170	0.275	<0.001
	Model	F = 1.55, p = 0.164, adjR ² = 0.02			F = 30.15, p < 0.001, adjR ² = 0.65		
	Age	−0.043	−0.080	0.268	−0.002	−0.004	0.934
	Time since diagnosis	0.043	0.017	0.799	0.039	0.015	0.725
	Educational level	0.184	0.036	0.624	0.001	0.000	0.997
	Living with partner	0.294	0.025	0.710	0.216	0.018	0.744
	Financial status	0.455	0.174	0.015	0.130	0.050	0.280
	Being employed	2.480	0.159	0.020	1.738	0.111	0.011
	Practicing religion				−0.332	−0.028	0.517
	Social support from family				0.088	0.044	0.499
	Extrafamilial social support				0.021	0.015	0.777
	Anxiety				−0.216	−0.160	0.023
	Depression				−0.387	−0.277	<0.001
Overall quality of life	Perceived stress				0.027	0.029	0.663
	Vigor-activity				0.431	0.396	<0.001
	Optimism				0.071	0.091	0.104
	Model	F = 3.02, p = 0.007, adjR ² = 0.05			F = 27.35, p < 0.001, adjR ² = 0.62		
	Age	−0.051	−0.032	0.654	0.049	0.031	0.488
	Time since diagnosis	−0.013	−0.002	0.979	−0.136	−0.018	0.630
	Educational level	0.964	0.063	0.386	0.255	0.017	0.682
	Living with partner	2.102	0.060	0.370	0.431	0.012	0.801
	Financial status	1.607	0.207	0.004	0.659	0.085	0.034
	Being employed	6.400	0.138	0.042	4.177	0.090	0.018
	Practicing religion				0.266	0.008	0.840
	Social support from family				0.708	0.119	0.035
	Extrafamilial social support				−0.179	−0.041	0.359
	Anxiety				−0.454	−0.113	0.064
	Depression				−1.062	−0.255	<0.001
	Perceived stress				−0.131	−0.047	0.416
	Vigor-activity				1.358	0.416	<0.001

(continued on next page)

Table 3 (continued)

	Model I			Model II		
	B	β	p	B	β	p
Optimism Model	F = 3.44, p = 0.003, adjR ² = 0.06			0.305	0.132	0.007
				F = 41.07, p < 0.001, adjR ² = 0.72		

studies with the opportunity to financially incentivize participation will have a better chance to reach a more representative sample of patients diagnosed with cancer when studying health-related quality of life.

In addition, the cross-sectional nature of this study prevents firm conclusions from being drawn regarding the existence or direction of causality. While we assumed that the independent variables were determinants rather than consequences of cancer-specific QoL, this assumption is not necessarily true. For instance, it is possible that higher well-being makes interactions with patients more rewarding to family members and accordingly, the stronger family support is (also) a consequence, not (just) a cause of a better QoL. Similarly, the fact that extrafamilial social support was a negative predictor of women's physical wellbeing does not necessarily imply that social support would be harmful; instead, most likely patients with better physical health conditions are less reliant on supportive acquaintances or organizations. Finally, one of the assessment tools used (Profile of Mood States) has not undergone a formal adaptation process to be employed in the Hungarian context; therefore, findings in relation to this measure need to be interpreted with increased caution.

4.2. Implications for practice

The fact that psychological variables had a more prominent role in predicting QoL than sociodemographic ones is especially important for practitioners, as psychosocial factors are more easily changed and can be influenced positively. It is therefore important to take this fact and the gender differences into account when planning psychosocial interventions for patients struggling with cancer (Fischer et al., 2018; Lin et al., 2019; Mokhtari-Hessari and Montazeri, 2020). Psychological, social, and welfare interventions – if aimed at the appropriate targets – could play an important role in improving QoL. Considering the importance of family support in influencing patients' QoL regardless of gender, emphasizing the role of supporting caregivers/family members is warranted in order to empower them to provide support to patients throughout the illness trajectory. According to a recent systematic review (Teo et al., 2019), psychosocial interventions can be effective in improving the quality of life of cancer patients. For example, these interventions can enhance meaning in life or coping using cognitive-behavioral techniques, such as cognitive reappraisal and relaxation. Lifestyle-based interventions (Heywood et al., 2018; Kessels et al., 2018; Marín Caro et al., 2007; Yaceczko and Baltz) focusing on diet or exercise on the other hand may help clients to cope with low energy level and may improve QoL via other intermediary psychological variables as well. However, interventions should be tailored to the specific needs of the individual, considering factors such as the characteristics of the disease and the person's psychosocial status.

5. Conclusions

In the present study, gender differences were thoroughly investigated in relation to the predictors of quality of life in individuals with various forms of cancer. While the extant literature has examined quality of life of patients with cancer extensively, it has done so in the context of only a few selected types of cancer reducing generalizability of the findings. Further, the current study examined sociodemographic as well as psychosocial predictors simultaneously resulting in a better understanding of the more dominant role of psychosocial variables in predicting quality of life. In the present study, beyond the examination

of frequently occurring mental disorder symptoms, indicators of adaptive functioning were also included, deepening our understanding of the range of factors associated with quality of life outcomes in cancer patients. The results of the present study suggest the existence of gender differences in the predictors of QoL, both in terms of domain-specific (physical-, social-, emotional-, and functional-) and overall QoL. The results also showed however, that social support from family and energy level were predictive of overall wellbeing both in men and women; therefore, interventions aiming at the promotion of these resources should be in the forefront of psychosocial interventions supporting individuals with cancer.

Funding

This work was supported by a grant given to the first author by Semmelweis University (Grant No. EFOP-3.6.3-VEKOP-16-2017-00009).

CRedit authorship contribution statement

Sára Imola Csuka: Writing – original draft, Writing – review & editing. **Magda Rohánszky:** Conceptualization, Methodology, Investigation, Resources, Project administration. **Barna Konkoly Thege:** Conceptualization, Methodology, Data curation, Formal analysis, Validation, Writing – original draft, Writing – review & editing, Supervision, Project administration.

Declaration of competing interest

None declared.

Acknowledgements

The submitting authors dedicate this work to the memory of their co-author, Magda Rohánszky, founder and permanent honorary president of the Firebird Foundation for the Psychosocial Support of Cancer Patients (Budapest, Hungary). The senior author also wishes to acknowledge the inspiration he gained from Terry Fox's commitment to advance cancer research and the foundation in his name (<https://terryfox.org>) promoting Terry's legacy. Finally, the authors also wish to thank Audree Francis (volunteer with the Waypoint Research Institute) for the English-language proofreading of the manuscript.

References

- Akoglu, H., 2018. User's guide to correlation coefficients. *Turk. J. Emerg. Med.* 18, 91–93.
- Allison, P.J., Guichard, C., Gilain, L., 2000. A prospective investigation of dispositional optimism as a predictor of health-related quality of life in head and neck cancer patients. *Qual. Life Res.* 9, 951–960.
- Bérdi, M., Köteles, F., 2010. Az optimizmus mérése: Az Életszemlélet Teszt átdolgozott változatának (LOT-R) pszichometriai jellemzői hazai mintán [The measurement of optimism: the psychometric properties of the Hungarian version of the Revised Life Orientation Test (LOT-R)]. *Magyar Pszichológiai Szemle* 65, 273–294.
- Brandão, T., Schulz, M.S., Matos, P.M., 2017. Psychological adjustment after breast cancer: a systematic review of longitudinal studies: adjustment after breast cancer: a systematic review. *Psycho Oncol.* 26, 917–926.
- Caldwell, R.A., Pearson, J.L., Chin, R.J., 1987. Stress-moderating effects: social support in the context of gender and locus of control. *Pers. Soc. Psychol. Bull.* 13, 5–17.
- Carver, C.S., Pozo, C., Harris, S.D., Noriega, V., Scheier, M.F., Robinson, D.S., Ketcham, A.S., Moffat, F.L., Clark, K.C., 1999. How coping mediates the effect of optimism on distress: a study of women with early stage breast cancer. In: Suinn, R. M., VandenBos, G.R. (Eds.), *Cancer Patients and Their Families: Readings on Disease*

- Course, Coping, and Psychological Interventions. American Psychological Association, Washington, pp. 97–127.
- Casellas-Grau, A., Font, A., Vives, J., 2014. Positive psychology interventions in breast cancer. A systematic review: positive interventions in breast cancer. *Psycho Oncol.* 23, 9–19.
- Cella, D.F., Tulsky, D.S., Gray, G., Sarafian, B., Linn, E., Bonomi, A., Silberman, M., Yellen, S.B., Winicour, P., Brannon, J., 1993. The Functional Assessment of Cancer Therapy scale: development and validation of the general measure. *J. Clin. Oncol.* 11, 570–579.
- Chou, P.-L., Fang, S.-Y., Sun, J.-L., Rau, K.-M., Lee, B.-O., 2018. Gender difference in cancer patients' adherence to analgesics and related outcomes of pain management. *Cancer Nurs.* 41, E11–E18.
- Cohen, J., 1992. A power primer. *Psychol. Bull.* 112, 155–159.
- Cohen, S., Kamarck, T., Mermelstein, R., 1983. A global measure of perceived stress. *J. Health Soc. Behav.* 24, 385–396.
- Cohen, S., Wills, T.A., 1985. Stress, social support, and the buffering hypothesis. *Psychol. Bull.* 98, 310–357.
- Eremenco, S., Chang, C.H., Lent, L., Cella, D., 1999. Psychometric equivalence evaluation of five non-western-language translated versions of the Functional Assessment of Cancer Therapy-General (FACT-G) version 4. *Value Health* 2, 362.
- Eurostat, 2021. Gender pay gap statistics [WWW Document]. Eurostat. https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Gender_pay_gap_statistics. (Accessed 15 December 2023).
- Fischer, I.C., Cripe, L.D., Rand, K.L., 2018. Predicting symptoms of anxiety and depression in patients living with advanced cancer: the differential roles of hope and optimism. *Support. Care Cancer* 26, 3471–3477.
- Food and Drug Administration, 2006. Guidance for industry: patient-reported outcome measures: use in medical product development to support labeling claims: draft guidance. *Health Qual. Life Outcome* 4, 79.
- Goldberg, R.J., Cullen, L.O., 1985. Factors important to psychosocial adjustment to cancer: a review of the evidence. *Soc. Sci. Med.* 20, 803–807.
- Gonzalez-Saenz de Tejada, M., Bilbao, A., Baré, M., Briones, E., Sarasqueta, C., Quintana, J.M., Escobar, A., CARESS-CCR Group, 2017. Association between social support, functional status, and change in health-related quality of life and changes in anxiety and depression in colorectal cancer patients: social support, functional status, HRQoL, and distress in CRC. *Psycho Oncol.* 26, 1263–1269.
- Grant, M., McMullen, C.K., Altschuler, A., Mohler, M.J., Hornbrook, M.C., Herrinton, L. J., Wendel, C.S., Baldwin, C.M., Krouse, R.S., 2011. Gender differences in quality of life among long-term colorectal cancer survivors with ostomies. *Oncol. Nurs. Forum* 38, 587–596.
- Hagedoorn, M., Buunk, B.P., Kuijer, R.G., Wobbles, T., Sanderman, R., 2000. Couples dealing with cancer: role and gender differences regarding psychological distress and quality of life. *Psycho Oncol.* 9, 232–242.
- Hair, J.F., Black, W.C., Babin, B.J., Anderson, R.E., 2010. *Multivariate Data Analysis. A Global Perspective*, seventh ed. Pearson, Kennesaw.
- Helgeson, V.S., 2003. Social support and quality of life. *Qual. Life Res.* 12, 25–31.
- Heywood, R., McCarthy, A.L., Skinner, T.L., 2018. Efficacy of exercise interventions in patients with advanced cancer: a systematic review. *Arch. Phys. Med. Rehabil.* 99, 2595–2620.
- Hickok, J.T., Morrow, G.R., Roscoe, J.A., Mustian, K., Okunieff, P., 2005. Occurrence, severity, and longitudinal course of twelve common symptoms in 1129 consecutive patients during radiotherapy for cancer. *J. Pain Symptom Manag.* 30, 433–442.
- Hofman, A., Zajdel, N., Klekowski, J., Chabowski, M., 2021. Improving social support to increase QoL in lung cancer patients. *Cancer Manag. Res.* 13, 2319–2327.
- Holländer-Mieritz, C., Johansen, J., Johansen, C., Vogelius, I.R., Kristensen, C.A., Pappot, H., 2019. Comparing the patients' subjective experiences of acute side effects during radiotherapy for head and neck cancer with four different patient-reported outcomes questionnaires. *Acta Oncol.* 58, 603–609.
- Jacob, J., Palat, G., Verghese, N., Chandran, P., Rapelli, V., Kumari, S., Malhotra, C., Teo, I., Finkelstein, E., Ozdemir, S., 2019. Health-related quality of life and its socio-economic and cultural predictors among advanced cancer patients: evidence from the APPROACH cross-sectional survey in Hyderabad-India. *BMC Palliat. Care* 18, 94.
- Jim, H.S.L., Pustejovsky, J.E., Park, C.L., Danhauer, S.C., Sherman, A.C., Fitchett, G., Merluzzi, T.V., Munoz, A.R., George, L., Snyder, M.A., Salsman, J.M., 2015. Religion, spirituality, and physical health in cancer patients: a meta-analysis: religion/Spirituality and Physical Health. *Cancer* 121, 3760–3768.
- Kessels, E., Husson, O., Van Der Feltz-Cornelis, C.M., 2018. The effect of exercise on cancer-related fatigue in cancer survivors: a systematic review and meta-analysis. *Neuropsychiatric Dis. Treat.* 14, 479–494.
- Kiss, A., Meryn, S., 2001. Effect of sex and gender on psychosocial aspects of prostate and breast cancer. *Br. Med. J.* 323, 1055–1058.
- Koch, M., Rasch, F., Rothhammer, T., Müller, K., Mohr, A., Koller, M., Schulz, C., 2022. Gender differences in quality of life of metastatic lung cancer patients. *Cancer Manag. Res.* 14, 2971–2977.
- Kokkonen, K., Tasmuth, T., Lehto, J.T., Kautiainen, H., Elme, A., Jääskeläinen, A.-S., Saarto, T., 2019. Cancer patients' symptom burden and health-related quality of life (HRQoL) at tertiary cancer center from 2006 to 2013: a cross-sectional study. *Anticancer Res.* 39, 271–277.
- Kroenke, K., Theobald, D., Wu, J., Loza, J.K., Carpenter, J.S., Tu, W., 2010. The association of depression and pain with health-related quality of life, disability, and health care use in cancer patients. *J. Pain Symptom Manag.* 40, 327–341.
- Laghousi, D., Jafari, E., Nikbakht, H., Nasiri, B., Shamshirgaran, M., Aminisani, N., 2019. Gender differences in health-related quality of life among patients with colorectal cancer. *J. Gastrointest. Oncol.* 10, 453–461.
- Lauriola, M., Tomai, M., 2019. Biopsychosocial correlates of adjustment to cancer during chemotherapy: the key role of health-related quality of life. *Sci. World J.* 2019, 1–12.
- Lawler, M., Davies, L., Oberst, S., Oliver, K., Eggermont, A., Schmutz, A., La Vecchia, C., Allemani, C., Lievens, Y., Naredi, P., Cufer, T., Aggarwal, A., Aapro, M., Apostolidis, K., Baird, A.-M., Cardoso, F., Charalambous, A., Coleman, M.P., Costa, A., Crul, M., Dégi, C.L., Di Nicolantonio, F., Erdem, S., Geanta, M., Geissler, J., Jassem, J., Jagielska, B., Jonsson, B., Kelly, D., Kelm, O., Kolarova, T., Kutluk, T., Lewison, G., Meunier, F., Pelouchova, J., Philip, T., Price, R., Rau, B., Rubio, I.T., Selby, P., Južnič Sotlar, M., Spurrer-Bernard, G., van Hoeve, J.C., Vrdoljak, E., Westerhuis, W., Wojciechowska, U., Sullivan, R., 2023. European Groundshot—addressing Europe's cancer research challenges: a Lancet Oncology Commission. *Lancet Oncol.* 24, e11–e56.
- Lehto, U.-S., Ojanen, M., Kellokumpu-Lehtinen, P., 2005. Predictors of quality of life in newly diagnosed melanoma and breast cancer patients. *Ann. Oncol.* 16, 805–816.
- Lin, P.-J., Kleckner, I.R., Loh, K.P., Inglis, J.E., Peppone, L.J., Janelisins, M.C., Kamen, C. S., Heckler, C.E., Cuiakova, E., Pigeon, W.R., Reddy, P.S., Messino, M.J., Gaur, R., Mustian, K.M., 2019. Influence of yoga on cancer-related fatigue and on mediational relationships between changes in sleep and cancer-related fatigue: a nationwide, multicenter randomized controlled trial of yoga in cancer survivors. *Integr. Cancer Ther.* 18, 153473541985513.
- Liu, Y., Petterson, E., Schandl, A., Markar, S., Johar, A., Lagergren, P., 2021. Higher dispositional optimism predicts better health-related quality of life after esophageal cancer surgery: a nationwide population-based longitudinal study. *Ann. Surg. Oncol.* 28, 7196–7205.
- Livneh, H., Antonak, R.F., Gerhardt, J., 1999. Psychosocial adaptation to amputation: the role of sociodemographic variables, disability-related factors and coping strategies. *Int. J. Rehabil. Res. Int. Z. Rehabil. Rev. Int. Rech. Readaptation* 22, 21–31.
- Ljungman, L., Ahlgren, J., Petersson, L.-M., Flynn, K.E., Weinfurt, K., Gorman, J.R., Wettergren, L., Lampic, C., 2018. Sexual dysfunction and reproductive concerns in young women with breast cancer: type, prevalence, and predictors of problems. *Psycho Oncol.* 27, 2770–2777.
- Maer, T., Nahum, M., Makranz, C., Tsabari, S., Peretz, T., Gilboa, Y., 2022. Predictors of quality of life among adults with self-reported cancer related cognitive impairment. *Disabil. Rehabil.* 1–7.
- Marín Caro, M.M., Laviano, A., Pichard, C., 2007. Nutritional intervention and quality of life in adult oncology patients. *Clin. Nutr.* 26, 289–301.
- Mehnert, A., Lehmann, C., Graefen, M., Huland, H., Koch, U., 2010. Depression, anxiety, post-traumatic stress disorder and health-related quality of life and its association with social support in ambulatory prostate cancer patients: depression and anxiety in prostate cancer. *Eur. J. Cancer Care* 19, 736–745.
- Menard, S., 2002. *Applied Logistic Regression Analysis*.
- Miaskowski, C., 2004. Gender differences in pain, fatigue, and depression in patients with cancer. *J. Natl. Cancer Inst. Monogr.* 2004, 139–143.
- Mokhtari-Hessari, P., Montazeri, A., 2020. Health-related quality of life in breast cancer patients: review of reviews from 2008 to 2018. *Health Qual. Life Outcome* 18, 338.
- Mols, F., Schoormans, D., de Hingh, I., Oerlemans, S., Husson, O., 2018. Symptoms of anxiety and depression among colorectal cancer survivors from the population-based, longitudinal PROFILES Registry: prevalence, predictors, and impact on quality of life: anxiety/Depression in Colorectal Cancer. *Cancer* 124, 2621–2628.
- Montazeri, A., 2008. Health-related quality of life in breast cancer patients: a bibliographic review of the literature from 1974 to 2007. *J. Exp. Clin. Cancer Res.* 27, 32.
- Muszbec, K., Szekely, A., Balogh, É.M., Molnár, M., Rohánszky, M., Ruzsa, Á., Varga, K., Szöllosi, M., Vadász, P., 2006. Validation of the Hungarian translation of hospital anxiety and depression scale. *Qual. Life Res.* 15, 761–766.
- Parker, P.A., Baile, W.F., Moor, C. de, Cohen, L., 2003. Psychosocial and demographic predictors of quality of life in a large sample of cancer patients. *Psycho Oncol.* 12, 183–193.
- Pitman, A., Suleman, S., Hyde, N., Hodgkiss, A., 2018. Depression and anxiety in patients with cancer. *Br. Med. J.* 361, k1415.
- Pud, D., 2011. Gender differences in predicting quality of life in cancer patients with pain. *Eur. J. Oncol. Nurs.* 15, 486–491.
- Riedl, D., Schuessler, G., 2022. Prevalence of depression and cancer – a systematic review. *Z. Psychosom. Med. Psychother.* 68, 74–86.
- Rohánszky, M., Katonai, R., Konkoly Thege, B., 2014. Psychosocial status of Hungarian cancer patients. A descriptive study. *Orv. Hetil.* 155, 1024–1032.
- Rudaz, M., Ledermann, T., Grzywacz, J.G., 2019. The influence of daily spiritual experiences and gender on subjective well-being over time in cancer survivors. *Arch. Psychol. Relig.* 41, 159–171.
- Scheier, M.F., Carver, C.S., Bridges, M.W., 1994. Distinguishing optimism from neuroticism (and trait anxiety, self-mastery, and self-esteem): a reevaluation of the life orientation test. *J. Pers. Soc. Psychol.* 67, 1063–1078.
- Seiler, A., Jenewein, J., 2019. Resilience in cancer patients. *Front. Psychiatr.* 10, 208.
- Shacham, S., 1983. A shortened version of the profile of mood States. *J. Pers. Assess.* 47, 305–306.
- Sitlinger, A., Zafar, S.Y., 2018. Health-related quality of life. *Surg. Oncol. Clin.* 27, 675–684.
- Stauder, A., Konkoly Thege, B., 2006. Az Észlelt Stressz Kérdőív (PSS) magyar verziójának jellemzői [Characteristics of the Hungarian version of the Perceived Stress Scale (PSS)]. *Mentálhigiéné és Pszichoszomatika* 7, 203–216.
- Stine, R.A., 1995. Graphical interpretation of variance inflation factors. *Am. Statistician* 49, 53–56.
- Sun, S., Pan, W., Wang, L.L., 2010. A comprehensive review of effect size reporting and interpreting practices in academic journals in education and psychology. *J. Educ. Psychol.* 102, 989–1004.
- Teo, I., Krishnan, A., Lee, G.L., 2019. Psychosocial interventions for advanced cancer patients: a systematic review. *Psycho Oncol.* 28, 1394–1407.

Ussher, J.M., Perz, J., 2019. Infertility-related distress following cancer for women and men: a mixed method study. *Psycho Oncol.* 28, 607–614.

World Health Organization, 2012. WHOQOL user manual. https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/77932/WHO_HIS_HSI_Rev.2012.03_eng.pdf?sequence=1.

Yaceczko, S., Baltz, J., in press. Evaluation of nutrition components within prehabilitation programs in gastrointestinal cancers: is prehab worth the hype? *Nutr. Clin. Pract.* doi:10.1002/ncp.11079.

Zigmond, A.S., Snaith, R.P., 1983. The hospital anxiety and depression scale. *Acta Psychiatr. Scand.* 67, 361–370.

A FOGYATÉKOS SZEMÉLYEK PSZICHOLÓGIAI JÓLLÉTE ÉS ÉLETMINŐSÉGE

Csuka Sára Imola, Völgyesi-Molnár Márta, Prónay Beáta

A segítő munka során célunk különféle életkorú, helyzetű és eltérő jellemzőkkel bíró személyek fejlődését, egyéni céljainak elérését támogatni. Ennek folyamán a figyelembe vett szempontok és az alkalmazott módszerek sokfélesége mellett minden esetben a személy egyéni preferenciái mentén a lehető legkedvezőbb életminőség elérésére törekszünk. A következőkben arról írunk, hogy mit értenek a téma szempontjából releváns tudományterületek jelenleg a pszichológiai jóllét és életminőség ernyőfogalmain, hogyan mérhetők ezek a konstruktumok, és hogyan alkalmazhatóak a mérési eredmények az intervenció és a támogatás során. Bepillantást nyújtunk speciális szükségletű csoportok életminőségének helyzetképébe az eltérő életkorok, állapotok és kontextusok mentén.

1. Bevezető gondolatok

Életminőségünk és pszichológiai jóllétünk életünk, aktuális állapotunk átfogó helyzetértékelésének egyfajta lenyomata. A hétköznapiakban sokszor és sok értelemben, időnként túláltalánosítva találkozhatunk ezekkel a kifejezésekkel. Gyökereit tekintve az emberi létezés legősibb kérdéseinek egyike: mi teszi az életünket értelmessé, teljessé, boldoggá? Az elmúlt évszázadokban a különböző tudományterületek (gyógypedagógia, pszichológia, szociológia) e téren mutatkozó eltérő konceptuális és módszertani megközelítései egyre több kapcsolódási pontot mutattak, s az alkalmazott módszertanok is finomodni kezdtek. A *pszichológiai jóllét* és az *életminőség* fogalmait a szakmában széles körben használni kezdték. A 20. század második felétől kezdve az életminőség javítása számos (segítő) szakmaterület egyik kiemelt céljává vált, a kutatás is intenzíven megindult, elsősorban a szociológia, a pszichológia, a közgazdaságtan, az antropológia és az egészségtudományok területén. Az eredmények értelmezésében, alkalmazhatóvá tételében nagy szerepe volt a bio-pszicho-szociális modell megjelenésének (Kopp & Kovács, 2006).

Segítő szakemberek számára világosan megragadható, hogy az eltérő fejlődésű és fogyatékos személyek autonómiája fokozottan sérülékeny lehet, speciális szükségleteik és azon életközösség, társadalom felkészültsége, attitűdje, melyben élnek – sok más tényező mellett – nagyban meghatározzák jóllétük, életminőségük színvonalát. Mindezek

elérése érdekében a szakembernek a holisztikus ellátási szemlélet tükrében a fejlődési utak, csoportszintű jellemzők, specifikus módszertanok és ellátási formák ismerete mellett a támogatott személy helyzetének átfogó monitorozása is feladata.

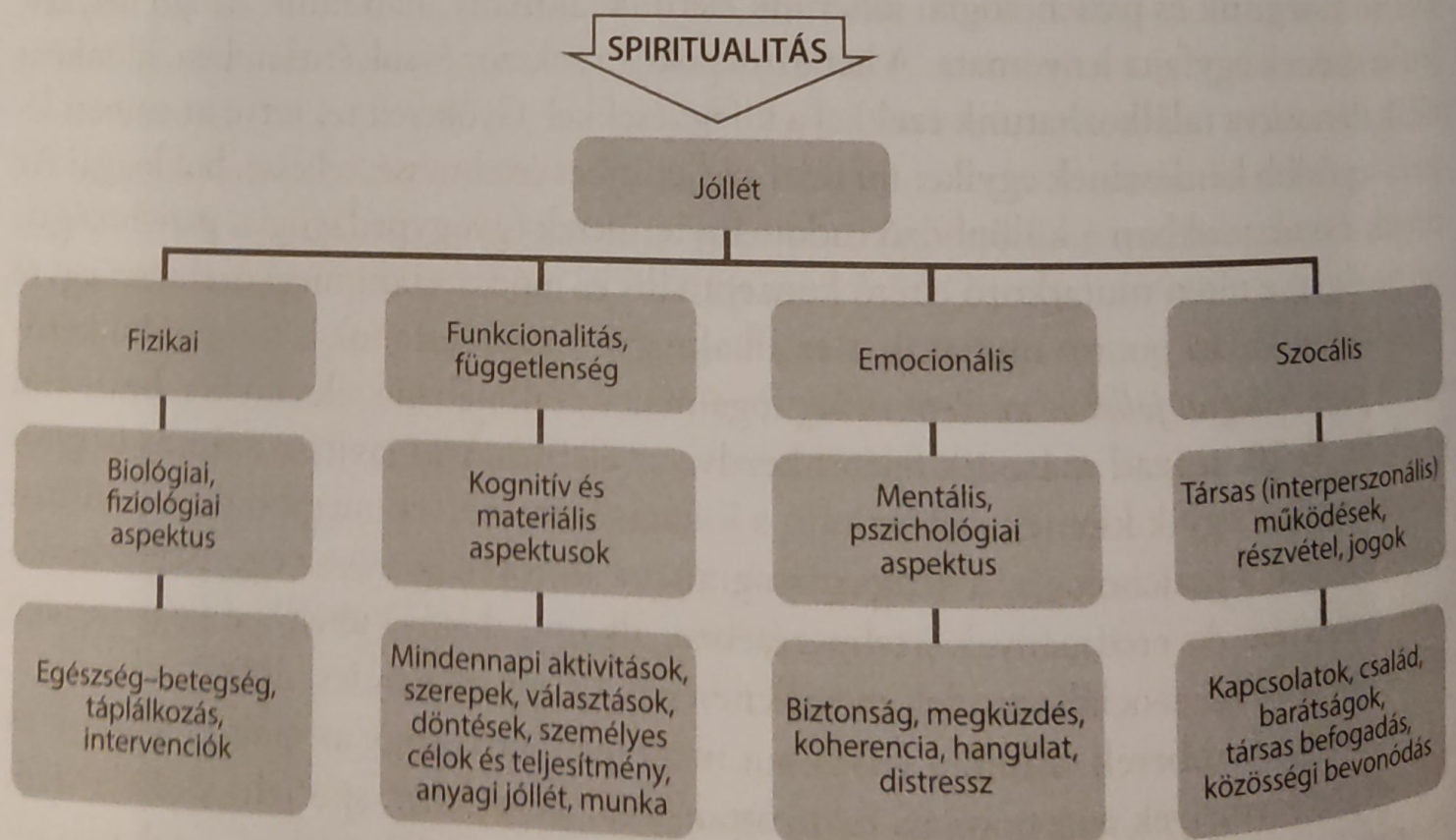
Amikor sikeresen megtanítunk egy gyermeket a megfelelő technikával egyedül öltözní, önállóan közlekedni, a 100-as számkörben tájékozódni vagy akár barátságokat fenntartani, akkor meg vagyunk győződve róla, hogy ezzel javul az ő életminősége? Tapasztalunk-e (mérhetőek-e), s ha igen, milyen területeken tapasztalunk pozitív változásokat?

2. A jóllét és az életminőség fogalmának komplexitása, egymáshoz való kapcsolódása

Szántó és munkatársai (2016) 95 tanulmányban vizsgálva a *jóllét* fogalmának megjelenését, azt mutatták ki, hogy a kutatások során a jóllétet rendszerint *szubjektív jellemzőnek* tekintik, melynek *kognitív, egészséggel kapcsolatos, viselkedéssbeli, társadalmi, környezeti és spirituális aspektusai vannak*. Az empirikus kutatások során a jóllét mérésére rendszerint több eszközt alkalmaznak egyidejűleg.

Az *életminőség* alapvetően azt mutatja meg, hogy az adott egyén mennyire elégedett az állapotával, ahhoz képest, hogy mit tart ideálisnak, illetve hogy mennyire képes örömet találni az egyes aktivitásokban (Kopp & Kovács, 2006; Schalock, Gardner & Bradley, 2007). Az *életminőség* jelentős részben a jóllét egyes komponenseivel magyarázható; az *életminőség és jóllét konstruktuma dinamikus és kölcsönös kapcsolatban áll egymással* (Ring, Höfer, McGee, Hickey & O'Boyle, 2007).

Az alábbi ábrán (1. ábra) az életminőség konceptuális modelljének átfogó, a pszichológiai jóllét integráns elemeit is magában foglaló tényezőrendszere látható.



1. ábra. Az összegző ábra alapjául a WHOQOL koncepciója (WHOQOL Group, 1998), valamint Memisevic & Djordjevic (2019, p. 97) értelmezési keretrendszere szolgált

3. A pozitív pszichológia

A következőkben a pozitív pszichológia irányzatáról és alapfogalmairól adunk rövid áttekintést. Ez a humanisztikus pszichológiához kapcsolódik, és a behaviorizmust és az analitikus irányzatokat követően a *harmadik erő pszichológiájaként* is szoktak emlegetni. Jelen fejezetben – a terjedelmi megkötöttségek nyomán – a humanisztikus irányzatot és a pozitív pszichológiát emeltük ki, mivel legexplicitőbb módon ezek állítják középpontjukba a jóllét konstruktumát.

(Mindemellett hangsúlyozzuk, hogy a pszichológia egyéb irányzatai is az emberek életének jobbra tételét szolgálják.) Természetesen ez az irányzat is nagyban épít a korábbi megközelítésekre, s visszahat a terápiás irányzatokra is. A kognitív szemléletű terápiáknak, melyek elsősorban a helyzet újraértelmezésében látják a gyógyulás lehetőségét, szintén jó kiegészítőjeként szolgálnak a pozitív pszichológia egyes eszközei (Lee Duckworth, Steen & Seligman, 2005).

A pozitív pszichológia alapvetéseit Seligman és Csíkszentmihályi fogalmazták meg 2000-ben. A pozitív pszichológia, miközben nem tagadja a stresszkeltező, negatív hatásokat, a pozitív érzelmekkel, tapasztalatokkal (boldogság, optimizmus, flow,¹ remény), az egyén szintjén a nehézségek esetén kedvező vonásokkal (pl. megbocsátás, spiritualitás, bölcsesség), közösségi szinten pedig azokkal a szervezetekkel, intézményekkel foglalkozik, melyek a felelős társadalmi részvételt, az etikusságot, a toleranciát, a becsületességet és az altruizmust igyekeznek előmozdítani (Seligman & Csíkszentmihályi, 2000).

Ez a megközelítésmód a pszichológia egyik fő áramává vált, melyen belül számos megközelítés alakult ki. A jóllét megragadására pedig több elméleti konstruktumot vezettek be és igazoltak empirikus úton is (Oláh & Kapitány-Fövény, 2012).

A következőkben a pozitív pszichológia irányzatán belül a jóllét megközelítésének három alapvető, egymástól azonban némileg különváló megközelítését mutatjuk be; a *hedonikus*, az *eudaimonikus* és az *egzisztenciális jóllétet* (Ryan & Deci, 2001).

A *hedonikus* megközelítés a görög *hedoné*, gyönyör szóból ered, a klasszikus értelemben vett boldogságot állítja középpontba, és a jóllétet az élvezetek keresésében, meg tapasztalásában és a fájdalom elkerülésében, minimalizálásában ragadja meg (Szondy & Martos, 2014). Ehhez kötődik elsősorban a szubjektív jóllét, mely *magas szintű pozitív* (pl. emelkedettség, büszkeség, feldobottság) és *alacsony szintű negatív* (pl. szomorúság, aggodalom, szégyen és büntudat) affektusokkal, valamint az élettel való elégedettséggel (pl. a múlt, a jelenlegi élet és a jövőbeni kilátásokkal való elégedettség) jellemezhető. A szubjektív jóllét elsősorban a boldogság elképzelésével társul, a hedonikus jóllét-nél azonban valamelyest tágabb fogalom, mivel nemcsak érzelmi, hanem kognitív viszonyulásmódokat is magában foglal (Deci & Ryan, 2008).

¹ A flow Csíkszentmihályi megfogalmazásában: „A tökéletes élmény alapja a »flow«, vagyis az a jelenség, amikor annyira feloldódunk egy tevékenységben, hogy minden más eltörpül mellette, az élmény maga lesz olyan élvezetes, hogy a tevékenységet bármilyen áron folytatni akarjuk, pusztán magáért” (Csíkszentmihályi, 1997, p. 11).

Az *eudaimonikus jóllét* (gör. *eu* = jó és a *daimón* = lélek, legtöbbször boldogságnak fordítják) arra a folyamatra utal, mely során megvalósítjuk a *daimont*, más szóval a valódi természetünket (Szondy & Martos, 2014). Ez utóbbi tehát a bennünk rejlő potenciál kibontakoztatását jelenti, és hogy úgy éljünk, ahogyan ez természetünkéből adódik (Deci & Ryan, 2008). Az *eudaimonia* központi eleme a jó döntések meghozatala (Deci & Ryan, 2008); ez az autonómia a szabad elhatározásra, a cselekedeteinkre való reflektálás képességének magas szintjére utal (Ryan & Deci, 2000). Ehhez kapcsolódik a humanisztikus megközelítésmód is, melynek egyik fő képviselője, Maslow (2003) a lelki egészséget az érzelmi érettséggel, az emberben rejlő belső mag kibontakoztatásával azonosította, amit összefoglalóan *önmegvalósításnak* nevez. A *hedonia* és az *eudaimonia* között tehát jelentős átfedés is lehet, ugyanakkor nem minden hedonikus élvezet vezethető le az *eudaimonikus* életből (Deci & Ryan, 2008). Maslow (2003) is hangsúlyozza, hogy a teljes működés megvalósítása az egyéntől jelentős pszichés energiák mozgósítását követelheti. A magasabb szubjektív jóllét segíthet fenntartani a pozitív érzéseket amikor korlátozottak a lehetőségek, például kedvezőtlen fizikai állapot esetén, ugyanakkor fordított esetben, amikor a személy tehetsége legjavát igyekszik nyújtani, a szubjektív jólléte csökkenését eredményezheti a pszichológiai jólléte magas szintje mellett (Keyes, Smothkin & Ryff, 2002).

A jóllét harmadik típusa az *egzisztenciális jóllét*; ez az emberi létezés alapvető kérdéseit, az élet végső céljához való viszonyulásmódot állítja középpontba (Martos & Kézdy, 2008). Az emberi élet öntranszcendenciáján, vagyis önmagán való túlmutatásán alapul, és abból a sajátosan emberi szükségletből indul ki, hogy megtalálja létezése értelmét (Frankl, 1997). Az elmélet szerint az öröm hiánya nem fosztja meg az életet az értelmétől; amennyiben az egyén szembe tud nézni azzal, amit a sors rá mér, az emberi szenvedésben is feladat rejlik (Frankl, 1997).

A pozitív pszichológiai kutatások ezen elméletek alá rendeződve a megfelelő funkcionálás és a jóllét megragadására kísérletet téve számos konstruktumot alkalmaztak. A hazai szakirodalomban 2000-től 2011-ig összesen 72, a pozitív pszichológiai irányzathoz köthető mű látott napvilágot, e munkákban főbb témakörökként leggyakrabban a megküzdés, az érzelmi intelligencia, az optimizmus és pesszimizmus, valamint a célok és törekvések vizsgálata állt a középpontban (Magyaródi, 2012).

A jóllét különböző aspektusainak megragadásához tehát mindenképp egy integratív fogalomra van szükség (Oláh, Kapitány-Fövény, 2012). A korábbi, a személy jólléte szempontjából egyaránt releváns koncepcióra alapozva született meg Vargha, Zábó, Török és Oláh (2020) *mentális egészség* definíciója. Ezt úgy határozzák meg, mint „egy fajta jóllét biológiai, pszichológiai, társadalmi és spirituális szinten egyaránt, ezen kívül pedig képesség a pozitív állapotok fenntartására, megélésére, amelyhez a hatékony megküzdés és *savoring*, valamint a reziliencia és a dinamikus önszabályozás jelenléte is társul” (i. m., p. 282).

A szerzők a *mentális egészség* öt alappilléret különítik el (Vargha et al., 2020):

1. *Globális jóllét*: Ugyancsak több komponensből tevődik össze, és a pszichológiai, érzelmi, szociális és spirituális jóllét értendő alatta.
2. *Savoring* fogalma: A kifejezésnek nincs pontos magyar megfelelője, de az öröm és a pozitív élmények adott pillanatban történő minél erőteljesebb tudatosítását, valamint ezek későbbi mozgósíthatóságát jelenti.
3. *Alkotó-végrehajtó individuális és szociális hatékonyság*: Az egyén azon kompetenciái, melyekkel képes a kihívást jelentő helyzet körülményeinek, önmagának vagy fizikai-társas környezetének megváltoztatása révén terveinek, céljainak megvalósítására.
4. *Önreguláció*: A figyelem és a tudati működés és érzelmi állapotok feletti kontroll, mely a célirányos cselekvésekben mutatott kitartásban is megnyilvánul.
5. *Reziliencia*:² A lelki rugalmasság; a pszichológiai ellenálló képesség azon formája, mely hozzásegít a stresszes helyzetekhez való minél adaptívabb alkalmazkodáshoz és az ezeken való túljutáshoz.

Az ezredforduló óta, felismerve az optimális oktatási és nevelési környezet jelentőségét a formálódó személyiség kibontakoztatásában (Oláh, 2004), hazánkban is egyre több tanulmány születik, melyek a pozitív pszichológia tudás- és eszköztárát a pedagógia területén alkalmazzák (Péter-Szarka, 2015; Bredács, 2018; Vargha, Török, Diósi & Oláh, 2019; Fodor & Molnár, 2020).

A pozitív pszichológia fokozatos pedagógiai szempontú térhódítása ellenére, fogyatékoságok esetén az erősségek kiaknázása kevesebb figyelemben részesül. Egy intellektuális képességgazarral (IKZ) kapcsolatos tanulmány szerint az elemzésbe bevont, 1975 és 2004 között megjelent kutatásoknak csak nagyjából 15%-a dolgozott pozitív pszichológiai konstrukciókkal (Shorgen et al., 2006). Az eudaimonikus és egzisztenciális jóllét megközelítései is azt hangsúlyozzák, hogy kedvezőtlen körülmények ellenére is megtartható a lelki egészség, így a személy azon képességei, melyek nyomán meg tudja találni az örömet, lényegesebbek, mint a külső körülmények által meghatározott lehetőségek (Woodard, 2009). Egyre inkább teret kap az a szemlélet, hogy a diagnosztizálás mellett ugyanolyan szükséges lenne a személy erőforrásainak azonosítására is (Niemi, Shorgen & Wehmeyer, 2017).

4. Az életminőség-koncepció korszerű értelmezési keretei

WHO meghatározása alapján az életminőség „az egyén észlelete az életben elfoglalt helyzetéről, ahogyan azt életterének kultúrája, értékrendszere, valamint saját céljai, elvárásai, mintái és kapcsolatai befolyásolják. Szélesen értelmezett fogalom, amely bonyolult módon magában foglalja az egyén fizikai egészségét, pszichés állapotát, függetlenségének fokát, társadalmi kapcsolatait, személyes hitét, valamint a környezet meghatározó tényezőihez fűződő viszonyát” (Kullmann & Harangozó, 1999. p. 1947).

Az életminőség egyrészt az egyén általános tapasztalata saját jóllétével kapcsolatosan, másrészt a közösségi és társadalmi részvétel lehetősége az egyén képességeinek kiteljesítésére (IASSIDD, 2017).

Az életminőséget *objektív és szubjektív* tényezők határozzák meg (Kopp & Kovács, 2006). Az objektív életminőség alatt olyan mutatókat értünk, mint például a foglalkoztatottság, a megfelelő lakhatási körülmények, a társas támogatottság jelenléte vagy éppen a jó fizikai állapot, míg a szubjektív életminőség az egyén észlelete mindezen (és egyéb, itt példaként fel nem sorolt életminőség) tényezők kapcsán. Az életminőségnek ezek a szubjektív komponensei kapcsolhatóak leginkább az előbbiek során bemutatott jóllét-koncepciókhoz.

Napjainkban szisztematikus mérésekkel detektálják Földünk lakosságának boldogságát is az ún. *Boldog Bolygó Index (Happy Planet Index, HPI)*³ segítségével. Ez utóbbi a jólét és az ökológiai jelenlét egyensúlyában gondolkodik, s szintén három tényezőt integrál, a várható élettartam mellett az élettel való elégedettséget és az ökológiai lábnyomunkat.

Eltérő fejlődésű, illetve fogyatékos személyek életminőségét jelentős mértékben kerekezi az országuk általános életminőségének profilja. Magyarországon immár az 1900-as évektől szisztematikus mérések zajlanak, s a kirajzolódott kép viszonylag stabil sajátos jellemzőket mutat. Az országos reprezentatív életminőség-vizsgálatok nyomon követéses eredményei (*Hungarostudy*, Kopp, 2008) szerint a magyar emberek idő előtti elhalálózása és az európai szinthez képest kedvezőtlen életminősége, alacsony pszichológiai jólléte mögött meghúzódó komplex tényezőrendszerből kiemelkedik a tanult tehetetlenség dominanciája; valamint a biztonságos, kiszámítható jövőkép és a társadalmi tőke⁴ (elsősorban a bizalom) markáns hiánya; a relatív materiális egyenlőtlenségek fajsúlyos kedvezőtlen hatása (Skrabski, 2008; Kopp & Martos, 2011). Ezek a jelenségek az egyén szubjektív meg tapasztalásában elsősorban a saját életének alakításával kapcsolatos kontrollvesztettségben,⁵ az egyén közvetlen környezetével, idegenekkel és a társadalmi szervezetekkel szembeni bizalmatlanságában és az anyagi javak elosztásával kapcsolatos igazságtalanság érzésében ragadhatók meg. Az ELTE PPK Pozitív Pszichológia Kutatócsoportja (prof. Oláh Attila vezetésével) 2016 óta standardizált kérdőívcsomaggal követi nyomon a magyar lakosság jóllét szintjét, mentális egészségét és pszichológiai immunitását.^{6,7}

Az életminőség szorosan összefügg a modern társadalommal és a kulturális tényezőkkel, változhat az egyén életkorának és perspektíváinak függvényében is. Az intenzív társadalmi és technológiai változásokhoz való alkalmazkodás a modern civilizációban

³ Lásd <http://happyplanetindex.org/> Letöltve: 2022.02.10.

⁴ A társadalmi tőke koncepcióját Coleman fejlesztette tovább. Lényege, hogy egy társadalomban az emberek közötti kapcsolatokban (ezek mennyiségében, minőségében és struktúrájában) jelentős erőforrás rejlik, mely elősegítheti az egyén boldogulását is, illetve a társadalom prosperálását (Coleman, 1988).

⁵ A kontrollvesztettség érzése pszichológiai értelemben e tárgykörben az egyén azon észleletére utal, mely szerint kevésbé van ráhatása körülményeire; akár személyes életére, akár a tágabb társadalmi kérdésekre.

⁶ Lásd <http://boldogsagprogram.hu/magyarorszag-boldogsagterkepe-2020/> Letöltve: 2022.02.10.

⁷ Oláh, Vargha, Csengödi, Bagdi & Diósy (2017). p. 256.

elő személyek számára komoly kihívást jelenthet, s változó életminőség-percepciót eredményezhet (Kopp & Kovács, 2006). Az életminőség szisztematikus mérése mindössze néhány évtizedre tekint vissza, s ebben az időszakban a koncepcionális keretek és az ahhoz illeszkedő, egyre kifinomultabb módszertanok is jelentős mértékben változtak. Az eltérő korok azonban nem csupán történelmi léptékben jelentősek, az *egyén életkorának* is jelentős szerepe lehet saját életminőségének észlelésében.

A különböző *kultúrákban* eltérő eredményekre juthatnak a kutatók egy-egy homogén csoport vizsgálatakor, hiszen az életminőségnek univerzális, valamint kultúrafüggő indikátorai is lehetnek, melyekre a mérések tervezésekor és az eredmények értelmezésekor tekintettel kell lennünk (Schalock et al., 2005).

Az egyének *állapota*, sajátos jellemzői, szükségletei szintén körültekintő tervezést (hol, milyen konstruktummal, a terhelhetőséget és az etikai szempontokat szem előtt tartva), pontos célmeghatározást (milyen támogatási igény mellett) kívánnak a mérések kivitelezésekor.

A mérések célkeresztjében a *személyfüggő perspektíva* megismerése áll. Így az egyének saját életminőségéről alkotott (*self-reported*) észlelete kiemelt jelentőségű. Ugyanakkor nem ritkák a velük szoros kapcsolatban álló közeli családtagok, gondozók (*proxy-reported*), illetve az ún. rendszerszemléletű (pl. *family report*) életminőség-feltáró vizsgálatok sem.

Életünkben különböző *szerepfüggő perspektívák* mentén is fókuszálhatunk releváns életminőség-kimenetekre, úgymint például munkahelyi életminőségünk megítélésekor.

5. Az életminőség és a pszichológiai jóllét speciális csoportokban

Az alábbiakban három speciális csoport életminőségének vizsgálataiból származó eredményeket igyekszünk rövid összeggel ismertetni. Választásunk azért esett az alábbi csoportok jóllétének és életminőségének bemutatására, mert egyrészt előfordulási gyakoriságukat tekintve is kiemelkedő jelentőségűek, nagyszámú vizsgálat történt ezeken a területeken, másrészt mivel a különböző életminőség-vizsgálatokból elérhető eredmények evidenciaszintje nemzetközi viszonylatban is igen egyenetlen képet mutat, így a magas megbízhatóságú, megfelelően szintetizálható ismereteket mutatjuk be röviden.

5.1. Az intellektuális képességzavar

Az intellektuális képességzavar (IKZ; angolul *intellectual disability*), korábbi elnevezése szerint értelmi fogyatékoság/sérülés, olyan neurokognitív fejlődési zavar, mely már a korai fejlődési időszakban megjelenik, és mind az intellektuális, mind az adaptív működés elvont gondolkodást igénylő, társas és gyakorlati területein jelen van (American Psychiatric Association, 2013). Az intellektuális képességzavarral élő személyek életminőségét három faktor határozza meg jelentős mértékben: (1) A megtapasztalt függetlenség, vagyis

a megélt személyes fejlődés és öndetermináció mértéke; (2) a társas és társadalmi részvétel lehetősége, mely szűkebb értelemben a személyközi kapcsolatokat, tágabb értelemben pedig a társadalmi részvétel lehetőségét és a különféle jogokat foglalja magában, valamint (3) a szubjektív jóllét szintje, melybe az érzelmi, fizikai és anyagi jóllét egyaránt beletartozik (Verdugo, Navas, Gómez & Schalock, 2012). Schalock és munkatársai (2002) ezeken belül további szempontokat határoznak meg, melyek tekintetbevételre a segítő munka során is kiemelten fontos. Célszerű differenciálni a jóllét különféle területeit és figyelembe venni a személyes és személyközi változékonyságot, a személyes kontextust, az egyéni életutat, a személyes értékeket, választásokat és a személyes kontrollt, a megélt valóságot és énképet, valamint a hatalommal való felruházás (*empowerment*) és a döntéshozatalba való bevonás lehetőségét. IKZ-val élő személyeket támogató szakemberként ezeken felül figyelembe kell vennünk, hogy az egyes területek szükségszerűen egymásra is kihatással vannak, így elengedhetetlen a holisztikus szemléletmód. Morisse, Vandemaele, Claes, Claes és Vandeveld (2013) feltáró vizsgálata ugyancsak igazolta, hogy IKZ esetén a személyek életminősége tekintetében a különféle területek egyaránt negatívan érintettek. Így körükben az életminőség javításának kulcsa az egyes területek egyidejű felmérésében és az ennek során nyert információkra reagáló gyakorlati stratégiák kialakításában rejlik (Schalock, Bonham & Verdugo, 2008). Az életminőség felmérésére alkalmazott *szubjektív eszközök alkalmazhatósága* azonban intellektuális képességzavarral élő személyeknél kihívást jelenthet, mivel nem minden esetben tudnak beszámolni életminőségükről úgy, ahogyan az a klasszikus önbeszámolás mérőeszközöknek megfelelne (Brown, Hatton & Emerson, 2013). Ahhoz, hogy teljes képet kaphassunk, mind az érintettektől jövő, mind a hozzátartozói (*proxy*) értékelések figyelembevételre egyaránt indokolt lehet (Chowdhury & Benson, 2011; Gómez et al., 2016). Ezek azonban gyakran eltérést mutatnak. A *proxy*-értékelések megbízhatóságát növelhetik a hatékonyabb megfigyelést elősegítő érzékenyítő módszerek, valamint olyan értékelők bevonása, akik kellően jól ismerik a személyt (Brown, Hatton & Emerson, 2013).

Az intervenciók jelentős része abból indult ki, hogy az életminőséget nagyban befolyásolja az a *társas és fizikai közeg*, melyben a személy él. Az intézménytelenítés (pl. Kiváltás program, ÉFOÉSZ, 2022) alapvető gondolata az intézményekből közösségi lakhatási formákba történő költözés során – a jogok megfelelőbb gyakorlása és a képességek kibontakoztatása révén – az életminőség javítása volt (Chowdhury & Benson, 2011). A tanulmányok többsége szerint a közösségi lakhatás a saját élettel kapcsolatos döntések tekintetében nagyobb mértékű választást, a társas hálóban és kapcsolatokban való nagyobb részvételt, személyes megelégedettséget eredményezett (Walsh et al., 2010). Ugyanakkor a rövid távú javulást nem minden esetben követi tartós változás, és a közösségi lakhatás nem szükségszerűen jár együtt azzal, hogy valaki ténylegesen a közösség részévé válik (Chowdhury & Benson, 2011). Beadle-Brown és munkatársai (2016) súlyos intellektuális képességzavarral élő személyeket vizsgáló kutatásának eredményei szerint a résztvevők idejük egyharmadát bármifajta kontaktus nélkül töltik, és csak egyharmaduk részesül megfelelő támogatásban. Ezzel szemben ismert, hogy a nagyobb mértékű társas támoga-

rás megtapasztalása, valamint a személy interperszonális képességeinek fejlesztése előre jelzik az étellel való elégedettségüket (Miller & Chan, 2008). A jobb életminőség elérése érdekében fontos lenne az értelemteletli tevékenységek végzése és a szakszerű támogatás megléte is, melyben segítséget jelenthet az ilyen területen gondozó személyzet folyamatos képzése és aktív támogatása is (Beadle-Brown et al., 2016). Schalock és munkatársai (2002) pontosan abból az indíttatásból kezdték az életminőség vizsgálatát (Schalock et al., 2002; Schalock et al., 2005; Schalock et al., 2008; Schalock, Verdugo, Gomez & Reinders, 2016), hogy megtudja, az intézmények lebontási folyamatát az érintett személyek szempontjából hogyan lehet életminőségüket leghatékonyabban javítva megoldani. Az intellektuális képességzavarral élő személyek *életminőségének előmozdítására* Verdugo és munkatársai (2012) három szervezeti stratégiát ajánl: (1) személyközpontú tervezést (az egyéni szükségletek figyelembevétele az ellátás kialakításakor); (2) az ellátást nyújtó intézmények jellemzőinek konkrét leírását (az összehasonlíthatóságuk érdekében); (3) a személyre szabott támogatást (döntési lehetőséggel való felruházás).

Ugyanakkor az IKZ-ban való érintettség nemcsak az adott személy, hanem a család életminőségére is jelentős hatással van. Az IKZ diagnózisával rendelkező gyermekek szülei magasabb stresszt élnek át, és alacsonyabb az életminőségük, különösen, ha valamilyen komorbid zavar is fennáll (pl. ASD – lásd alább); ugyanakkor a támogató társas kapcsolatok az ő esetükben is protektívnak bizonyulnak (Staunton, Kehoe & Sharkey, 2020).

5.2. Az autizmus spektrum zavar

Az *autizmus spektrum zavar* (*autism spectrum disorder*, ASD) konstruktumot olyan személyek leírására használják, akiket korai élet éveiktől kezdve a társas-kommunikációs készségekben való sérülések, repetitív viselkedések és erősen korlátozott érdeklődés és/vagy szenzoros viselkedés specifikus kombinációi jellemeznek (Lord et al., 2020). Az utóbbi években autizmus területén jelentős mennyiségű, több szereplő helyzetének megismerését lehetővé tevő és egyre magasabb evidenciaszintű kutatási eredmények váltak ismertté (Eapen & Guan, 2016; Dey, Paz Castro, Haug & Schaub, 2019). E személyek életminőségét gyakran a tipikusan fejlődő kortársakéval vetik össze, valamint ön- és szülői beszámolók eredményei mentén értelmezik és tárják fel az életminőségüket befolyásoló tényezőket. Ezek a kutatások jórészt egy irányba mutatnak: az autizmusban érintett személyek életminősége rosszabb, mint a tipikusan fejlődő, valamint egyéb krónikus betegségben érintett személyeké (Saldana et al., 2009; Varni et al., 2012; Lord et al., 2020). Az életminőség van Heijst és Geurts (2015) metaanalízisének eredményei szerint nem változik jelentősen az életkorral (bár időskorban az életminőség-különbség kisebb); az életkor, az intellektuális képességek és a tüneti kép súlyossága sem jelezte előre az életminőséget. A szülői beszámolók és az érintett személyek önbeszámolóinak összehasonlítása alapján a szülői eredmények – hasonlóan más vizsgált csoportokéhoz – negatívabb képet jeleznek az érintett személyek életmi-

nőségéről, mint az önbeszámolók (Egilson, Ólafsdóttir, Leósdóttir & Saemundsen, 2016). Gyermekkorban az adaptív viselkedés és a tanulmányok, míg felnőttkorban a szabadidős tevékenységek jelenléte és a foglalkoztatás pozitív hatást gyakorolt az életminőségre (Chiang & Wineman, 2014).

Az autizmussal élő személyek szüleinek, családjaiknak életminősége és pszichológiai jólléte is elmarad a tipikusan fejlődő és a legtöbb más fogyatékosági csoportba tartozó, illetve krónikus beteg személyek szüleinek életminőségéhez képest is; magasabb a megélt stressz-szint és a depresszió aránya is (Mugno, Ruta, D'Arrigo & Mazzone, 2007; Vasilopoulou & Nisbet 2016; Pisula & Porębowicz-Dörsmann, 2017; Dey et al., 2019). A szülők jelentős része számol be gyermekük ellátásából származó anyagi nehézségekről, melyek rosszabb életminőséggel, magasabb arányban jelentkező depresszív tünetekkel és kiégéssel járnak együtt (Hoeafman et al., 2014). Ellentmondó eredmények születnek a szülők családi állapota függvényében (Sonido, Hwang, Trollor & Arnold, 2019), a szülők közti kapcsolat minősége azonban meghatározó tényező az életminőség szempontjából (Siman-Tov & Kaniel, 2011). A gyermekek száma több kutatás szerint is szignifikáns együttjárást mutat az életminőséggel, a magasabb testvérszám jobb szülői életminőséget eredményez (Dardas & Ahmad, 2014; Eapen & Guan, 2016). Továbbá az alacsony szintű szülői kontrollélmény összefügg a rosszabb anyai és részben apai életminőség-mutatókkal (Yamada et al., 2012). Az autizmussal élő gyerekek szüleinek *kompetencia-* és *koherenciaérzetében* szoros együttjárást tapasztaltak (Frantzen et al., 2016). A szülői *társas támogatottság* megléte mind az anyák, mind az apák esetében pozitívan befolyásolja a szülői jóllétet és életminőséget (Pozo, Sarriá & Brioso 2014). A gyermek intellektuális képessége önmagában nincs hatással a szülői jóllétre (Peters-Scheffer, Didden & Korzilius, 2012). Rontja a szülők életminőségét és jóllétüket a tünetek súlyossága, a kihívást jelentő viselkedések, a társuló problémák jelenléte és a magas támogatási szükséglet (Pozo et al., 2014; Dardas & Ahmad, 2014; Eapen & Guan, 2016; Salomone et al., 2018). Pozitív hatása van a gyermek intézményes ellátásának, azon belül a nem speciális oktatásnak és a szakemberek és szülők partneri viszonyának a jobb életminőségre (Alhazmi et al., 2018; Balcells-Balcells, Giné, Guàrdia-Olmos, Summers & Mas, 2019).

5.3. A figyelemhiányos hiperaktivitás

A figyelemhiányos hiperaktivitás (*Attention Deficit Hyperactivity Disorder, ADHD*) az idegrendszer fejlődési zavarai közé sorolható, az ADHD-n belül elkülöníthető a főként figyelemhiánnyal jellemezhető, a hiperaktivitással jellemezhető, valamint a kevert típus. A gyermekkori ADHD és az életminőség témakörében született több szisztematikus áttekintő tanulmány szerint (Danckaerts et al., 2010; Dey, Landolt & Mohler-Kuo, 2012) az ADHD diagnózisával rendelkező *gyermekek* életminősége tipikusan fejlődő társaikhoz képest rosszabb, és a tünetek súlyosságával, a komorbid zavarok, valamint pszichoszociális stresszorok számával együtt romlik. Azon kisszámú vizsgálatok eredményei alapján, melyeknél a gyermek önbevalláson alapuló és szülő által megítélt életminőségét is mérték, a szülői becslés e csoportban is jellemzően kedvezőtlenebb. Ennek

oka lehet a gyermekek alacsonyabb önreflektivitása, az egyfajta adaptáció a tünetekhez, a pozitív énkép⁸ fenntartására irányuló törekvés vagy akár a kitöltés során mutatkozó figyelmetlenség.

A genetikai faktorok nem világosak, és a gyermekkori ADHD felnőttkori fennmaradását nehéz megjósolni, az eredmények szerint azonban ez a csoport későbbi életkorokban is összességében alacsonyabb mentális egészségről és rosszabb életminőségről számol be (Agarwal, Goldenberg, Perry & Ishak, 2012). Egy egyetemisták életminőségét vizsgáló longitudinális kutatás eredményei szerint az ADHD-s egyetemisták a kontrollcsoporthoz képest rosszabbnak ítélték az életminőségüket (Pinho, Manz, DuPaul, Anastopoulos & Weyandt, 2019). Az ADHD státusza, a pszichoszociális kezelés és komorbid pszichopatológia az életminőség jelentős részét előre jelezték. A felnőttkori ADHD negatív összefüggést mutat továbbá a produktivitással, a pszichológiai egészséggel, az életkilátásokkal, a személyes kapcsolatokkal és az ADHD-specifikus életminőséggel (Gjervan, Torgersen & Hjemdal, 2019). Egy másik vizsgálat szerint pedig a felnőttkori alacsonyabb életminőséget a zavar súlyosságán kívül a depressziós tünetek, a szorongás és a traumatikus gyermekkori élmények is előre jelezték (Matthies, Sadohara-Bannwarth, Lehnhart, Schulte-Maeter & J. Philipsen, 2018). Eltérés mutatkozhat az ADHD típusait illetően is, egy vizsgálat szerint például a figyelemhiányos tünetek valamelyest erőteljesebben függtek össze az alacsonyabb életminőséggel, a rosszabb mindennapi funkcionálással és a pszichiátriai zavarok komorbiditásával (Gjervan et al., 2019). Más eredmények viszont az ADHD lehetséges pozitív aspektusaira is rávilágítanak, pl. hiperaktivitás/impulzivitás és produktivitás összefüggése (Thorell, Holst & Sjöwall, 2019). Egyes vizsgálatok szerint nemi különbségek is megfigyelhetők, nők esetében az alacsonyabb élettel való elégedettség legerőteljesebb előre jelzője az alacsonyabb érzelmi kontroll, míg férfiaknál a rossz társas funkcionálás volt (Agarwal et al., 2012). Más vizsgálat során nem volt kimutatható különbség az ADHD-s személyek életminőségében nem, életkor és iskolai végzettség tekintetében sem (Thorell et al., 2019). Úgy tűnik, a diagnózis nyomán történő *ellátásba vonás* elősegíti a megfelelőbb alkalmazkodást. Ezt igazolhatja, hogy az ADHD diagnózisával rendelkező csoport szignifikánsan magasabb életminőséget mutatott, mint az a csoport, akiknél markánsan ADHD-s tünetek voltak megfigyelhetők, de nem rendelkeztek formális diagnózissal (Pawaskar, Fridman, Grebla & Madhoo, 2020).

ADHD esetén, különösen gyermekkorban, ugyancsak érintett a szülők életminősége is. A vizsgálatok egyetértenek abban, hogy az ADHD kedvezőtlen hatással van a szülők jóllétére. E tekintetben egyes vizsgálatok szerint a tünetek súlyosságának (Peñuelas-Calvo et al., 2021), míg más tekintetben a család egyéb jellemzőinek (támogató családi kapcsolatok) van nagyobb befolyásuk (Liang, Lee, Kelsen & Chen, 2021). Abban azonban egyetértés mutatkozik, hogy az ADHD típusától és a tünetek súlyosságától függetlenül

⁸ Hazai mintán az MTA–ELTE Autizmus Szakmódszertani Kutatócsoport eredményei is ezt támasztják alá, lásd részletesebben a kutatócsoport honlapján. Letöltve: 2022.02.10. https://maszk.elte.hu/tajekoztatok/MASZK%20kutatas_tajekoztato%20kiadvany.pdf

a zavar multimodális (gyógyszeres és viselkedéses) kezelése mellett (Velő, Keresztény, Ferenczi-Dallos & Balázs, 2019) a családterápia vagy egyéb, a családi kapcsolatok minőségét támogató intervenciók is hatékonyak (Peñuelas-Calvo et al., 2021).

6. Az életminőség és a jóllét mérése, alkalmazhatóság és etikai szempontok

6.1. Mérés és alkalmazhatóság

A bevezetőben vázolt fogalmi kapcsolódási pontokból is következően a jóllét és az életminőség az empirikus kutatások során erőteljesen összefonódik. Az életminőség és a jóllét mérésekor – ahogy azt korábban említettük – számos *módszertani kihívással* állunk szemben: megfelelő-e a konstruktum a célcsoport számára, arra kapunk-e választ, amire aktuálisan kíváncsiak vagyunk, relevánsak-e a kérdéseink a célszemélyek számára, az intervenció hatásainak detektálása során megfelelően érzékeny-e a változásra az alkalmazott eszköz, hogyan mérhető komolyabb (pl. kommunikációs) korlátok esetén az egyén szubjektív életminősége stb. Az életminőség mérésére leggyakrabban alkalmazott technikák a jórészt zárt kérdésekből álló standard kérdéssorok, de sok esetben nyitott kérdéseket vagy más, pl. vizuális technikákat (analóg skálák) is használnak. Az interjútechnikák alkalmazásán túl gyakoriak a dokumentált viselkedésmegfigyelések is. Az *adatszolgáltató* legtöbbször maga az egyén, aki a saját életminőségét értékeli, de sok esetben – pl. fiatal életkorban – hozzá közeli szereplők is beszámolnak az érintett személy életminőségéről. Az életkorok figyelembevételével egészen korai vagy akár idős személyek (pl. WHOQOL-OLD kérdőív; Power, Quinn & Schmidt, 2005) életminőségének mérésére is lehetőség adódik. A mérőeljárások lehetnek általános, *generikus eszközök*, melyek a lehető legszélesebb körben alkalmasak a különböző egyének életminőségének mérésére (pl. WHO-BREF kérdőív; Herrman, 1998), míg más eszközök célzottan speciális csoportok speciális helyzete mentén kialakított dimenziók mérésére szolgálnak (*specifikus eszközök*). A *moduláris eszközök* a valamilyen szempontból specifikus csoportok életminőségének mérésére hivatottak általános és specifikus kérdéscsoportok (modulok) alkalmazásával, mellyel lehetővé válik az adott csoport egyéneinek életminőségében kiemelt tényezők detektálása, ugyanakkor az általános jellemzők mentén életminőségük összevethető bármely más csoportba tartozó személyekével (pl. WHO-DISQOL – a WHO fogyatékossgal élő személyek számára átdolgozott életminőség-kérdőíve [Power, Green & The WHOQOL-DIS Group, 2010; Vargáné Molnár, Paulik, Tróznai & Kullmann, 2011]). Egy intervenció megtervezésekor az életminőséget és pszichológiai jóllétet többféle szinten is értelmezhetjük (nem megfeledkezve a szintek közötti interakciókról). Az életminőség mérésekor a konstruktumot mint preventív átfogó mutatót a *mikroszintről* indulva értelmezhetjük. Mikroszinten az individuum maga és az ő közvetlen ellátása a primer prevenció célja. A *mezo- vagy közösségi szint* szervezeti kereteket takar, melyben az életminőség mérése-

vel detektált megelőzés lehetőségei közé tartoznak a megfelelő szűrési és diagnosztikus ellátások, a lokális fejlesztések, szolgáltatások. A *makroszintű* mérések a *teljes lakosságra* vagy *nagyobb csoportokra* irányulnak, s ezekre alapozva olyan országos/regionális, illetve célcsoportokra szabott programok dolgozhatók ki, melyek a speciális szükségletű személy aktivitását, a funkcionális kapacitását, produktivitását javíthatják, azaz egy inkluzív társadalom alapjait képezik.

Az utóbbi évtizedekben kiemelten a fókuszba kerültek az életminőséget és jóllétet pozitívan befolyásoló tényezők. Az erősségekre történő támaszkodás hatékonyságát a funkcióképesség, fogyatékoság és egészség nemzetközi osztályozása (röviden: FNO; magyar kiadása: WHO, 2003) szemléletéből már jól ismerjük. Több olyan mérőskála áll rendelkezésre, mely kifejezetten a gyakorlatban dolgozó szakemberek számára is alkalmazható és az intervenció eszközeként is felhasználható. A személy erőforrásainak azonosítását szolgálja az *Erősségek Klasszifikációs rendszere* (Peterson & Seligman, 2004; Niemiec, Shorgen & Wehmeyer, 2017). Shorgen és munkatársai eredményei szerint (2015) a fogyatékos fiatalok kevesebb erősséget tartanak magukra jellemzőnek, mint a kontrollcsoport, ami azt mutatja, kevésbé vannak tisztában saját karaktererősségeikkel. A karaktererősségek fejlesztését vagy egyes elemeinek beépítését a hazai mindennapi iskolai gyakorlatba Fodor és Molnár (2020) is ajánlja, ami a különleges szükségletű csoportok esetében is releváns, az egyéni jellemzőkhöz rugalmasan alakítható. Az életminőség és jóllét monitorozásával tehát a beavatkozások, támogatások során alapvető célunk, hogy feltárjuk és mozgósítsuk a támogatott személy erősségeit, felismerjük a számára jelentős (esetlegesen rejtett) problémákat, nyomon kövessük az állapotváltozásokat, elősegítsük az ellátásban a felek közötti kommunikációt, a támogatott személy részvételével történő döntéshozatalt.

Végül említést kell tennünk a technológiai újításokban rejlő lehetőségekről, hiszen életminőségünk és pszichológiai jóllétünk egyes összetevőit ma már akár folyamatosan is monitorozhatjuk. Ez alapvetően megváltoztatja a jövőben saját magunk pszichológiai jóllétéről alkotott korábbi elképzeléseinket. Szakemberként a naponta megjelenő újabb technológiai innovációk követése és adaptív, egyénre szabott alkalmazása elengedhetetlen az intervenciók tevékenységeink során.⁹

6.2. Néhány etikai szempont

Az életminőség- és jóllét kutatások célja tehát az eredmények felhasználása az egyes csoportok és egyének segítése során. Ugyanakkor egy mérés vagy támogatás kivitelezése csak akkor lehet hasznos, ha az nem okoz kárt, precíz választ ad a kérdésre (Hagell, Reimer & Nyberg, 2009), és az érintett számára is reflektív, transzparens. Ennek érdekében a kockázatok felelős mérlegelése és minimalizálása a szakemberek kötelessége. Minden vizsgálat vagy intervenció során – különösen, amikor a személyek szubjektív élményvilágát ismerjük meg – különféle kockázati tényezőkkel kell számolnunk (Varga, 2014). A gyógypedagógia területén talán leggyakrabban az érzelmi (pl. szorongás, szégyen),

⁹ Részletesebben lásd kötetünk 11. fejezetében, illetve Schulz, 2012.

a társas/kulturális (pl. stigmatizáció), a méltóságot érintő, valamint a környezetre is kiterjedő, illetve adatvédelmi kockázatok merülhetnek fel. Fontos továbbá szakemberként szükség esetén szakmai szupervíziót, támogatást keresnünk saját mentális egészségünk, teljesítőképességünk és jóllétünk érdekében.

Köszönetnyilvánítás

A második szerző munkáját a Magyar Tudományos Akadémia Tantárgypedagógiai Kutatási Programja (2016–2021) és Közoktatási Kutatási Programja (2021–2025) is támogatta.

HIVATKOZOTT SZAKIRODALOM

- Agarwal, R., Goldenberg, M., Perry, R., & Ishak, W. W. (2012). The quality of life of adults with attention deficit hyperactivity disorder: a systematic review. *Innovations in Clinical Neuroscience*, 9(5–6), 10–21.
- Alhazmi, A., Petersen, R., & Donald, K. A. (2018). Quality of life among parents of South African children with autism spectrum disorder. *Acta Neuropsychiatrica*, 30(4), 226–231.
- American Psychiatric Association (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorder* (5th ed.). Washington, DC: American Psychiatric Association.
- Balcells-Balcells, A., Giné, C., Guàrdia-Olmos, J., Summers, J. A., & Mas, J. M. (2019). Impact of supports and partnership on family quality of life. *Research in Developmental Disabilities*, 85, 50–60. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2018.10.006>
- Beadle-Brown, J., Leigh, J., Whelton, B., Richardson, L., Beecham, J., Baumker, T., & Bradshaw, J. (2016). Quality of life and quality of support for people with severe intellectual disability and complex needs. *Journal of Applied Research in Intellectual Disabilities*, 29(5), 409–421.
- Bredács A. (2018). A pozitív pszichológia pedagógiai és művészetpedagógiai aspektusai és a pozitív irányzat mozgalommá válása az oktatásban. *Iskolakultúra*, 28(1–2), 3–22.
- Brown, I., Hatton, C., & Emerson, E. (2013). Quality of life indicators for individuals with intellectual disabilities: Extending current practice. *Intellectual and Developmental Disabilities*, 51(5), 316–332.
- Chiang, H-M., & Winemann, I. (2014). Factors associated with quality of life in individuals with autism spectrum disorders: A review of literature. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 8(8), 974–986.
- Chowdhury, M., & Benson, B. A. (2011). Deinstitutionalization and quality of life of individuals with intellectual disability: A review of the international literature. *Journal of Policy and Practice in Intellectual Disabilities*, 8(4), 256–265.

- Coleman, J. S. (1988). Social Capital in the Creation of Human Capital. Organizations and Institutions: Sociological and Economic Approaches to the Analysis of Social Structure. *American Journal of Sociology*, 94, S95–S120.
- Csikszentmihályi M. (1997). *Flow. Az áramlat. A tökéletes élmény pszichológiája*. Budapest: Akadémiai Kiadó.
- Danckaerts, M., Sonuga-Barke, E. J., Banaschewski, T., Buitelaar, J., Döpfner, M., Hollis, C., ... & Coghill, D. (2010). The quality of life of children with attention deficit/hyperactivity disorder: a systematic review. *European Child & Adolescent Psychiatry*, 19(2), 83–105.
- Dardas, L. A., & Ahmad, M. M. (2014). Predictors of quality of life for fathers and mothers of children with Autistic Disorder. *Research in Developmental Disabilities*, 35(6), 1326–1333.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2008). Hedonia, eudaimonia, and well-being: An introduction. *Journal of Happiness Studies*, 9(1), 1–11.
- Dey M., Paz Castro R., Haug S., & Schaub, M. P. (2019). Quality of life of parents of mentally-ill children: a systematic review and meta-analysis. *Epidemiology and Psychiatric Sciences*, 28(5), 563–577.
- Dey, M., Landolt, M. A., & Mohler-Kuo, M. (2012). Health-related quality of life among children with mental disorders: a systematic review. *Quality of Life Research*, 21(10), 1797–1814.
- Eapen V., & Guan J. (2016). Parental Quality of Life in Autism Spectrum Disorder: Current Status and Future Directions. *Acta Psychopathologica*, 2(1), 1–14.
- ÉFOÉSZ, Értelmi Fogycatékossággal Élők és Segítőik Országos Érdekvédelmi Szövetsége (2022). *Intézményi férőhely kiváltás*. Letöltve: 2022.02.10. <https://efoesz.hu/erdekvedelem-jog/intezmenyi-ferohely-kivaltas/>
- Egilson, S. T., Ólafsdóttir, L. B., Leósdóttir, T., & Saemundsen, E. (2016). Quality of life of high- functioning children and youth with autism spectrum disorder and typically developing peers: Self-and proxy-reports. *Autism*, 21(2), 133–141.
- Fodor S., & Molnár A. (2020). Karaktererősségek az iskolában. *Iskolakultúra*, 30(4–5), 20–39.
- Frankl, V. E. (1997). *Orvosi lélekgondozás: logoterápia és az egzisztencia-analízis alapjai*. Budapest: UR Könyvkiadó és Multimédia Stúdió Kft.
- Frantzen, K. K., Lauritsen, M. B., Jørgensen, M., Tanggaard, L., Feters, M. D., Aikens, J. E., & Bjerrum, M. (2016). Parental self-perception in the autism spectrum disorder literature: a systematic mixed studies review. *Review Journal of Autism and Developmental Disorders*, 3(1), 18–36.
- Gjervan, B., Torgersen, T., & Hjemdal, O. (2019). The Norwegian translation of the adult attention- deficit/hyperactivity disorder quality of life scale: Validation and

- assessment of QoL in 313 adults with ADHD. *Journal of Attention Disorders*, 23(9), 931–939.
- Gómez, L. E., Alcedo, M. Á., Arias, B., Fontanil, Y., Arias, V. B., Monsalve, A., & Verdugo, M. Á. (2016). A new scale for the measurement of quality of life in children with intellectual disability. *Research in Developmental disabilities*, 53–54, 399–410.
- Hagell, P., Reimer, J., & Per Nyberg, R. N. (2009). Whose Quality of Life? Ethical Implications in Patient Reported Health Outcome Measurement. *Value in Health*, 12(4), 613–617.
- Herrman, H., Schofield, H., Murphy, B., Metelko, Z., Szabo, S., Pibernik-Okanovic, M., ... & Sartorius, N. (1998). Development of the World Health Organization WHOQOL-BREF Quality of Life Assessment. *Psychological Medicine*, 28(3), 551–558.
- Hoefman, R., Payakachat, N., Exel, J., Kuhlthau, K., Kovacs, E., Pyne, J., & Tilford, J. M. (2014). Caring for a Child with Autism Spectrum Disorder and Parents' Quality of Life: Application of the CarerQol. *Journal of Autism Developmental Disorders*, 44(8), 1933–1945.
- IASSIDD / Értelmi Fogyatékosok és Fejlődési Zavarok Nemzetközi Tudományos Társasága (2017). Az életminőség mérése és alkalmazása munkacsoportjának tanulmánya. *Esély*, 31(2), 5–28.
- Keyes, C. L., Shmotkin, D., & Ryff, C. D. (2002). Optimizing Well-Being: The Empirical Encounter of Two Traditions. *Journal of Personality and Social Psychology*, 82(6), 1007–1022.
- Kopp M. (szerk.) (2008). *Magyar lelkiállapot 2008 – Esélyerősítés és életminőség a mai magyar társadalomban*. Budapest: Semmelweis Kiadó.
- Kopp M., & Kovács M. (szerk.). (2006). *A magyar népesség életminősége az ezredfordulón*. Budapest: Semmelweis Kiadó.
- Kopp M., & Martos T. (2011). A társadalmi összjólét jelentősége és vizsgálatának lehetőségei a mai magyar társadalomban I. Életminőség, gazdasági fejlődés és a Nemzeti Összjóléti Index. *Mentálhigiéné és Pszichoszomatika*, 12(3), 241–259.
- Lee Duckworth, A., Steen, T. A., & Seligman, M. E. (2005). Positive psychology in clinical practice. *Annual Review Clinical Psychology*, 1(1), 629–651.
- Kullmann L., & Harangozó J. (1999). Az Egészségügyi Világszervezet életminőség vizsgáló módszerének hazai adaptációja. *Orvosi Hetilap*, 140(35), 1947–1952.
- Liang, S. H. Y., Lee, Y. C., Kelsen, B. A., & Chen, V. C. H. (2021). Health-related quality of life in mothers of children with attention deficit hyperactivity disorder in Taiwan: The roles of child, parent, and family characteristics. *Research in Developmental Disabilities*, 113, 103944. Letöltve: 2022.02.10. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2021.103944>
- Lord, C., Brugha, T. S., Charman, T., Cusack, J., Dumas, G., Frazier, T., ... & Venstra-VanderWeele, J. (2020). Autism spectrum disorder. *Nature Reviews Disease Primers*, 6(1), 5.

- Magyaródi T. (2012). Pozitív pszichológiai témák megjelenése a magyar szakfolyóiratokban és könyvekben (2000–2011). *Magyar Pszichológiai Szemle*, 67(1), 183–191.
- Martos T., & Kézdy A. (2008). Vallásosság, lelki egészség, boldogság. In Horváth-Szabó K. (szerk.), *Vallásosság és személyiség* (pp. 51–83). Piliscsaba: Pázmány Kiadó.
- Maslow, A. H. (2003). *A lét pszichológiája felé*. Budapest: Ursus Libris Könyvkiadó.
- Matthies, S., Sadohara-Bannwarth, C., Lehnhart, S., Schulte-Maeter J., & Philipsen, A. (2018). The impact of depressive symptoms and traumatic experiences on quality of life in adults with ADHD. *Journal of Attention Disorders*, 22(5), 486–496.
- Memisevic, H., & Djordjevic, M. (2019). Quality of Life. In Matson J. L. (Ed.), *Handbook of Intellectual Disabilities. Autism and Child Psychopathology Series*. (pp. 91–107). Switzerland: Springer International Publishing.
- Miller, S. M., & Chan, F. (2008). Predictors of life satisfaction in individuals with intellectual disabilities. *Journal of Intellectual Disability Research*, 52(12), 1039–1047.
- Morisse, F., Vandemaele, E., Claes, C., Claes, L., & Vandeveld, S. (2013). Quality of life in persons with intellectual disabilities and mental health problems: an explorative study. *The Scientific World Journal*, 2013(6), Article ID: 491918.
- Mugno, D., Ruta, L., D'Arrigo, V. G., & Mazzone, L. (2007). Impairment of quality of life in parents of children and adolescents with pervasive developmental disorder, BioMed Central. *Health and Quality of Life Outcomes*, 5(22), 1–9.
- Niemiec, R. M., Shogren, K. A., & Wehmeyer, M. L. (2017). Character strengths and intellectual and developmental disability: A strengths-based approach from positive psychology. *Education and Training in Autism and Developmental Disabilities*, 52(1), 13.
- Oláh A. (2004). Mi a pozitívuma a pozitív pszichológiának? *Iskolakultúra*, 14(11), 39–47.
- Oláh A., & Kapitány-Fövény M. (2012). A pozitív pszichológia tíz éve = Ten years of positive psychology. *Magyar Pszichológiai Szemle*, 67(1), 19–45.
- Oláh A., Vargha A., Csengödi M., Bagdi B., Diósy T. (2017). Magyarország boldogságtérképe: Mi a fontosabb, hol élünk vagy az, hogy milyen világ van bennünk? In Lippai E. (szerk.), *Személyes Tér - Közös Világ: A Magyar Pszichológiai Társaság XXVI. Országos Tudományos Nagygyűlése (2017)*. Kivonatkötet (p. 256). Budapest: Magyar Pszichológiai Társaság.
- Pawaskar, M., Fridman, M., Grebla, R., & Madhoo, M. (2020). Comparison of Quality of Life, Productivity, Functioning and Self-Esteem in Adults Diagnosed With ADHD and With Symptomatic ADHD. *Journal of attention disorders*, 24(1), 136–144.
- Peñuelas-Calvo, I., Palomar-Ciria, N., Porras-Segovia, A., Miguélez-Fernández, C., Baltasar-Tello, I., Perez-Colmenero, S., ... & Baca-García, E. (2021). Impact of ADHD symptoms on family functioning, family burden and parents' quality of life in a hospital area in Spain. *The European Journal of Psychiatry*, 35(3), 166–172.
- Peterson, C., & Seligman, M. E. P. (2004). *Character strengths and virtues: A classification and handbook*. New York and Washington, DC: Oxford University Press and American Psychological Association.

- Peters-Scheffer, N., Didden R., & Korzilius, H. (2012). Maternal stress predicted by characteristics of children with autism spectrum disorder and intellectual disability. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 6(2), 696–706.
- Péter-Szarka Sz. (2015). Pozitív pszichológia a tehetséggondozásban. *Magyar Pszichológiai Szemle*, 70(3), 633–647.
- Pinho, T. D., Manz, P. H., DuPaul, G. J., Anastopoulos, A. D., & Weyandt, L. L. (2019). Predictors and moderators of quality of life among college students with ADHD. *Journal of attention disorders*, 23(14), 1736–1745.
- Pisula, E., & Porębowicz-Dörsmann, A. (2017). Family functioning, parenting stress and quality of life in mothers and fathers of Polish children with high functioning autism or Asperger syndrome. *PLoS ONE*, 12(10), e0186536–e0186536.
- Power, M. J., Green, A. M., & the WHOQOL-DIS Group (2010). Development of the WHOQOL disabilities module. *Quality of Life Research*, 19(4), 571–584.
- Power, M., Quinn, K., & Schmidt, S. (2005). Development of the WHOQOL-old module. *Quality of Life Research*, 14(10), 2197–2214.
- Pozo, P., Sarriá, E., & Brioso, A. (2014). Family quality of life and psychological well-being in parents of children with autism spectrum disorders: A double ABCX model: Family quality of life and psychological well-being. *Journal of Intellectual Disability Research*, 58(5), 442–458.
- Ring, L., Höfer, S., McGee, H., Hickey, A., & O’Boyle, C. A. (2007). Individual quality of life: can it be accounted for by psychological or subjective well-being? *Social Indicators Research*, 82(3), 443–461.
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *American Psychologist*, 55(1), 68.
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2001). On happiness and human potentials: A review of research on hedonic and eudaimonic well-being. *Annual Review of Psychology*, 52(1), 141–166.
- Saldana, D., Alvarez, R. M., Lobaton, S., Lopez, A. M., Moreno, M., & Rojano, M. (2009). Objective and subjective quality of life in adults with autism spectrum disorders in southern Spain. *Autism*, 13(3), 303–316.
- Salomone, E., Leadbitter, K., Aldred, C., Barrett, B., Byford, S., Charman, T., ... & Slonims, V. (2018). The association between child and family characteristics and the mental health and wellbeing of caregivers of children with autism in mid-childhood. *Journal of autism and developmental disorders*, 48(4), 1189–1198.
- Schalock, R. L., Bonham, G. S., & Verdugo, M. A. (2008). The conceptualization and measurement of quality of life: Implications for program planning and evaluation in the field of intellectual disabilities. *Evaluation and Program Planning*, 31(2), 181–190.
- Schalock, R. L., Brown, I., Brown, R., Cummins, R. A., Felce, D., Matikka, L., ... & Parmenter, T. (2002). Conceptualization, measurement, and application of quality

- of life for persons with intellectual disabilities: Report of an international panel of experts. *Mental Retardation*, 40(6), 457–470.
- Schalock, R. L., Gardner, J. F., & Bradley, V. J. (2007). *Quality of life for persons with intellectual and other developmental disabilities: Applications across individuals, organizations, communities, and systems*. Washington, DC: American Association on Intellectual and Developmental Disabilities.
- Schalock, R. L., Verdugo, M. A., Gomez, L. E., & Reinders, H. (2016). Moving us toward a theory of individual quality of life. *American Journal on Intellectual and Developmental Disabilities*, 121(1), 1–12.
- Schalock, R. L., Verdugo, M. A., Jenaro, C., Wang, M., Wehmeyer, M., Jiancheng, X., & Lachapelle, Y. (2005). Cross-cultural study of quality of life indicators. *American Journal on Mental Retardation*, 110(4), 298–311.
- Schulz, R. (Ed.). (2012). *Quality Of Life Technology Handbook*. Boca Raton – New York: CRC Press Taylor & Francis Group.
- Shogren, K. A., Lopez, S. J., Wehmeyer, M. L., Little, T. D., & Pressgrove, C. L. (2006). The role of positive psychology constructs in predicting life satisfaction in adolescents with and without cognitive disabilities: An exploratory study. *The Journal of Positive Psychology*, 1(1), 37–52.
- Seligman, M. E., & Csikszentmihalyi, M. (2000). Positive psychology: An introduction. *American Psychologist*, 55(1), 5–14.
- Siman-Tov, A., & Kaniel, S. (2011). Stress and personal resource as predictors of the adjustment of parents to autistic children: A multivariate model. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 41(7), 879–890.
- Skrabski Á. (2008). A társadalmi tőke változásai Magyarországon az átalakulás időszakában. In Kopp, M. (szerk.) *Magyar lelkiállapot 2008 – Esélyerősítés és életminőség a mai magyar társadalomban* (pp. 121–132). Budapest: Semmelweis Kiadó.
- Sonido, M. T., Hwang, Y. I., Trollor, J. N., & Arnold, S. R. (2019). The Mental Well-Being of Informal Carers of Adults on the Autism Spectrum: a Systematic Review. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 7(4), 63–77.
- Staunton, E., Kehoe, C., & Sharkey, L. (2020). Families under pressure: Stress and quality of life in parents of children with an intellectual disability. *Irish journal of psychological medicine*, 40(2), 1–8.
- Szántó Zs., Susánszky É., Berényi Z., Sipos F., & Murányi I. (2016). A jól-lét fogalmának értelmezése az európai szakirodalomban (2009–2014). *Metszetek*, 5(1), 16–47.
- Szondy M., & Martos T. (2014). A boldogság három arca: a Boldogság Orientáció Skála magyar változatának validálása [The three faces of happiness: Psychometric properties of the Hungarian version of the Orientations to Happiness Scale]. *Mentálhigiéne és Pszichoszomatika*, 15(3), 229–243.

- Thorell, L. B., Holst, Y., & Sjöwall, D. (2019). Quality of life in older adults with ADHD: links to ADHD symptom levels and executive functioning deficits. *Nordic journal of psychiatry*, 73(7), 409–416.
- van Heijst, B. F., & Geurts, H. M. (2015). Quality of life in autism across the lifespan: a meta-analysis. *Autism*, 19(2), 158–167.
- Varga K. (2014). *Pszichológus etika: 99 dilemma tükrében*. Budapest: Medicina Könyvkiadó.
- Vargáné Molnár M., Paulik E., Tróznai T., & Kullmann L. (2011). A DIS-QOL életminőség vizsgáló eljárás adaptálásának hazai eredményei értelmi fogyatékos személyek körében. *Gyógypedagógiai Szemle*, 39(2), 142–152.
- Vargha A., Török R., Diósi K., & Oláh A. (2019). Boldogságmérés az iskolában. *Magyar Pszichológiai Szemle*, 74(3), 327–346.
- Vargha A., Zábó V., Török R., & Oláh A. (2020). A jóllét és a mentális egészség mérése: a Mentális Egészség Teszt. *Mentálhigiéne és Pszichoszomatika*, 21(3), 281–322.
- Varni, J. W., Handen, B. L., Corey-Lisle, P. K., Guo, Z. C., Manos, G., & Ammerman, D. K. (2012). Effect of aripiprazole 2–15 mg/d on health-related quality of life in the treatment of irritability associated with autistic disorder in children: A post hoc analysis of two controlled trials. *Clinical Therapeutics*, 34(4), 980–992.
- Vasilopoulou, E., & Nisbet, J. (2016). The quality of life of parents of children with autism spectrum disorder: A systematic review. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 23, 36–49.
- Velő S., Keresztény Á., Ferenczi-Dallos G., & Balázs J. (2019). Long-term effects of multimodal treatment on psychopathology and health-related quality of life of children with attention deficit hyperactivity disorder. *Frontiers in psychology*, 10, 2037. Letöltve: 2022.02.10. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.02037>
- Verdugo, M. A., Navas, P., Gómez, L. E., & Schalock, R. L. (2012). The concept of quality of life and its role in enhancing human rights in the field of intellectual disability. *Journal of Intellectual Disability Research*, 56(11), 1036–1045.
- Walsh, P. N., Emerson, E., Lobb, C., Hatton, C., Bradley, V., Schalock, R. L., & Moseley, C. (2010). Supported accommodation for people with intellectual disabilities and quality of life: An overview. *Journal of Policy and Practice in Intellectual Disabilities*, 7(2), 137–142.
- WHO (Egészségügyi Világszervezet) (2003). *A funkcióképesség, fogyatékoság és egészség nemzetközi osztályozása*. Budapest: Egészségügyi Világszervezet.
- WHOQOL Group (1998). Development of the World Health Organization WHOQOL-BREF quality of life assessment. *Psychological Medicine*, 28(3), 551–558.
- Woodard, C. (2009). Psychometric properties of the ASPECT-DD: Measuring positive traits in persons with developmental disabilities. *Journal of Applied Research in Intellectual Disabilities*, 22(5), 433–444.

Yamada, A., Kato, M., Suzuki, M., Suzuki, M., Watanabe, N., Akechi, T., & Furukawa, T. A. (2012). Quality of life of parents raising children with pervasive developmental disorders. *BMC Psychiatry*, 12(1), 119. Letöltve: 2022.02.10. <https://doi.org/10.1186/1471-244X-12-119>

AJÁNLOTT SZAKIRODALOM ÉS MÁS FORRÁSOK

Boldogságóra élménypedagógiai program. Letöltve: 2022.02.10. <http://boldogsagora.hu/>
Fogyatékos személyek életminőségének mérésére szolgáló kézikönyv. Letöltve: 2022.02.10. https://www.who.int/mental_health/evidence/WHOQOL_DIS_Manual.pdf?ua=1

Grant Study (Harvard Medical School). Letöltve: 2022.02.10. <https://news.harvard.edu/gazette/story/2017/04/over-nearly-80-years-harvard-study-has-been-showing-how-to-live-a-healthy-and-happy-life/>

Happy Planet Index. Letöltve: 2022.02.10. <http://happyplanetindex.org/>

International Society of Quality of Life Research (ISO-QOL). Letöltve: 2022.02.10. <https://www.isoqol.org/>

Karaktererősségek az iskolában, fejlesztésük mint intervenciós lehetőség: Letöltve: 2022.02.10. <https://www.viacharacter.org/>

Fodor Sz., & Molnár A. (2020). Karaktererősségek az iskolában. Fogalmak, jellemzők és a fejlesztésre irányuló intervenciók. *Iskolakultúra*, 30(4–5), 20–39. Letöltve: 2022.02.10. <http://www.iskolakultura.hu/index.php/iskolakultura/article/view/33378/32588>

Öndeterminációval összefüggő tartalmak.
Letöltve: 2022.02.10. <https://selfdeterminationtheory.org/>

RESEARCH

Open Access



Relationship satisfaction and self-esteem in patients with breast cancer and healthy women: the role of expected and actual personal projects support from the partner

Sára Imola Csuka^{1,2*}, Judit Désfalvi³, Barna Konkoly Thege^{4,5}, Viola Sallay¹ and Tamás Martos¹

Abstract

Background For breast cancer patients, the partner's support for personal projects can serve as a means of adaptation. We aimed to investigate the associations between the intimate partner's personal project support and women's well-being.

Methods A sample of 274 Hungarian women (breast cancer patients $n = 137$, control $n = 137$) took part in the study. Expected and actually received autonomy-, directive- and emotional project support was assessed by the procedure of Personal Project Assessment. Well-being was measured by the Relationship Assessment Scale and the Rosenberg Self-Esteem Scale. For investigating the associations between project support and well-being in a multivariate way, structural equation modelling was used.

Results Except for autonomy support, participants expected more support than they received. A path model indicated multiple associations between types of project support and relationship satisfaction and self-esteem. The partner's emotional project support was predictive of women's relationship satisfaction and self-esteem, while directive support was predictive of self-esteem only. The associations showed similar patterns in the subgroups of patients with breast cancer and control.

Conclusions Our results highlight the importance of involving women's subjective perspectives regarding the partner's project support while also have implications for praxis. Teaching women how to communicate their needs to their partner effectively (whether it is the need for autonomy or directive guidance) can help close the gap between expected and received support, which may in turn enhance relationship satisfaction and self-esteem.

Keywords Breast cancer, Self-Determination Theory, Personal projects support, Relationship satisfaction, Self-esteem

*Correspondence:

Sára Imola Csuka
csuka.sara@szte.hu

Full list of author information is available at the end of the article



© The Author(s) 2023. **Open Access** This article is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License, which permits use, sharing, adaptation, distribution and reproduction in any medium or format, as long as you give appropriate credit to the original author(s) and the source, provide a link to the Creative Commons licence, and indicate if changes were made. The images or other third party material in this article are included in the article's Creative Commons licence, unless indicated otherwise in a credit line to the material. If material is not included in the article's Creative Commons licence and your intended use is not permitted by statutory regulation or exceeds the permitted use, you will need to obtain permission directly from the copyright holder. To view a copy of this licence, visit <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>. The Creative Commons Public Domain Dedication waiver (<http://creativecommons.org/publicdomain/zero/1.0/>) applies to the data made available in this article, unless otherwise stated in a credit line to the data.

Background

Introduction

Breast cancer (BC) is the most frequent carcinoma disease, with a worldwide prevalence rate estimated by WHO to be 2.26 million cases in 2020. The present study was conducted in Hungary, where the prevalence rate of BC is relatively high among the European countries, with a proportion of 131 cases per 100 000 in 2020 [1]. Accordingly, BC is a considerable public health concern in Hungary [2]. Challenges for women also include facing the insecurity of the future, as well as maintaining autonomy and healthy relationships [3]. Hence, the intimate partner's support is essential for adaptation to the illness. In a crisis, most people seek help from their closest relationships because these ties give emotional support and strengthen self-esteem [3]. Among supportive relationships, an intimate relationship has unique significance for women because of its relative stability and emotional intensity [4], and during an illness, it may gain even higher significance [5]. Moreover, the diagnosis of cancer can affect everyday preferences and induce shifts in personal goals (i.e., personal projects [6]).

Therefore, our aim was to investigate the relationship between different forms of the partner's goal support on the one hand, and relationship satisfaction and self-esteem on the other hand among breast cancer patients and a control group of women without a cancer diagnosis, using an observational and comparative study design. The inclusion of a control group was essential to explore whether specific psychosocial characteristics associated with cancer (e.g. increased importance of partner support, possible changes in communication styles) cause differences compared to women without BC. Moreover, there is a lack of studies using a control group for comparing patients with BC to a healthy control group [7–9], and we are not aware of any studies comparing partner's goal-related support among women with and without BC.

Self-determination theory's account on adaptation to a chronic illness

Self-Determination Theory (SDT) is a comprehensive motivational theory focusing on well-being and emphasizing the dynamic interrelation of the person's inherent growth potential and the circumstances given by the social environment [10]. By considering these components together, the theory can be applied to the examination of close relationships [11] thus, SDT has also been widely applied to study chronic illness adaptation [12], including cancer (e.g. Brunet et al., 2013 [13]; Milne et al., 2008 [14]). SDT postulates three basic psychological needs: the need for autonomy (i.e., striving for personal volition and self-sufficient decisions), the need for

competence (i.e., having knowledge and skills necessary for an activity), and the need for relatedness (i.e., the need for being connected to others). According to SDT, the satisfaction of these needs leads to well-being and internalization of a given behaviour, in contrast to when the environment does not allow for the satisfaction of these needs, it may lead to negative consequences in terms of health and integrity [10]. The support for autonomy and emotional relatedness seems especially important from the partner of women struggling with BC.

Autonomy support is connected to offering the possibility of choice in illness management [15]. Thus, the partner's support can also increase self-esteem [3]. Self-esteem has been shown to be a key psychological resource in cancer as it is associated with better adjustment to the illness and it is a protective factor against depression; however, the physical damages caused by treatments of cancer and fertility-related concerns in women can impair self-esteem [16, 17]. Emotional support is another key characteristic of the supporting partnership as it promotes the elaboration of feelings accompanying the illness, while the recognition of feelings enables the internalization of health-related goals and actions. According to previous studies involving patients with BC, there is a tendency to have a higher need for expressing self-conscious emotions (compared to their partners who often try to protect them and hold back emotions) [18]. In a study of women with BC, participants were more satisfied with their relationship when their partners validated the expression of their feelings and acknowledged their point of view [19].

Personal projects and chronic illness

Personal projects are specific mid-term goals and plans that a person is actively pursuing in the present [20], for example, take a language course, strengthen family relationships or buy a coat for their child. Personal projects are interrelated with actual health status and behavior (e.g. [21, 22]), and, therefore, striving for personal projects can facilitate illness adaptation and well-being (e.g. [23]). Conversely, a life-threatening chronic disease like cancer inevitably affects the patient's personal projects [6]. Moreover, since personal projects are embedded in a social context [20], the partner's support for everyday projects can enhance physical and psychological well-being [24]. However, with a few notable exceptions, support of personal projects during illness is rarely studied. In a study with adolescents with cancer, the diagnosed group had more social support than the control group, especially for goals they established in response to cancer [23]. In a study with stroke patients, those who received more intensive peer support in their strivings showed higher levels of well-being 24 months after the diagnosis

[25]. Chow [26] came to a similar conclusion concerning patients with BC: the partner's emotional support was identified as a factor that facilitated project pursuit.

According to SDT, different forms of support are not equally associated with well-being. For women during the physical and mental challenges of BC, the partner can be the source of support but may also undermine self-determination [27, 28]. Directive goal support can be defined as giving reminders, advice and direct suggestions on how the person should act in a given situation [29, 30]. Moreover, directive goal support is unrelated or negatively associated with well-being [30, 31]. A study found that trying to persuade the partner and using reminders or compliments for behavior change facilitated health behavior in couples [32].

In addition, well-being may be determined by personal expectations of support (based on the basic psychological needs) above the support actually given [27]. However, in a relationship, the need to discuss difficulties and express feelings as well as strive to protect the partner (e.g. hiding concerns to spare the partner emotionally) is not always in equilibrium [18]. Despite this assumption, we are not aware of studies examining the amount of expected and received goal support from the partner simultaneously. Hence, such investigations would be of utmost importance as, on the one hand, those being in a less favorable physical condition perceive lower levels of social support [33]; moreover, they are exposed to the partner's avoidance or social restrictions to a greater extent [34]. On the other hand, when the physical status of women with BC becomes worse, compassionate communication from the partner gains special significance in reducing distress [19]. Consequently, in the case of BC, there can be an increased need for support, while women's subjective perspectives might largely influence the perception of the partner's actual responses.

The present study

In the present study, we apply a self-determination theory approach [10] to investigate women's personal project pursuit, expected and received support for their projects, in relation to their relationship satisfaction and self-esteem. First, we address the potential differences between women with BC diagnosis and a control group. We have developed two testable research questions without forming explicit hypotheses about the strength and direction of the associations.

Q1. We tested if there was a difference a) between the level of support expected and received from the partner while accomplishing personal projects and b) in what ways these types of support predict relationship satisfaction and self-esteem of women.

Q2. We examined if there were differences between the two study groups regarding a) received and expected project support, b) levels of relationship satisfaction and self-esteem, and c) associations between support and relationship satisfaction and self-esteem.

Second, we investigated the associations between different types of partner support for personal projects (i.e., autonomy, directive, and emotional support) and women's relationship satisfaction and self-esteem. Third, we studied the differences between the amount of the expected and actually received support from the partner (received support based on the subjective perception of women).

Concerning the second and third aims of the study, we tested the following hypothesis.

H1. Higher perceived autonomy and emotional support from the partner in the personal projects are positively associated, while directive support is negatively associated with relationship satisfaction and self-esteem.

Methods

Participants and procedure

The study aimed to examine samples of Hungarian women with and without BC. For this aim, we recruited a total sample of 274 Hungarian women, of whom 137 were diagnosed with BC within the last year. A sample size of $N=123$ was calculated with an alpha level of 0.05 and a statistical power of 0.80 to detect a correlation coefficient of 0.25; therefore, we considered the obtained sample size appropriate for the study. Non-diagnosed healthy respondents were selected to fit the diagnosed group by age to serve as a matched control group ($n=137$). The inclusion criteria for both groups were to live in a romantic relationship (in the patient group, at least three months prior to receiving the diagnosis). Exclusion criteria were having any other chronic illness or being under psychiatric treatment.

Patients with BC were contacted through an Oncology Centre in Budapest, while members of the control group were selected from a larger database of non-diagnosed, community-dwelling women being part of a study on support for personal projects and well-being. The study was approved by the Regional Institutional Scientific and Research Ethics Committee at Semmelweis University (# 98–2/2014). Participation in the study was voluntary and anonymous, and respondents signed a written informed consent after they were provided with sufficient information about the main aims of the study and the confidential nature of data management. The two groups responded

to the same test battery in a paper–pencil format, which took approximately 35 min to complete.

Measures

The survey started with general questions (demographics, education level, self-rated health status, and relationship status) and consisted of two major units. The first part focused on personal project assessment and project support from the partner. The second part contained the measures of relationship satisfaction and self-esteem.

Assessment of personal projects

The goals of the participants were assessed using a the procedure that was informed by the Personal Project Assessment (PPA) method [20]. Following the standard PPA procedure, participants were asked to identify and list all their personally relevant projects in the first step. In the next step, they were instructed to choose their four personally most important projects from the list regarded as the most important personally. Finally, each of these four chosen projects was rated on a 7-point Likert-type scale along the same aspects concerning the nature (autonomy, directive, and emotional support) and extent of support *a) expected* and then *b) actually received* from the partner. Since previous research did not assess partner support in terms of both expected and received support and their combination with the type of support (autonomy, directive, and emotional), to address the gap, we developed a new set of personal project items specifically for this study that covers these aspects. It is important to note that personal project assessment is a flexible process that can be customized to measure various types of experiences and evaluation criteria, depending on the focus of the research being conducted [34].

To assess *expected support* for the personal projects, we used the prompt “I expect my partner ...” and provided the following complex descriptions to assess each type of support: 1) autonomy support: “... to entrust me how I get on with this project and how I would like to realize it; to let me decide freely about it.”; 2) directive support: “... to ask me often about how I get on with this project; to suggest steps and remind me what to do.”; 3) emotional support: “... to stand by me emotionally in this project, so that I can feel his acceptance and care.”

To assess *perceived support*, we used the prompt “My partner ...” and provided the slightly modified versions of the descriptions above to assess the amount of autonomy support (“...entrusts me how I get on with this project and how I would like to realize it; lets me decide freely about it.”, directive support (“...asks me often about how I get on with this project; suggests steps and reminds me what to do.”), and emotional support (“...stands by me emotionally in this project, so that I can feel his

acceptance and care”). Ratings of the six (2×3) support assessments were averaged across the four projects.

Relationship satisfaction

Relationship satisfaction was measured by the Relationship Assessment Scale ([35]; Hungarian version: [36]). The measurement consists of 7 items, e.g., “How well does your partner meet your needs?” Women had to answer the questions using a five-point Likert-type scale. The scale had good internal consistency in the present sample (Cronbach's $\alpha = 0.82$).

Self-esteem

Self-esteem was captured by the Rosenberg Self-Esteem Scale ([37]; Hungarian version: RSES-H [38]), which is a self-report measure that pertains to self-acceptance and self-worth. It comprises ten statements, e.g., “On the whole, I am satisfied with myself.” Respondents were asked to rate on a four-point Likert-type scale to what extent the statement described their self-esteem. The scale had excellent internal consistency in the present data set (Cronbach's $\alpha = 0.88$).

Statistical analyses

In the first step, differences between the two groups were examined. As the sample size was large ($n = 137$ for both groups), according to the central limit theorem [39], distribution was regarded as normally distributed; thus, parametric tests were applied. Independent-samples t-tests and Kolmogorov–Smirnov Z-test were used to examine group differences. Pearson correlation coefficients were calculated to capture bivariate relationships between the studied constructs. Differences between the correlation coefficients of expected and perceived support's associations with relationship satisfaction and self-esteem were tested using Fisher-z transformations.

Structural equation modelling was used to investigate the associations in a multivariate way. Model fit was tested using the following indices [40]: Chi-square statistic (χ^2), relative Chi-square (χ^2/df), comparative fit index (CFI), normed fit index (NFI), incremental fit index (IFI), Tucker Lewis Index or Non-normed Fit Index (TLI or NNFI), and the root mean square error of approximation (RMSEA). Among the absolute fit indices, Chi-square statistics should optimally result in a non-significant probability value at a 0.05 threshold, Relative Chi-square's recommended range should ideally be less than 2.00 but not more than 5.00, and for RMSEA value, it should be close to 0.06 or less. Comparative fit indices compare the Chi-square value to a baseline model (null hypothesis meaning that all of the studied variables are uncorrelated); accordingly, CFI, NFI, TLI (or NNFI)

values higher than 0.95 can be recognized as indicative of good fit.

Results

Descriptive statistics and group comparisons

The mean age of the participants was 51 years ($SD=9.58$, $SE=0.58$; range: 30–80 years). Most respondents (66.4%) were white-collar workers (e.g., teachers, accountants, doctors, or office workers). In terms of educational attainment, 58.9% of participants had postsecondary education, 26.7% had secondary education, and 14.5% had primary education. Regarding relationship status, 68.2% of the respondents were married, 20.2% lived in a common-law relationship, and 11.6% were in a relationship without cohabitation. Women with BC had a higher level of education than the control group (Kolmogorov–Smirnov $Z=1.79$, $p=0.003$, $d=0.153$). Slightly more than half of the respondents rated their health status (on a Likert scale: 1–5) good or very good (51.5%), 39.6% were moderately satisfied, and only 8.9% reported poor or very poor health status. Women having a BC diagnosis rated their health status somewhat poorer relative to the control group (Kolmogorov–Smirnov $Z=2.31$, $p<0.001$, $d=0.2$).

The level of autonomy-, directive-, and emotional support were compared in the two groups (Table 1), both for expected and actually received support types. The only difference between women with BC and the control group was that the diagnosed group expected and received a higher level of autonomy-support from their partner, and these differences had moderate effect sizes ($d=0.38$ for expected and $d=0.31$ received support).

Within-person differences concerning expected versus received support were also investigated. According to the results of a series of paired-samples t-tests, there were significant differences between the number of various types of expected and actual support: women in both groups expected more emotional support, while they expected less autonomy support than what they received.

Women with BC showed lower levels of relationship satisfaction relative to the control group. Pearson–correlation coefficients (Table 2) show that different support types are interrelated with relationship satisfaction and self-esteem differently but these differences show similar patterns in both groups. The overall pattern of the results shows somewhat stronger associations in the case of received relative to expected support types. Among the support types, emotional and directive support shows the strongest relationships with relationship satisfaction and self-esteem, and the associations are the most expressed in the case of emotional support and relationship satisfaction. Furthermore, Fisher-z transformations were used for testing differences between the correlation coefficients of expected and received support's associations with well-being (Table 3). Actually received support tends to have a stronger relationship with relationship satisfaction and self-esteem than expected support.

Hypotheses testing

Path analysis was conducted to portray the complex relationships in a multivariate way. The predictors in the model were support-type variables (expected and received), while relationship satisfaction and self-esteem were the outcome variables. Since, according to the preliminary analyses, the two study groups differed

Table 1 Descriptive statistics of the studied variables and group differences

	Diagnosed		Control		Group differences (β coefficients)	Diagnosed Within-person differences (expected versus perceived support)	Control
	Mean	SD	Mean	SD			
Autonomy support							
Expected	5.00	1.32	4.55	1.07	-3.085* ($d=0.38$)	-4.714* ($d=-0.40$)	-6.984* ($d=-0.59$)
Received	5.60	1.17	5.26	1.00	-2.601 ($d=0.31$)		
Directive support							
Expected	3.70	1.46	3.86	1.34	0.950 ($d=0.11$)	1.268 ($d=0.14$)	1.668 ($d=0.14$)
Received	3.54	1.49	3.70	1.35	0.913 ($d=0.11$)		
Emotional support							
Expected	5.82	1.36	5.80	1.01	-0.164 ($d=0.02$)	5.037* ($d=0.43$)	3.669* ($d=0.31$)
Received	5.25	1.70	5.39	1.41	0.794 ($d=0.09$)		
RAS—Relationship satisfaction	27.42	6.51	29.49	5.17	2.899** ($d=0.35$)	-	-
Self-Esteem Scale	31.75	5.79	32.33	4.64	0.914 ($d=0.11$)	-	-

For multiple testing, Bonferroni Correction of the p values were used: between-person differences: * $p<0.016$; group differences: * $p<0.006$

significantly in some aspects, an additional multigroup analysis was run to examine differences concerning the relationship between project support and relationship satisfaction and self-esteem. As the study was mainly exploratory, all of the studied associations were presented, and non-significant paths were also retained in the model.

In the multigroup analysis, the structural invariance of the model was tested (Table 4). According to the results of the nested model comparisons, there were no differences between the groups in structural weights

($\chi^2=18.25$, $df=12$, $p=0.107$). However, structural intercepts ($\chi^2=26.41$, $df=14$, $p=0.023$), means ($\chi^2=42.22$, $df=20$, $p=0.003$), covariances ($\chi^2=84.48$, $df=41$, $p=0.001$) and residuals ($\chi^2=92.54$, $df=44$, $p=0.001$) differed significantly.

Since there was no difference between structural weights in both groups, we present the model of equal structural weights, as the associations in both groups were invariant (Table 5). Higher expected autonomy and expected emotional support from the partner were associated with relationship satisfaction negatively (expected

Table 2 Pearson–correlation coefficients among the support and well-being variables

		1	2	3	4	5	6	7	8	
Diagnosed	1 Expected autonomy support	-	0.349***	0.191*	0.038	0.056	-0.025	-0.191*	0.100	Control
	2 Received autonomy support	0.292**	-	0.080	0.133	0.170*	0.289**	0.119	0.104	
	3 Expected directive support	0.025	-0.090	-	0.650***	0.408***	0.256**	0.101	-0.030	
	4 Received directive support	-0.129	0.098	0.517***	-	0.337**	0.512**	0.255**	0.185*	
	5 Expected emotional support	0.085	0.173*	0.529***	0.369***	-	0.482***	0.119	0.197*	
	6 Received emotional support	-0.044	0.345***	0.181*	0.539***	0.638***	-	0.606***	0.332***	
	7 Relationship Satisfaction	-0.128	0.225**	0.161	0.410***	0.463***	0.777***	-	0.323**	
	8 Self-Esteem	-0.019	0.163	-0.174*	0.127	0.080	0.287**	0.319***	-	

* $p < 0.05$; ** $p < 0.01$; *** $p < 0.001$

Below diagonal: Diagnosed; Above diagonal: Control

Table 3 Fisher-z transformations for comparing the strength of correlational coefficients of expected and received support and relationship satisfaction and self-esteem

Goal support	Relationship Satisfaction (r)	z-Score	Self-Esteem (r)	z-Score
Autonomy support				
Expected	-0.180**	3.84 ($p < 0.001$)	0.017	-1.29 ($p = 0.196$)
Received	0.148*		0.128*	
Directive support				
Expected	0.144*	-2.52 ($p = 0.012$)	-0.107	-3.04 ($p = 0.002$)
Received	0.347**		0.154*	
Emotional support				
Expected	0.328**	-4.36 ($p < 0.001$)	0.123*	-2.24 ($p = 0.025$)
Received	0.703**		0.307**	

* $p < 0.05$; ** $p < 0.01$

Table 4 Multiple Group analysis – summary of model comparisons and model fit indices

	χ^2	df	p	NFI Delta-1	χ^2/df	RMSEA (CI: 90%)	Pclose	NFI	TLI (NNFI)	CFI
Structural weights	18.294	12	0.107	0.024	1.525	0.044 (0.001–0.082)	0.555	0.976	0.944	0.991
Structural intercepts	26.409	14	0.023	0.035	0.023	0.057 (0.09–0.327)	0.327	0.965	0.906	0.982
Structural means	42.219	20	0.003	0.056	0.003	0.064 (0.091–0.181)	0.181	0.944	0.882	0.967
Structural covariances	84.478	41	0.001	0.113	0.001	0.062 (0.081–0.133)	0.133	0.887	0.887	0.936
Structural residuals	92.539	44	0.001	0.123	0.001	0.064 (0.082–0.103)	0.103	0.877	0.883	0.098

Table 5 Explorative path model

Outcomes Predictors (support types)	Relationship Satisfaction					Self-Esteem				
	Estimate	Stand. estimate	S.E	C.R	p	Estimate	Stand. estimate	S.E	C.R	p
Expected autonomy	-0.648	-0.140 ^a ; -0.124 ^b	0.222	-2.92	0.004	0.41	0.092 ^a ; 0.095 ^b	0.266	1.538	0.124
Received autonomy	0.022	0.004 ^a ; 0.004 ^b	0.257	0.085	0.932	-0.036	-0.007 ^a ; -0.008 ^b	0.305	-0.117	0.907
Expected directive	0.34	0.081 ^a ; 0.081 ^b	0.251	1.356	0.175	-1.158	-0.287 ^a ; -0.336 ^b	0.296	-3.916	< 0.001
Received directive	-0.355	-0.087 ^a ; -0.086 ^b	0.254	-1.401	0.161	0.725	0.184 ^a ; 0.212 ^b	0.301	2.407	0.016
Expected emotional	-0.716	-0.160 ^a ; -0.129 ^b	0.287	-2.495	0.013	0.313	0.073 ^a ; 0.069 ^b	0.337	0.929	0.353
Received emotional	3.067	0.850 ^a ; 0.770 ^b	0.237	12.948	< 0.001	0.854	0.246 ^a ; 0.261 ^b	0.276	3.095	0.002

C.R. Critical Ratio

^a Diagnosed group^b Control group

autonomy: Estimate: -0.648, $p=0.004$; expected emotional support: Estimate: -0.716, $p=0.013$), while received emotional support (Estimate: 3.067, $p<0.001$) predicted relationship satisfaction positively. Self-esteem was predicted significantly by expected and received directivity as well as emotional support received from the partner (expected directivity: Estimate 0.34, $p<0.001$; received directivity: Estimate: -0.355, $p=0.02$; received emotional support: Estimate: 3.067, $p=0.002$).

Discussion

To the best of our knowledge, this is the first SDT-based study examining different types of support from the partner for personal projects of women with and without a BC diagnosis. Moreover, the findings provide new insights about how these support types are associated with relationship satisfaction and self-esteem. Results showed that not only the type of support but the distinction between expected and actually received support should be considered in scientific investigations. The first section of the Discussion examines the differences between the two study groups. Then, as the results showed that associations between personal project support and relationship satisfaction and self-esteem did not differ between the diagnosed and control groups, the pooled results are discussed in the second part of the Discussion.

Differences between diagnosed and non-diagnosed respondents

Women with BC diagnoses expected and, at the same time, received more autonomy support from their partner than members of the control group. The fact that diagnosed women expect more autonomy support compared to the control group suggests that illness is associated with a greater need to make own decisions about projects. Although having a diagnosis can enhance

reassurance seeking or dependence [41] and patients have a higher tendency to disclose self-conscious emotions compared to their partners [18], some studies pointed out that patients with BC endeavor to save their partner from distress caused by the illness [42].

The other difference which can be observed between the two groups is that diagnosed women were less satisfied with their relationship than the control group. The difference may be due to lower levels of physical well-being, such as low libido because of the treatment procedures and less capacity to actively engage in the relationship and accept support from the partner. According to a previous study, patients with BC are more likely to have difficulties in intimate relationships relative to the control group, which can be linked to body image disturbances [7], and they can be characterized by a higher level of avoidant attachment style and lower sexual satisfaction relative to women without a diagnosis [43]. In addition, the associations between experiencing intimacy with the partner and a sense of meaningfulness were significantly weaker in patients with BC compared to women without [7].

Importantly, in the present study, there were no differences between the diagnosed and the control group in the associations of project support types and relationship satisfaction and self-esteem. This association suggests that emotional and directive support for personal projects can contribute equally to the well-being of women with and without BC diagnosis. Thus, these results indicate that, although BC can affect well-being negatively, having the disease itself does not necessarily affect relational functioning. This conclusion contradicts some of the recent findings in the literature (e.g. [44, 45]). However, they are in line with the arguments of Désfalvi and colleagues [43] who conclude that the diagnosis can impact the quality of the relationship but does not necessarily affect its basic functioning. Future research could clarify the conditions

under which couples affected by BC are able to maintain the most essential features of their relationship.

Associations between different types of personal project support as well as relationship satisfaction and self-esteem

Among support types, emotional support was the most consistent predictor of relationship satisfaction and self-esteem. Expected emotional support from the partner correlated with relationship satisfaction negatively, while received emotional support was positively associated with relationship satisfaction. These associations are in line with SDT, suggesting that the partner's emotional availability and acceptance are essential for relational well-being [28, 19]. At the same time, expectations of higher emotional support may reflect unmet emotional needs in the relationship. Self-esteem was also positively associated with emotional support received from the partner. This result confirms previous studies' conclusion that the partner's support can enhance self-esteem and self-acceptance [3]. Furthermore, our results provide novel information, specifically for personal project pursuit, corroborating the importance of the partner's emotional support.

Beyond emotional support, directivity also proved to be a significant predictor of self-esteem. Higher expected directivity while working on personal projects was associated with lower levels of self-esteem. This association can be interpreted as those with lower of self-esteem levels may need more concrete guidance and advice from their partner and presumably have less trust in their abilities. At the same time, those who received more directivity had higher self-esteem. Similarly, previous studies reached ambiguous conclusions concerning the role of directivity in well-being and functioning. On the one hand, unwanted advice can diminish personal volition [31]. On the other hand, recent investigations showed that directive support could be interpreted as care and attention, and positive control from the partner may enhance well-being and facilitate more favorable health behavior [32]. Women with BC may particularly value directive support as a way of receiving care and attention, because they may experience increased ambivalence and uncertainty.

The positive interpretation of directivity and controversial judgment of autonomy in this sample of Hungarian women complement each other and may reflect culture-specific characteristics. The few studies in Hungarian samples that focused on autonomy versus directive support were conducted in academic settings and showed that not just autonomy support but teachers' direct control also correlated with self-efficacy [46]. Research also suggests that, contrary to gradual changes in social norms, conformity and low preferences for novelty are

still common in Hungarian society as a post-socialist country in transition where autonomy is still an undervalued phenomenon and coincides with a lack of guidance [47]. Neither directivity nor expected and received support had predictive power for relationship satisfaction. According to SDT, control of the environment can have detrimental effects on well-being, and some previous studies found that concrete suggestions can set back well-being and goal internalization [e.g. [5, 29]]. However, in some cases, directive support was not consistently related to relationship satisfaction [30].

Results show a somewhat controversial picture of the partner's expected and received autonomy support. Relationship satisfaction was negatively predicted by expected autonomy support; thus, women seem to be less satisfied with the relationship if there is a need for getting freedom of choice during personal projects. At the same time, perceived autonomy support did not predict relationship satisfaction and self-esteem. A possible explanation for this can be that the items used for capturing expected and received autonomy were partly interpreted as independence and distance. This explanation fits the findings of Soenens and colleagues [48]; they distinguished between two concepts of autonomy support: the support of personal volition suggested by SDT and the support of independence (the previous proved to be an important predictor of psychosocial adaptive capacity). From this perspective, higher expected autonomy support may gain importance when women want independence and distance from their partners.

Differences between expected and received support

As expected and received support can be explained in relation to each other, we examined if there were general differences between women's expected and received support from their partner. Our results support the idea that simultaneously measuring subjective expectations and perceptions of support is a reasonable strategy to collect more nuanced information. Overall, women (diagnosed and control samples collapsed) expected more emotional support but less autonomy support than they received. This association may be interpreted as a particular need for the partner's relatedness and emotional closeness during working on personal projects [24, 26]. In turn, the lower need for autonomy support from the partner may reflect the interpretation of autonomy as striving for independence [48].

Limitations

One limitation of our study is that its cross-sectional and correlational nature prevents conclusions being drawn on cause and effect regarding associations between project support and well-being [49]. Another

limitation is that only one item was applied for measuring each support type. Although each of these items was rated four times (across the four projects), it may be more beneficial to apply multi-item scales to obtain a more comprehensive picture of the nature and interpretation of support in the future. Moreover, to capture the different types of expected and received support, we developed complex statements specifically for the present study; however, we have not assessed their psychometric properties previously. Therefore, future investigations should confirm the validity of our methods and test the associations we have found using similar assessment techniques. Finally, our study could have included several additional variables to strengthen its explanatory power. For example, future studies may include direct measurement of basic psychological need satisfaction and detailed illness-relevant variables (e.g., having metastasis or not in patients with BC).

Conclusions

Differentiating between types of partner support is important while accomplishing personal goals during a chronic illness. Among support types, emotional and directive support emerged as the most relevant in our study on women with breast cancer. Results indicate the simultaneous need for autonomous decisions about personal projects and emotional support. In future studies, partners might also be interviewed so that we could better understand both partners' perspectives [30]. Nevertheless, a general theory of how BC affects communication between couples is yet to be developed and tested [50]. A longitudinal study could explore different stages of the disease, where patients' experiences may likely go through significant changes [19]. Since the partners' actual autonomy support for the projects did not predict well-being, future investigations into autonomy support from other sources (e.g., from physicians) could be a promising direction. Concerning potential interventions, our study shows that it would be essential to involve the partner in the adaptation process [5]. For example, discussing personal projects of the couples related to a current life situation, such as a diagnosis of cancer, or other life events, can be used in relationship counseling. Regarding the importance of emotional support, such an intervention for personal project support could help partners to be emotionally supportive. Furthermore, teaching women effective communication skills to express their needs to their partners, such as the need for autonomy or directive guidance, can facilitate a shared understanding of expected and actual support.

Acknowledgements

Not applicable.

Authors' contributions

Sára Imola Csuka: Conceptualization, Formal analysis, Writing—Original Draft Preparation, Funding Acquisition. Judit Désfalvi: Conceptualization, Methodology, Writing—Review & Editing. Barna Konkoly Thege: Writing—Review & Editing, Supervision. Viola Sallay: Conceptualization, Investigation, Writing—Review & Editing, Funding Acquisition. Tamás Martos: Supervision, Conceptualization, Methodology, Writing—Review & Editing, Funding Acquisition.

Authors' information

Sára Imola Csuka is a psychologist, currently a doctoral student at Schools of PhD Studies, Semmelweis University and an assistant lecturer at the Institute of Psychology, University of Szeged, Hungary. Her research interests include psychological aspects of chronic illnesses, social support, motivation of health behaviour and the applicability of technology in healthcare domain. Judit Désfalvi Ph.D., is a health psychologist, assistant professor at the Institute of Psychology at the Peter Pazmany University of Science. She works as a psychologist at the oncology department of Semmelweis University. Her field of research is examining the coping processes of cancer patients. Barna Konkoly Thege, Ph.D., is a clinical psychologist at the Waypoint Centre for Mental Health Care and an assistant professor at the Department of Psychiatry, University of Toronto. His research interests include the effectiveness of psychotherapeutic methods, epidemiology of behavioral and substance addictions, psychometrics, and psychological aspects of somatic illnesses. Viola Sallay Ph.D., is a health psychologist and assistant professor at the Institute of Psychology, University of Szeged, Hungary. Her research interests include emotional self-regulation processes in the physical environment. Tamás Martos Ph.D., is a health psychologist and full professor at the Institute of Psychology, University of Szeged, Hungary. His research interests include the role of motivational processes and goal constructs in healthy human functioning, positive psychology.

Funding

Open access funding provided by University of Szeged. This work was partly supported by the Ministry of Innovation and Technology of Hungary from the National Research, Development and Innovation Fund, financed under the K_21 funding scheme (Project no. K 138372). Manuscript preparation (writing and language editing) was also funded through Semmelweis University (Grant No. EFOP-3.6.3-VEKOP-16-2017-00009). Publication of this paper was supported by University of Szeged Open Access Fund (Grant No. 6073).

Availability of data and materials

The datasets generated during and/or analyzed during the current study are available from the corresponding author on reasonable request.

Declarations

Ethics approval and consent to participate

The Regional Institutional Scientific and Research Ethics Committee, Semmelweis University (authorization number: 98-2/2014) granted approval for the study. All procedures were in accordance with the ethical standards of the institutional research committee and with the 1964 Helsinki Declaration and its later amendments or comparable ethical standards.

Informed consent was obtained from all participants included in the study.

Consent for publication

Not applicable.

Competing interests

The authors declare no competing interests.

Author details

¹Institute of Psychology, University of Szeged, Szeged, Hungary. ²Schools of PhD Studies, Semmelweis University, Budapest, Hungary. ³1st Department of Internal Medicine and Oncology, Semmelweis University, Budapest, Hungary. ⁴Waypoint Research Institute, Waypoint Centre for Mental Health Care, Penetanguishene, ON, Canada. ⁵Department of Psychiatry, University of Toronto, Toronto, ON, Canada.

Received: 27 January 2023 Accepted: 18 July 2023

Published online: 11 August 2023

References

- WHO. Global Cancer Observatory, Cancer today. International Agency for Research on Cancer; 2022. Available from: https://gco.iarc.fr/today/online-analysis-table?v=2020&mode=population&mode_population=countries&population=900&populations=900&key=asr&sex=2&cancer=20&type=0&statistic=5&prevalence=0&population_group=5&ages_group%5B%5D=0&ages_group%5B%5D=17&group_cancer=1&include_nmsc=0&include_nmsc_other=1#collapse-others.
- Kászler M, Ottó S, Kenessey I. A rákmorbiditás és -mortalitás jelenlegi helyzete a Nemzeti Rákgépzőszter tükrében. *Orv Hetil.* 2017;158(3):84–9.
- Lugton J. The nature of social support as experienced by women treated for breast cancer*. *J Adv Nurs.* 1997;25(6):1184–91.
- Manne SL, Alfieri T, Taylor KL, Dougherty J. Spousal negative responses to cancer patients: The role of social restriction, spouse mood, and relationship satisfaction. *J Consult Clin Psychol.* 1999;67(3):352–61.
- Manne S, Badr H. Intimacy and relationship processes in couples' psychosocial adaptation to cancer. *Cancer.* 2008;112(S11):2541–55.
- Peterman AH, Lecci L. Personal Project Pursuit: Goals, Action, and Human Flourishing. London: Lawrence Erlbaum Associates, Publishers; 2007. Available from: <https://www.taylorfrancis.com/books/9781315089928>. [Cited 2022 Sep 26].
- Jabłoński MJ, Mirucka B, Streb J, Słowik AJ, Jach R. Exploring the relationship between the body self and the sense of coherence in women after surgical treatment for breast cancer. *Psychooncology.* 2019;28(1):54–60.
- Luo BJ, Zheng MC, Xia Y, Ying Z, Peng JH, Li LR, et al. Assessment of defecation function after sphincter-saving resection for mid to low rectal cancer: a cross-sectional study. *Eur J Oncol Nurs.* 2021;55:102059.
- Xia R, Zeng H, Liu Q, Liu S, Zhang Z, Liu Y, et al. Health-related quality of life and health utility score of patients with gastric cancer: a multi-centre cross-sectional survey in China. *Eur J Cancer Care (Engl).* 2020;29(6). Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/ecc.13283>. [Cited 2022 Sep 26].
- Ryan RM, Deci EL. Self-Determination Theory and the Facilitation of Intrinsic Motivation, Social Development, and Well-Being. *Am Psychol.* 2000;55(1):68–78.
- La Guardia JG, Patrick H. Self-determination theory as a fundamental theory of close relationships. *Can Psychol Psychol Can.* 2008;49(3):201–9.
- Eassey D, Reddel HK, Ryan K, Smith L. 'It is like learning how to live all over again' A systematic review of people's experiences of living with a chronic illness from a self-determination theory perspective. *Health Psychol Behav Med.* 2020;8(1):270–91.
- Brunet J, Burke SM, Sabiston CM. The benefits of being self-determined in promoting physical activity and affective well-being among women recently treated for breast cancer: Motivation for physical activity and breast cancer survivorship. *Psychooncology.* 2013;22(10):2245–52.
- Milne HM, Wallman KE, Guilfoyle A, Gordon S, Courneya KS. Self-Determination Theory and Physical Activity among Breast Cancer Survivors. *J Sport Exerc Psychol.* 2008;30(1):23–38.
- Martire LM, Helgeson VS. Close relationships and the management of chronic illness: associations and interventions. *Am Psychol.* 2017;72(6):601–12.
- Dentale F, Vecchione M, Alessandri G, Barbaranelli C. Investigating the protective role of global self-esteem on the relationship between stressful life events and depression: A longitudinal moderated regression model. *Curr Psychol.* 2020;39(6):2096–107.
- Niveau N, New B, Beaudoin M. How should self-esteem be considered in cancer patients? *Front Psychol.* 2021;28(12):763900.
- Chen M, Gong J, Cao Q, Luo X, Li J, Li Q. A literature review of the relationship between dyadic coping and dyadic outcomes in cancer couples. *Eur J Oncol Nurs.* 2021;54:102035.
- Manne SL, Ostroff JS, Norton TR, Fox K, Goldstein L, Grana G. Cancer-related relationship communication in couples coping with early stage breast cancer. *Psychooncology.* 2006;15(3):234–47.
- Little BR. Personal projects and the distributed self: Aspects of a connective psychology. The self in social perspective. *Psychol Perspect Self.* 1993;4:157–85.
- Strecher VJ, Seijts GH, Kok GJ, Latham GP, Glasgow R, DeVellis B, et al. Goal setting as a strategy for health behavior change. *Health Educ Q.* 1995;22(2):190–200.
- Mann T, de Ridder D, Fujita K. Self-regulation of health behavior: Social psychological approaches to goal setting and goal striving. *Health Psychol.* 2013;32(5):487–98.
- Schwartz LA, Parisi ML. Self-identified goals of adolescents with cancer and healthy peers: content, appraisals, and correlates. *J Pediatr Psychol.* 2013;38(2):151–61.
- Milyavskaya M, Werner KM. Goal pursuit: current state of affairs and directions for future research. *Can Psychol Psychol Can.* 2018;59(2):163–75.
- Davis CG, Egan M, Dubouloz CJ, Kubina LA, Kessler D. Adaptation following stroke: a personal projects analysis. *Rehabil Psychol.* 2013;58(3):287–98.
- Chow A. Personal goals among women with breast cancer: a scoping review and cohort study. 2020. Available from: <http://ruor.uottawa.ca/handle/10393/40031>. [Cited 2022 Sep 26]
- Ryan RM, Deci EL, editors. Self-Determination Theory: Basic Psychological Needs in Motivation, Development, and Wellness. Guilford Press; 2017. Available from: https://www.google.com/books/edition/Self-Determination_Theory/th5rDwAAQBAJ?hl=en&gbpv=1&dq=inauthor:%22Richard+M.+Ryan%22. [Cited 2022 Aug 1].
- Patrick H, Knee CR, Canevello A, Lonsbury C. The role of need fulfillment in relationship functioning and well-being: a self-determination theory perspective. *J Pers Soc Psychol.* 2007;92(3):434–57.
- Koestner R, Powers TA, Milyavskaya M, Carbonneau N, Hope N. Goal internalization and persistence as a function of autonomous and directive forms of goal support: autonomous and directive goal support. *J Pers.* 2015;83(2):179–90.
- Carbonneau N, Martos T, Sallay V, Rochette S, Koestner R. Examining the associations of autonomy and directive support given and received with relationship satisfaction in the context of goals that romantic partners have for one another. *Motiv Emot.* 2019;43(6):874–82.
- Koestner R, Powers TA, Milyavskaya M, Carbonneau N, Hope N. Goal internalization and persistence as a function of autonomous and directive forms of goal support: autonomous and directive goal support. *J Pers.* 2015;83(2):179–90.
- Scholz U, Stadler G, Berli C, Lüscher J, Knoll N. How do people experience and respond to social control from their partner? Three daily diary studies. *Front Psychol.* 2021;13(1):613546.
- Talley A, Molix L, Schlegel RJ, Bettencourt A. The influence of breast cancer survivors' Perceived partner social support and need satisfaction on depressive symptoms: a longitudinal analysis. *Psychol Health.* 2010;25(4):433–49.
- Little BR, Gee TL. The Methodology of Personal Projects Analysis: Four Modules and a Funnel. In: Personal Project Pursuit -Goals, Action and Human Flourishing. London: Lawrence Erlbaum Associates, Publishers; 2007. p. 51–94.
- Hendrick SS, Dicke A, Hendrick C. The relationship assessment scale. *J Soc Pers Relatsh.* 1998;15(1):137–42.
- Martos T, Sallay V, Szabó T, Lakatos C, Tóth-Vajna R. Psychometric characteristics of the Hungarian version of the Relationship Assessment Scale (RAS-H). *Mentálhig És Pszichoszomatika.* 2014;15(3):245–58.
- Rosenberg M. Rosenberg self-esteem scale (RSE). Acceptance and commitment therapy. Meas Package. 1965;61(52):18.
- Sallay V, Martos T, Földvári M, Szabó T, Ittész A. Hungarian version of the Rosenberg Self-esteem Scale (RSES-H): An alternative translation, structural invariance, and validity. *Mentálhig És Pszichoszomatika.* 2014;15(3):259–75.
- Field A. Discovering Statistics Using SPSS – Third Edition. In: Discovering Statistics Using SPSS – Third Edition. Dubai: Oriental Press; 2009. p. 42. Available from: <http://sro.sussex.ac.uk/id/eprint/14911>.
- Hu L, Bentler PM. Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Struct Equ Model Multidiscip J.* 1999;6(1):1–55.
- Joiner TE, Katz J, Lew A. Harbingers of depressotypic reassurance seeking: negative life events, increased anxiety, and decreased self-esteem. *Pers Soc Psychol Bull.* 1999;25(5):632–9.
- Kenen R, Arden-Jones A, Eeles R. "Social Separation" Among Women Under 40 Years of Age Diagnosed with Breast Cancer and Carrying a BRCA1 or BRCA2 Mutation. *J Genet Couns.* 2006;15(3):149–62.

43. Désfalvi J, Lakatos C, Csuka SI, Sallay V, Filep O, Dank M, et al. Kötődési stílus, kapcsolati és szexuális elégedettség: emlőrákos és egészséges nők összehasonlító vizsgálata. *Orv Hetil.* 2020;161(13):510–8.
44. Maleki M, Mardani A, Ghafourifard M, Vaismoradi M. Qualitative exploration of sexual life among breast cancer survivors at reproductive age. *BMC Womens Health.* 2021;21(1):56.
45. Weber KM, Solomon DH. Locating relationship and communication issues among stressors associated with breast cancer. *Health Commun.* 2008;23(6):548–59.
46. Pikó B, Pinczés T. Autonomy support or direct control? High school students' experience of their teacher's behavior. *Eur J Ment Health.* 2015;10(01):106–17.
47. Takács E. Empirical Results of Hungarian Youth and Family Sociology from a Late Modernist Theoretical Point of View. *Acta Univ Sapientiae.* 2016;6(1):47.
48. Soenens B, Vansteenkiste M, Lens W, Luyckx K, Goossens L, Beyers W, et al. Conceptualizing parental autonomy support: Adolescent perceptions of promotion of independence versus promotion of volitional functioning. *Dev Psychol.* 2007;43(3):633–46.
49. Helgeson VS. Social support and quality of life. *Qual Life Res.* 2003;12(1 suppl):25–31.
50. Hubbard G, Menzies S, Flynn P, Adams S, Haseen F, Thomas I, et al. Relational mechanisms and psychological outcomes in couples affected by breast cancer: a systematic narrative analysis of the literature. *BMJ Support Palliat Care.* 2013;3(3):309–17.

Publisher's Note

Springer Nature remains neutral with regard to jurisdictional claims in published maps and institutional affiliations.

Ready to submit your research? Choose BMC and benefit from:

- fast, convenient online submission
- thorough peer review by experienced researchers in your field
- rapid publication on acceptance
- support for research data, including large and complex data types
- gold Open Access which fosters wider collaboration and increased citations
- maximum visibility for your research: over 100M website views per year

At BMC, research is always in progress.

Learn more biomedcentral.com/submissions



See discussions, stats, and author profiles for this publication at: <https://www.researchgate.net/publication/354507449>

Az Élet Értelme Kérdőív [The Meaning in Life Questionnaire]

Chapter · September 2021

CITATIONS

0

READS

164

2 authors:



Sára Imola Csuka

University of Szeged

8 PUBLICATIONS 7 CITATIONS

[SEE PROFILE](#)



Barna Konkoly Thege

Waypoint Centre for Mental Health Care

90 PUBLICATIONS 1,279 CITATIONS

[SEE PROFILE](#)

Some of the authors of this publication are also working on these related projects:



Psychological correlates of infertility [View project](#)



Effectiveness of family / systemic constellations [View project](#)

A jelen dokumentum a következőképp hivatkozható: Csuka, S.I., & Konkolj Thege, B. (2021). Az Élet Értelme Kérdőív. In: Horváth, Zs., Urbán, R., Kökönyei, Gy., & Demetrovics, Zs. (szerk), *Kérdőíves módszerek a klinikai és egészségpszichológiai kutatásban és gyakorlatban* (190-194. old). Budapest: Medicina

Az Élet Értelme Kérdőív (Meaning in Life Questionnaire, MLQ, MLQ-H)

Csuka Sára Imola

Semmelweis Egyetem, Rácz Károly Doktori Iskola

Konkolj Thege Barna

Waypoint Research Institute, Waypoint Centre for Mental Health Care

Department of Psychiatry, University of Toronto

Kérdőív elméleti háttere

Az élet értelmességének konstruktumát Viktor Frankl (1946/1997) vezette be az egészségtudományokba. Frankl az értelemmel való betöltöttség, értelembeteljesítés alatt azt érti, hogy vannak-e olyan tapasztalatok az egyén életében, melyek az élet egészét megélésre érdemessé teszik – függetlenül attól, hogy az összességében kellemes, élvezetes-e hedonikus értelemben. Az élet értelmesként való megéléséhez Frankl szerint úgy jutunk el, hogy olyan tetteket viszünk véghez (pl. alkotó munkával), illetve olyan élményeket élünk át (pl. művészet vagy a természet élvezete), melyeket valóban érdemesnek érzünk arra, hogy megvalósítsuk és megtapasztaljuk azokat; valamint képesek vagyunk arra, hogy az általunk nem módosítható, kedvezőtlen adottságokban is értelmet találjunk (pl. betegségek méltósággal viselése).

Frankl megkülönbözteti az élet értelmét (mi az élet értelme; „meaning of life”) és az élet értelmességét (mennyire értelmes az életünk függetlenül attól, hogy mi teszi azt értelmessé; „meaning in life”). A mai kutatások legnagyobb része és az itt tárgyalt kérdőív is az utóbbira koncentrál (amit az „élet értelmessége” kifejezés jobban visszaad, mint az „élet értelme” és ebből a szempontból a kérdőív magyar elnevezése szerencsétlen; a pontosabb „élet értelmessége” kifejezés viszont kicsit „döcögös” magyarul). Az élet értelmességének konstruktuma az utóbbi évtizedekben az eudaimonikus jóllét egyik legszélesebb körben alkalmazott mutatójává vált, melyet Steger és munkatársai (2006, pp. 81.) a korábbi definíciókat alapul véve „a személy létehez és egzisztenciájához fűződő értelmesség és jelentéstelenség érzéseként” határoztak meg.

Az itt tárgyalt kérdőív újítása a korábbi, hasonló mérőeszközökhöz (pl. a korábban legtöbbször használt Életcél Kérdőívhez) képest, hogy – Frankl (2005) elgondolásával összhangban – az értelmesség megélésén kívül az értelem keresését, mint ettől jól elkülöníthető fogalmat is vizsgálja. A dolog természetéből adódóan a két konstruktum egymással negatívan függ össze: minél kevésbé éli meg valaki az életét értelmesnek, annál valószínűbb, hogy keresi az értelmesség forrásait. Frankl szerint az értelmesség keresése önmagában véve nem kóros állapot és az ebből eredő feszültség hozzásegítheti az egyént értelmes tevékenységek iránti elköteleződéshez. Ugyanakkor hosszú idejű fennállása, vagy az ezzel való elégtelen, maladaptív megküzdés a lelki egyensúly megbomlásával járhat, ezáltal növelheti a különféle mentális zavarok és az ezekhez kapcsolódó önkárosító magatartásformák kialakulásának kockázatát.

Célkitűzés

A kérdőív célja az élet értelmességének megtapasztalása, valamint keresésének vizsgálata, elsősorban a kitöltő kognitív szempontjai alapján. A kérdőív kidolgozását az ihlette, hogy a

A jelen dokummentum a következőképp hivatkozható: Csuka, S.I., & Konkoly Thege, B. (2021). Az Élet Értelme Kérdőív. In: Horváth, Zs., Urbán, R., Kökönyei, Gy., & Demetrovics, Zs. (szerk), *Kérdőíves módszerek a klinikai és egészségpszichológiai kutatásban és gyakorlatban* (190-194. old). Budapest: Medicina

korábbi eszközök jóval hosszabbak és pszichometriai mutatóik tekintetében gyengék voltak. A mérőeszköz abból az alapfeltevésből indul ki, hogy minden egyes ember önmaga konstruálja meg, mitől tartja életét értelmesnek, így a tételek nem arra kérdeznék rá, mi az, amitől a válaszadó értelmesnek érzi az életét (szemben pl. a Lukas által kidolgozott Logo-Tesztel), hanem a tételek magának az értelemteliségnak a megélésére (nem forrására, hanem mennyiségére), illetve keresésére vonatkoznak. A kitöltő tehát saját kritériumrendszerére alapozva válaszolhatja meg a tételeket (Steger et al., 2006).

A kérdőív bemutatása

Steger és munkatársai a korábbi, az élet értelmességéhez kapcsolódó elméleti és empirikus eredményekre támaszkodva egy 44 itemből álló készletet alakítottak ki, majd az első adatgyűjtést követően ennek eredményeit leíró faktorelemzésnek vetették alá, Principal Axis Factoring módszert alkalmazva, melyből két fő faktor különült el legtisztábban, az élet értelmességének megélése és keresése. A 44-ből 14 item megtartásával a további megerősítő faktorelemzések végeredményeként egy két-faktoros, összesen 10 tételből álló megoldás mutatkozott a legmegfelelőbbnek.

A kérdőív magyar adaptációját Martos és Konkoly Thege (2012) készítette el standard fordítás-vissza fordítás eljárással (Brislin, 1986), egyeztetve az eredeti szerzőkkel (Steger et al, 2006). A validáláshoz használt minták négy olyan adatbázis adatain alapulnak, melyeket a Pázmány Péter Katolikus Egyetem pszichológia szakának hallgatói által, ismeretségi körükben végzett adatfelvétel (2008-2009) szolgáltatott.

A mérőeszköz tételei közül 5 tétel az értelmesség megélését (pl. „Olyan életcél találtam, amivel elégedett vagyok.”), 5 tétel pedig az értelem keresését méri (pl. „Mindig azon vagyok, hogy megtaláljam életem célját.”). A válaszadók 7-fokú Likert-típusú skála segítségével jelölik meg, hogy mennyire értenek egyet az adott állítással (1 = egyáltalán nem igaz, 7 = tökéletesen igaz). A kérdőív kiértékelése a két alskálára adott válaszok pontszámának külön-külön történő átlagolása alapján történik, így tehát a minimálisan elérhető átlag az egyes alskálákon 1, a maximálisan megszerezhető pedig 7. A skála egy fordított tételt tartalmaz (9.). A magasabb pontszámok skálánként az értelmesség nagyobb megtapasztalására, illetve erőteljesebb keresésére utalnak. Az MLQ-H átlagai az értelem alskála esetében 24.82-25.62 (SD = 6.89-7.28), a keresés alskála esetében pedig 20.9-23.67 (SD = 6.56-7.75) között mozogtak hazai mintán (Martos & Konkoly Thege, 2012). A kérdőív teljesen szabadon, ingyenesen használható és kitöltése mindössze 1-2 percet vesz igénybe.

Pszichometriai jellemzők

A kérdőív hazai adaptációja (Martos & Konkoly Thege, 2012) során végzett konfirmatív faktorelemzések eredményei összesen 1290 válaszadó (4 almintá) eredményein alapulnak. Az így létrehozott modellek megfelelő illeszkedést mutattak az adatokkal és a kapott eredmények alapján az MLQ-H faktorstruktúrája tisztán megfeleltethető az eredeti kérdőív két-faktoros struktúrájának. Almintánként az alskálák interkorrelációja (minimum: -0.026 $p > 0.05$ maximum: -0.26 $p < 0.001$) összességében gyenge, negatív irányú összefüggést mutatott mind a validáló (Martos & Konkoly Thege, 2012), mind pedig későbbi vizsgálatok (Lopez et al., 2015; Damásio & Koller, 2015) során is, mely igazolja, hogy két, egymástól jól megkülönböztethető alkonstruktumról van szó. A kérdőív mindkét alskálája kiváló belső konzisztenciával (0.79 < 0.89 közötti Cronbach α értékek) rendelkezett (Martos & Konkoly

A jelen dokummentum a következőképp hivatkozható: Csuka, S.I., & Konkoly Thege, B. (2021). Az Élet Értelme Kérdőív. In: Horváth, Zs., Urbán, R., Kökönyei, Gy., & Demetrovics, Zs. (szerk), *Kérdőíves módszerek a klinikai és egészségpszichológiai kutatásban és gyakorlatban* (190-194. old). Budapest: Medicina

Thege, 2012). A mérőeszköz megfelelő teszt-reteszt stabilitással bír (egy hónap elteltével: értelem megtagasztalása: 0.70 keresés: 0.73, Steger et al., 2006), továbbá jól használható a későbbi megváltozott egészségügyi állapothoz történő adaptáció előrejelzésére is (Hsiao et al., 2019).

Az MLQ eredeti, valamint hazai változata is erőteljes összefüggést mutat egyéb értelmességet mérő eszközökkel, ugyanakkor jól elkülöníthető más jóllétmutatóktól és fordított kapcsolatban áll a különféle lelki zavarokkal, így megfelelő konvergens és divergens érvényességgel rendelkezik (Steger et al., 2006; Martos & Konkoly Thege, 2012). Az értelmesség megtagasztalása összességében a pszichológiai jóllét mutatóival áll pozitív kapcsolatban, így például az étellel való elégedettséggel, a pozitív érzelmekkel, az intrinzik vallásossággal, az önértékeléssel, a pszichológiai rezilienciával és az értelemkereső boldogsággal (Steger et al., 2006; Martos & Konkoly Thege; Sallay et al., 2014; Martos et al., 2014a; Pezirkianidis et al., 2016; Szondy & Martos, 2014). Fordított kapcsolatban áll ugyanakkor a negatív érzelmekkel, a depresszióval, a szorongással és a stresszel (Steger et al., 2006; Martos & Konkoly Thege, 2012; Pezirkianidis, et al., 2016). Összefügg továbbá a Big Five személyiségvonásaival (egyedül az érzelmi labilitás esetében fordított irányú ez a kapcsolat; Steger et al., 2006; Martos & Konkoly Thege, 2012), a kötődéssel (Lopez et al., 2015) és a kapcsolati elégedettséggel (Martos et al., 2014b).

A keresés alskála esetében nem ilyen egyértelműek az eredmények. A kutatások során ez utóbbi a lelki egészség mutatóival kevésbé, vagy sok esetben egyáltalán nem függött össze és pozitív kapcsolatban állt a depresszióval, negatív érzelmekkel, stresszel, pesszimizmussal (Steger et al., 2006; Martos & Konkoly Thege, 2012; Martos et al., 2014a; Pezirkianidis et al., 2016; Damásio & Koller, 2015). Ugyanakkor gyenge, pozitív kapcsolatot mutat az intrinzik életcélok fontosságával, az extravertiálissal, a lelkiismeretességgel és a nyitottsággal, másfelől pozitív kapcsolatban áll az érzelmi labilitással is (Steger et al., 2006; Martos & Konkoly Thege, 2012; Pezirkianidis et al., 2016). Ezek az eredmények arra utalnak, hogy az értelem keresése egyfajta vulnerabilitást jelenthet, ugyanakkor magában hordozza a fejlődés, az értelmesség megtalálásának lehetőségét is (Martos & Konkoly Thege, 2012; Hsiao, 2019). Szükséges továbbá figyelembe venni, hogy az értelmesség keresésének állapota milyen hosszú ideig áll fenn, illetve érdemes az értelmesség és a jóllét közti lehetséges moderátorok, mint például a kulturális tényezők azonosítása is (Li & Dou, 2019).

További információk

Az MLQ-H-val végzett kutatások egy része jelentős mértékben a pozitív pszichológia területére összpontosul, az élet értelmességét olyan konstruktumokkal összefüggésben vizsgálták, mint a hála (Martos, Garay & Désfalvi, 2014), a remény (Martos, Lakatos & Tóth-Vajna, 2014), vagy a boldogság (Szondy & Martos, 2014; Kovács, 2018). A kutatások egy másik iránya afelé mutat, hogy az értelmesség megélése, illetve keresése, a mentális egészségen túl, jelentős mértékben összefügg az egészségmagatartással, illetve ennek rizikótényezőivel, ezáltal fontos részét képezheti különféle egészségpszichológiai intervencióknak is (pl. Brassai, 2012; Brassai, Piko & Steger, 2015; Konkoly Thege, 2007).

Bár a korábbiakban hivatkozott vizsgálatok az MLQ-H teljes változatát alkalmazták, a validálás során egy rövidített, hattételes változat is kialakításra került (Martos & Konkoly Thege, 2012). A konfirmatív faktorelemzés és tartalmi mérlegelés eredményeképp a megtagasztalás alskála 1., 5. és 9., a keresés alskálának pedig a 7., 8. és 10. tétele került

A jelen dokumentum a következőképp hivatkozható: Csuka, S.I., & Konkoly Thege, B. (2021). Az Élet Értelme Kérdőív. In: Horváth, Zs., Urbán, R., Kökönyei, Gy., & Demetrovics, Zs. (szerk), *Kérdőíves módszerek a klinikai és egészségpszichológiai kutatásban és gyakorlatban* (190-194. old). Budapest: Medicina

kiválasztásra, melyek az MLQ-H dimenzióit jól reprezentálva szintén alkalmasak az értelmesség megélésében és keresésében megmutatkozó egyéni különbségek megragadására.

A kérdőívvel kapcsolatos legfontosabb kritika azzal függ össze, hogy a tételek közvetlenül az élet értelmességének / keresésének megélt szintjére kérdeznak rá, amivel kapcsolatban a társas elvárások sokkal erősebben torzíthatják a válaszadást, mint azon kérdőívek (pl. Logo-Test-R; Konkoly Thege, Martos, Bachner, & Kushnir, 2010) esetében, melyek az értelmesség empirikusan azonosított forrásainak (pl. munka iránti elkötelezettség, transzcendens élet-értelmezési keret megléte, interperszonális kapcsolatokban megtapasztalt elégedettség, hobbik nyújtotta öröme) becsléséből, közvetetten következtetnek az értelmesség megélésének szintjére.

Melléklet

Kérjük, hogy egy pillanatra gondolkodjon el azon, hogy mitől érzi az életét, létét fontosnak és jelentősnek. Kérjük, hogy az alábbi állításokra válaszoljon olyan pontosan és őszintén, amennyire csak lehetséges, és azt is vegye figyelembe, hogy ezek nagyon szubjektív kérdések, melyekre nincsen jó vagy rossz válasz.

egyáltalán NEM igaz	nagyrészt NEM igaz	valamelyest NEM igaz	bizonytalan, a kettő között	valamelyest igaz	nagyrészt igaz	tökéletesen igaz
1	2	3	4	5	6	7

01	Tudom, hogy mi az életem értelme.	1	2	3	4	5	6	7
02	Keresek valamit, amitől értelmesnek érezhetem az életemet.	1	2	3	4	5	6	7
03	Mindig azon vagyok, hogy megtaláljam életem célját.	1	2	3	4	5	6	7
04	Az életemnek világos célja van.	1	2	3	4	5	6	7
05	Pontosan tudom, hogy mi az, ami értelmessé teszi az életemet.	1	2	3	4	5	6	7
06	Olyan életcélra találtam, amivel elégedett vagyok.	1	2	3	4	5	6	7
07	Állandóan valami olyat keresek, amitől fontosnak érezhetem az életemet.	1	2	3	4	5	6	7
08	Valamilyen célra vagy küldetést próbálok találni az életemnek.	1	2	3	4	5	6	7
09	Az életemnek nincs világos célja.	1	2	3	4	5	6	7
10	Keresem az értelmet az életemben.	1	2	3	4	5	6	7

MLQ-H alsókálák:

Értelem megélése = 1, 4, 5, 6 és 9 (fordított)

Értelem keresése = 2, 3, 7, 8 és 10

A jelen dokutmentum a következőképp hivatkozható: Csuka, S.I., & Konkoly Thege, B. (2021). Az Élet Értelme Kérdőív. In: Horváth, Zs., Urbán, R., Kökönyei, Gy., & Demetrovics, Zs. (szerk), *Kérdőíves módszerek a klinikai és egészségpszichológiai kutatásban és gyakorlatban* (190-194. old). Budapest: Medicina

Hivatkozások

Brassai, L. (2011). *Az élet értelmessége mint az egészségmagatartás védőfaktora serdülőkorban* (doktori értekezés). Budapest: Semmelweis Egyetem

Brassai, L., Piko, B. F., & Steger, M. F. (2015). A reason to stay healthy: The role of meaning in life in relation to physical activity and healthy eating among adolescents. *Journal of Health Psychology*, 20(5), 473-482. <https://doi.org/10.1177/1359105315576604>

Brislin, R. (1986). The wording and translation of research instruments. In W. J. Lonner, & J. W. Berry (Eds.) *Field Methods in Cross-Cultural Research* (pp. 137-164). Newbury Park: Sage.

Damásio, B. F., & Koller, S. H. (2015). Meaning in Life Questionnaire: Adaptation process and psychometric properties of the Brazilian version. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 47(3), 185-195. <https://doi.org/10.1016/j.rlp.2015.06.004>

Frankl, V. E. (1946/1997). *Orvosi lélegkondozás. A logoterápia és az egzisztencia-analízis alapjai*. Budapest: UR Kiadó.

Frankl, V. E. (2005). *Az ember az értelemre irányuló kérdéssel szemben*. Budapest: Jel Kiadó.

Hsiao, F. H., Kuo, W. H., Jow, G. M., Wang, M. Y., Chang, K. J., Lai, Y. M., ... & Huang, C. S. (2019). The changes of quality of life and their correlations with psychosocial factors following surgery among women with breast cancer from the post-surgery to post-treatment survivorship. *The Breast*, 44, 59-65. <https://doi.org/10.1016/j.breast.2018.12.011>

Konkoly Thege, B. (2007). Frankl logoterápia és egzisztencia-analízise az egészségpszichológia kontextusában. *Pszichológia*, 27, 261-274.

Konkoly Thege, B., Martos, T., Bachner, Y. G., & Kushnir, T. (2010). Development and psychometric evaluation of a revised measure of meaning in life: The Logo-Test-R. *Studia Psychologica*, 52(2), 133-145.

Kovács, K. (2018). A comparison of factors influencing health risk behaviour of college students in the countries of the Carpathian basin. *European Journal of Mental Health*, 13(2), 184-210. <https://doi.org/10.5708/EJMH.13.2018.2.5>

Li, J. B., & Dou, K. (2019). The relationship between presence of meaning, search for meaning, and subjective well-being: A three-level meta-analysis based on the Meaning in Life Questionnaire. <https://doi.org/10.31234/osf.io/2xjh7>

Lopez, F. G., Ramos, K., Nisenbaum, M., Thind, N., & Ortiz-Rodriguez, T. (2015). Predicting the presence and search for life meaning: Test of an attachment theory-driven model. *Journal of Happiness Studies*, 16(1), 103-116. <https://doi.org/10.1007/s10902-013-9498-8>

Martos, T., Garay, M., & Désfalvi, J. (2014). A Hála Kérdőív magyar változatának (GQ-6-H) bemutatása és pszichometriai elemzése. *Mentálhigiéné és Pszichoszomatika*, 15(3), 203-214. <https://doi.org/10.1556/Mental.15.2014.3.3>

A jelen dokummentum a következőképp hivatkozható: Csuka, S.I., & Konkoly Thege, B. (2021). Az Élet Értelme Kérdőív. In: Horváth, Zs., Urbán, R., Kökönyei, Gy., & Demetrovics, Zs. (szerk), *Kérdőíves módszerek a klinikai és egészségpszichológiai kutatásban és gyakorlatban* (190-194. old). Budapest: Medicina

Martos, T., & Konkoly Thege, B. (2012). Aki keres, és aki talál – Az élet értelmessége keresésének és megélésének mérése az Élet Értelme Kérdőív magyar változatával. *Magyar Pszichológiai Szemle*, 67(1), 125-149. <https://doi.org/10.1556/MPSzle.67.2012.1.8>

Martos, T., Lakatos, C., & Tóth-Vajna, R. (2014). A Remény Skála magyar változatának (AHS-H) pszichometriai jellemzői. *Mentálhigiéné és Pszichoszomatika*, 15(3), 187-202. <https://doi.org/10.1556/Mental.15.2014.3.2>

Martos, T., Sallay, V., Dészfalvi, J., Szabó, T., & Ittész, A. (2014a). Az Élettel való Elégedettség Skála magyar változatának (SWLS-H) pszichometriai jellemzői. *Mentálhigiéné és Pszichoszomatika*, 15(3), 289-303. <https://doi.org/10.1556/Mental.15.2014.3.9>

Martos, T., Sallay, V., Szabó, T., Lakatos, C., & Tóth-Vajna, R. (2014b). A Kapcsolati Elégedettség Skála magyar változatának (RAS-H) pszichometriai jellemzői. *Mentálhigiéné és Pszichoszomatika*, 15(3), 245-258. <https://doi.org/10.1556/Mental.15.2014.3.6>

Pezirkianidis, C., Galanakis, M., Karakasidou, I., & Stalikas, A. (2016). Validation of the meaning in Life Questionnaire (MLQ) in a Greek sample. *Psychology*, 7(13), 1518-1530. <https://doi.org/10.4236/psych.2016.713148>

Sallay, V., Martos, T., Földvári, M., Szabó, T., & Ittész, A. (2014). A Rosenberg Önértékelés Skála (RSES-H): alternatív fordítás, strukturális invariancia és validitás. *Mentálhigiéné és Pszichoszomatika*, 15(3), 259-275. <https://doi.org/10.1556/Mental.15.2014.3.7>

Steger, M. F., Frazier, P., Oishi, S., & Kaler, M. (2006). The Meaning in Life Questionnaire: Assessing the presence of and search for meaning in life. *Journal of Counseling Psychology*, 53(1), 80-93. <https://doi.org/10.1037/0022-0167.53.1.80>

Szondy, M., & Martos, T. (2014). A boldogság három arca: a Boldogság Orientáció Skála magyar változatának validálása. *Mentálhigiéné és Pszichoszomatika*, 15(3), 229-243. <https://doi.org/10.1556/Mental.15.2014.3.5>

FIATAL FELNŐTTEK EGÉSZSÉGCÉLJAINAK VIZSGÁLATA: A CÉL MEGKÖZELÍTŐ-ELKERÜLŐ ORIENTÁCIÓJÁNAK SZEMÉLYES KONTEXTUSA ÉS A CÉLOKHOZ TÁRSULÓ SZUBJEKTÍV TAPASZTALATOK

CSUKA SÁRA IMOLA^{1*} – ROSTA-FILEP ORSOLYA¹ – DR. SALLAY VIOLA² –
DR. MARTOS TAMÁS²

¹ Semmelweis Egyetem, Rácz Károly Doktori Iskola

² Szegedi Tudományegyetem, Bölcsészettudományi Kar, Pszichológiai Intézet

Beérkezett: 2020. augusztus 15. – Elfogadva: 2021. február 20.

Háttér és célkitűzések: Egészséggel kapcsolatos céljaink szoros összefüggést mutatnak egészség-magatartásunkkal, így ennek vizsgálata fiatal felnőtteknél kiemelten fontos, mivel a fiatal ekkor alakítja ki saját életstílusát. A megközelítő célok egy kívánt állapot elérésére, az elkerülő célok valamilyen kellemetlen állapottól való megszabadulásra vonatkoznak. Kutatásunk két fő irányát egyrészt a megközelítő egészségcélok személyes kontextusa, másrészt a céllal kapcsolatos kedvező tapasztalatot övező kontextuális tényezők azonosítása határozta meg.

Módszer: Keresztmetszeti és kérdőíves vizsgálatunk mintáját 191 fiatal felnőtt alkotta. A célok mérésére a Személyes tervek (Little, 1993; Sheldon és Elliot, 1998; Martos, 2009b) kérdőívet alkalmaztuk. Ennek során a résztvevők maguk sorolták fel három egészséggel kapcsolatos személyes céljukat, majd ezek közül kellett egyet kiválasztaniuk és előre megadott szempontok (pozitív és negatív érzelmek, énkonkordancia, énhatékonyság) szerint értékelniük. Ezt követően történt a célok megközelítő/elkerülő kategóriákba sorolása. A megközelítő célorientáció előrejelzőinek vizsgálatára bináris regresszióelemzést, a célértékeléseket előrejelző kontextuális tényezők meghatározásához pedig három hierarchikus regressziós modellel építettünk fel.

Eredmények: A cél személyes kontextusát képező tényezők közül a BMI kategória (túlsúlyos és elhízott) és a dohányzás (ritkán dohányzó és dohányzó) jelzik előre fordítottan a megközelítő egészségcél választásának nagyobb valószínűségét. A céllal együtt járó kedvező tapasztalatokkal (pozitív érzelmek magasabb és negatív érzelmek alacsonyabb gyakorisága, cél magasabb énkonkordanciája, énhatékonyság) a cél megközelítő jellege következetesen együtt jár az egyéb tényezők hatásának kontrollálása mellett is.

Következtetések: Az eredmények afelé mutatnak, hogy a megközelítő orientáció alacsonyabb testtömegindexszel és kevesebb dohányzással jár együtt. Mindezek mellett a célokkal kapcsolatos szubjektív tapasztalatok egyedi összefüggéseket mutatnak a kontextuális tényezőkkel. Eredményeink különféle egészséggel kapcsolatos, fiatal felnőttek számára kialakított intervencióknak is alapjául szolgálhatnak.

Kulcsszavak: bontakozó felnőttkor, Személyes tervek kérdőív, megközelítő-elkerülő egészségcélok, egészség-magatartás

* Levelező szerző, e-mail: sacciimola@gmail.com

HÁTTÉR

Célok – egészségcélok

A személy bárminemű tevékenységét irányító törekvéseit, motivációit céljaiban is megragadhatjuk (Austin és Vancouver, 1996; Martos, 2009a). A célok jellemzői ezáltal összefüggésben állnak a mentális és fizikai jólléttel (pl. Schwartz és Parisi, 2012; Schwartz és Drotar, 2009; Helgeson, 2018). A célok és az egészség – mentális és fizikai, sok esetben komplex – összefüggései számos tényezővel magyarázhatók. Függnek attól, hogy mennyire állnak összhangban a személy érdeklődésével, értékeivel, ütköznek-e valamilyen akadályba, és mennyire könnyű a megvalósításuk, mennyire jellemző a személyre az adott cél, vagy mennyi támogatást kap hozzá a környezetétől (pl. Sheldon és Elliot, 1999; Milyavskaya és Werner, 2012; Schwartz és Parisi, 2012; Davis és mtsai, 2013; Martos, 2009b).

A célok egy speciális típusát képezik az egészséggel kapcsolatos személyes célok, melyek közé tartozik „minden olyan tevékenység, mely az egyén megjelenésével, egészségével, egészségi állapotának javításával, vagy erőnlétével kapcsolatos” (Peterman és Lecci, 2007, 331). Egy hazai kutatás eredményei szerint az emberek célrendszerének struktúrájában kiemelt jelentőségűek az egészséggel kapcsolatos aspirációk (Martos, Konkoly Thege és Kopp, 2010). Ezek a célok, az egészség-magatartással mutatott szoros összefüggésükből adódóan gyakran részét képezik különféle intervencióknak is. A célállítási módszere során az egészséges életmóddal kapcsolatos külső meggyőzés és passzív edukáció helyett az egyéni aktivitására helyezik a hangsúlyt, és a személyesen fontos célok megfogalmazását és megvalósítását facilitálják (Strecher és mtsai, 1995; Mann, Ridder és Fujita, 2013).

Megközelítő és elkerülő célok

Elliot és Thrash (2002) a személyiség működését meghatározó, nagy hagyománnyal bíró pszichológiai megközelítésekre alapozva (személyiségvonások, alapvető diszpozíciók, motivációs rendszerek – BIS = Behavioral inhibition system/BAS = Behavioral approach system) alapvetően kétféle motivációs tendenciát különböztet meg: a *megközelítő* és *elkerülő temperamentumot*, melyek öröklhetők, és az élet során viszonylag stabilak. Ezek egyfajta neurobiológiai érzékenységre vezethetők vissza; a megközelítő temperamentum a kíváncsi/pozitív (jutalom), míg az elkerülő temperamentum a nemkíváncsi/negatív (büntetés) jelzéseire érzékenyít. A célok, mint kognitív önszabályozó folyamatok, ezeknek az alapvető hajlamosító tényezőknek a csatornáiként szolgálnak, megszabva ezek irányát és fókuszát, így tehát rugalmassá és tervszerűvé teszik a viselkedésünket, ami kifejezetten humánspecifikus képesség (Elliot és Sheldon, 1997).

A megközelítő és elkerülő célokat több kutatás is vizsgálta, bár ezek eltértek abban, hogy pontosan milyen mérési eljárást alkalmaztak a célok megragadására (Van Yperen, Blaga és Postmes, 2014). A megközelítő/elkerülő célok definiálása során kutatásunkban Elliot és Friedman (2007) meghatározását vettük alapul, eszerint megközelítőnek tekinthetők azok a személyes célok, melyek valamilyen előnyös kimenetelre, vágyott

végcélra fókuszálnak (például több gyümölcsöt fogyasztani, fittebbé válni), míg elkerülőnek azok, melyek valamilyen kellemetlen állapottól való megszabadulásra, vagy nemkívánatos kimenetel elkerülésére vonatkoznak (pl. kigyógyulni a derékfájdalomból, leszokni a dohányzásról).

A korábbi kutatások jó része az elkerülő célokat inkább negatív kimenetekkel kapcsolta össze, mint például alacsonyabb általános szubjektív jólléttel, alacsonyabb szintű kompetenciaérzéssel és kontrolláltsággal (Elliot és Sheldon, 1997), fizikai tünetekkel (Elliot és Sheldon, 1998), szorongással (Elliot, Thrash és Murayama, 2012). A Sheldon és Elliot (1999) által bevezetett énkonzordancia fogalma arra utal, hogy a személy által kijelölt személyes célok milyen mértékű összhangot mutatnak stabil meggyőződéseivel és értékeivel. Az elkerülő célokat a személy alapvető pszichológiai szükségleteivel inkongruensnek tartják, illetve kimutatták, hogy a kompetenciaérzés alacsonyabb szintje közvetíti a jóllét és az elkerülő célok közti fordított irányú összefüggést (Elliot és Sheldon, 1997). Az elkerülő orientáció egy általános érzelmi predispozícióból és hozzávetőlegesen állandó énértékelésből is származhat (Elliot, Sheldon és Church, 1997). Az összefüggések hátterében ezenkívül egyéb okok is állhatnak; az elkerülő célok hatással lehetnek a perceptuális folyamatokra (negatív információra fordított nagyobb figyelem), a mentális kontrollra (koncentráció nehézsége), a memóriára (negatív információ könnyebb hozzáférhetősége), az elhatározásokra (első kényszerként éli meg), valamint az érzelmi és viselkedési válaszokra (Elliot és Friedman, 2007).

Egy más megközelítésből nézve azonban, pontosan a természetükből adódóan, a célok befolyásolhatják ezeknek a predispozícióknak a megnyilvánulási módjait. Tamir és Diener (2008) szerint, bár a megközelítő célok inkább előnyösebb kimenetekkel, így például a magasabb énhatékonysággal és az élet értelmességének érzésével függnek össze, evolúciósan az elkerülő célok is ugyanolyan adaptívak lehetnek bizonyos körülmények között, és ez alapján a jólléttel mutatott összefüggésnek egyéni mintázatai is lehetnek. Egy frissebb vizsgálat szerint pedig egyetemi hallgatók következő szemeszterre vonatkozó céljai esetében nem a megközelítő-elkerülő jellemző jósolta be a haladást, hanem hogy az adott cél megvalósítására autonóm okból, tehát saját belső meggyőződéséből törekszik-e a személy (Werner, Milyavskaya és Koestner, 2018).

Megközelítő / elkerülő egészségcélok

Bár a korábbi általános célmerési kutatások során is megjelentek egészséggel kapcsolatos célok a válaszadóknál (pl. Sheldon és Elliot, 1998), kifejezetten az egészséggel kapcsolatos célok vonatkozásában a megközelítő-elkerülő orientáció szerepét elsősorban a sport területén vizsgálták. A kutatások a megközelítő célok előnyös összefüggéseit emelik ki, így például kapcsolatban állnak a testmozgás gyakoriságával (Lochbaum és mtsai, 2013), az iskolai állapotfelmérő teszten mutatott jobb teljesítménnyel (Garn és Sun, 2009), összefüggést mutatnak a szubjektív mentális jólléttel és kompetenciaérzéssel (Castillo, Duda, Álvarez, Mercé és Balaguer, 2010; Warburton és Spray, 2013). Azonban az elkerülő célok nem minden esetben függtek össze negatív hatásokkal (Warburton és Spray, 2013; Garn és Sun, 2009; Lochbaum és Gottardy, 2015).

Sőt olykor épp ellenkezőleg; például Korn és Elliot (2016) kutatása szerint nemcsak a fejlődésre vonatkozó megközelítő, hanem az elkerülő célok is pozitív összefüggést mutatnak az intrinzik motivációval. Van Yperen és munkatársai (2014) a teljesítményre vonatkozó célok és a mérhető teljesítmény összefüggéseit vizsgáló metaanalízisének eredményei szerint az akadémiai és munkahelyi területhez képest a sport bizonyos szempontból speciális jellegű. Szemben az előbbi kettővel, a jártasságra (saját képességeivel szemben támasztott elvárás), illetve teljesítményre (másokhoz viszonyított teljesítmény) vonatkozó elkerülő célok nem mutatnak negatív összefüggést a teljesítménnyel, mivel sok esetben ez már önmagában elegendő lehet a győzelemhez. A másokhoz képest mutatott teljesítmény ezenkívül sok sportágnak eredendően része. Az eredményeket tovább árnyalja a végzett sport típusa (Warburton és Spray, 2013), a társas környezeti hatások (Castillo és mtsai, 2010; Garn és Sun, 2009) és a teljesítmény referenciapontja, mely lehet az egyén saját fejlődése vagy mások általi megítélése (Korn és Elliot, 2016).

Az egészségpszichológiai megközelítő-elkerülő orientációvizsgálatoknak tehát a testmozgás kitüntetett területét képezi, ugyanakkor az egészség-magatartás más összetevőinek kutatása némileg háttérbe szorult. Néhány vizsgálat rámutat azonban, hogy a megközelítő-elkerülő orientációnak kiemelt jelentősége lehet például a dohányzásról való leszokásban vagy az egészséges táplálkozásban (Worth és mtsai, 2005; Sullivan és Rothman, 2008). A megközelítő-elkerülő jelleg összefüggést mutat továbbá azzal, hogy milyen – nyereségre, vagy pedig veszteségre fókuszáló – üzenetekre (pl. fogápolás, rák-megelőzés) fogékonyabb valaki (Hevey és Dolan, 2014; Sherman, Mann és Updegraff, 2006). Szerepe van azonban annak, hogy mire vonatkozik az adott egészségcél – a dohányzásról való leszokás esetében az elkerülő cél is lehet adaptív (Worth és mtsai, 2005) –, illetve hogy milyen szintű megvalósítási terv társul egy megfogalmazott célhoz (Sullivan és Rothman, 2008). Jelen vizsgálat során a személyes célok jellemzőit mértük, ami alatt a személy saját maga által megfogalmazott céljainak a kutatók által előre definiált szempontok (esetünkben: pozitív és negatív érzelmek, énkonzordancia, énhatékonyság) szerint történő értékelését értjük (Martos, 2009a, 2009b).

Készülődő felnőttkor – az egészséggel kapcsolatos magatartás kitüntetett időszaka

A bontakozó/készülő felnőtttség, ahogyan Arnett nevezi (emerging adulthood, a továbbiakban a magyarul bevettebb fiatal felnőttkor terminológia helyett a speciálisabb készülődő felnőtttség / kibontakozó felnőttkor elnevezést alkalmazzuk, ezzel is hangsúlyozva a korra jellemző szabad kísérletezés és felfedezés szerepét) nagyjából 18 éves korban kezdődik, és esetenként a húszas évek végéig is kinyúlik. Ez a fiatal felnőttkor időszakán belül egy újonnan meghatározott, napjainkra jellemző fejlődési periódus. A korosztály jelentős része még oktatásban, képzéseken vesz részt, és a magánéletben sem köteleződött el, így ezt az időszakot az értékek alakulásának és a változásnak a szubjektív érzése jellemzi (Arnett, 2000). A bontakozó felnőttkor egyben az egészséggel kapcsolatos magatartás kiemelt időszaka is. Az egyén életében ekkor bekövetkező számos változás, mint például az önálló életvitel, a saját háztartás kialakítása az életmódot is érinti, és az ekkor kialakuló szokások rendszerint a felnőttkor során ké-

sőbb is meghatározók maradnak (Helgeson és mtsai, 2014). A 2006-os Hungarostudy vizsgálat alapján idősebb személyek több elkerülő aspirációt fogalmaztak meg, a rosszabbnak ítélt egészségi állapot fiataloknál inkább a megközelítő, idősebbeknél pedig inkább az elkerülő célokkal állt összefüggésben, valamint a nők és az alacsonyabb iskolai végzettséggel rendelkezők jellemzőbben elkerülő aspirációkat mutattak (Martos, Konkoly Thege és Kopp, 2010). Fontos hozzátenni azonban, hogy a vizsgálatok egybehangzó eredményei szerint a megközelítő célok összességében jóval nagyobb arányban fordulnak elő minden mintán (az elkerülő célok gyakorisága ~10–36% között mozgott a megközelítő célokhoz képest). Ezek az arányok függetlenek voltak attól, hogy általános vagy kifejezetten az egészséggel kapcsolatos személyes célok vizsgálata állt középpontban (Elliot, Sheldon és Church, 1997; Elliot és Friedman, 2007; Worth és mtsai, 2005).

Jelen kutatásunk során az egészségen belül elsősorban három területre, a dohányzásra, alkoholfogyasztásra és a testsúlyra összpontosítottunk, mivel a szerfogyasztás és a túlsúly hazánkban kiemelt népegészségügyi problémát jelentenek (Susánszky és Szántó, 2008). Emellett a készülő felnőttkor időszaka a serdülőkorhoz képest csökkent szülői kontroll és az identitás felfedezése nyomán az egészségügyi rizikó-magatartások szempontjából is kitüntetett időszak (Arnett, 2000). Az ezt a korosztályt érő társas hatások is kiemeltek, ehhez kapcsolható a társas eseményekhez is köthető szerfogyasztás (Pikó, 2017). Emellett nemcsak a jól meghatározható egészség-magatartással kapcsolatos mutatókat, hanem a személy szubjektív értékelését, így például testével való elégedettségét is erősen közvetíthetik a társas közeg elvárásai (Pukánszky, 2014).

Jelen kutatás – célkitűzések

A megközelítő-elkerülő orientációval kapcsolatos eddigi vizsgálati eredmények tehát nem mutatnak egy irányba. A vizsgálatok többsége alapvetően a megközelítő motivációt inkább előnyös, az elkerülő motivációt pedig inkább negatív kimenetekkel hozza összefüggésbe (Elliot, Thrash és Murayama, 2012; Elliot és Thrash, 2002). Ugyanakkor a célok rugalmasan alakítják a viselkedést az adott szituációnak megfelelően (Elliot és Sheldon, 1997). Kifejezetten a személyes egészségcélokra fókuszálva – és nem speciálisan valamilyen sportra vonatkozóan – ez idáig viszonylag kisszámú kutatást végeztek a megközelítő-elkerülő orientáció kapcsán, és ezek sem hoztak egyértelmű eredményeket. Ez feltehetően részben az alkalmazott célmérési eljárások (például előre megfogalmazott [Martos, Konkoly Thege és Kopp, 2010; Garn és Sun, 2009] vagy a személy által generált személyes célok [Worth és mtsai, 2005; Crombez és mtsai, 2016]) és a vizsgált egészség-magatartások sokféleségéből is adódik (Worth és mtsai, 2005; Sherman, Mann és Updegraff, 2006). Az egészséggel kapcsolatos célok vizsgálata fiatal felnőttkor idején kiemelten fontos, mivel a fiatal ekkor alakítja ki saját életstílusát (Helgeson és mtsai, 2014).

Ezek alapján kutatásunk két fő kérdés vizsgálata köré szerveződött. Az első, hogy *A) milyen személyes kontextusból emelkedik ki a megközelítő egészségcél?* A cél személyes kontextusa alatt a nemet, testtömegindexet (Body Mass Index, BMI), a személy egészségére és testére vonatkozó szubjektív értékelését (egészségi állapot, testtel való elégedettség),

illetve különféle egészség-magatartások megjelenését (testmozgás, alkoholfogyasztás, dohányzás gyakorisága) értjük, melyek *együttesen* háttérét képezhetik a megközelítő egészségcél választásának.

Ezek alapján a következő hipotéziseket fogalmaztuk meg:

- a.1. A nem összefüggést mutat a megközelítő egészségcél választásával. A férfiak szignifikánsan nagyobb eséllyel választanak maguknak megközelítő egészségcélokat, mint a nők.
- a.2. A túlsúlyos és elhízott résztvevők a normál BMI-vel rendelkezőkhöz képest szignifikánsan kisebb eséllyel választanak maguknak megközelítő egészségcélokat.
- a.3. A jobbnak ítélt egészségi állapot pozitívan függ össze a megközelítő egészségcél választásával.
- a.4. A testtel való elégedettség pozitívan függ össze a megközelítő egészségcél választásával.
- a.5. A dohányzás gyakorisága fordított irányban függ össze a megközelítő egészségcél választásával.
- a.6. Az alkoholfogyasztás gyakorisága fordított irányban függ össze a megközelítő egészségcél választásával.
- a.7. A testmozgás gyakorisága pozitívan függ össze a megközelítő egészségcél választásával.

Második kutatási kérdésünk az volt, hogy *B) a megközelítő egészségcél választása, kontrollálva a különféle kontextuális tényezők hatását, hogyan függ össze a megközelítő célokhoz társuló céllal kapcsolatos személyes tapasztalatokkal?* Céllal kapcsolatos személyes tapasztalatként jelen kutatásban a következőket vizsgáljuk: a cél megvalósítása során tapasztalt pozitív/negatív érzelmek aránya, énkonzordancia és énhatékonyság a céllal kapcsolatban.

Ezzel kapcsolatban hipotéziseink a következők voltak:

A megközelítő egészségcél választása (a kontextuális tényezők hatásának kontrollálása mellett is) összefüggést mutat a céllal kapcsolatos személyes tapasztalatokkal:

- b.1. pozitív kapcsolatban áll a cél megvalósítása során tapasztalt pozitív érzelmekkel;
- b.2. negatív kapcsolatban áll a cél megvalósítása során tapasztalt negatív érzelmekkel;
- b.3. pozitív kapcsolatban áll a cél énkonzordanciájának mértékével;
- b.4. valamint pozitív kapcsolatban áll a céllal kapcsolatos énhatékonysággal.

MÓDSZER

Eljárás és adatgyűjtés

A keresztmetszeti elrendezésű vizsgálatunk során hólabda módszert és kényelmi mintavételezést alkalmaztunk. A Szegedi Tudományegyetem pszichológia szakos hallgatói vettek részt a vizsgálati személyek toborzásában online formában, a kérdőív webes felületéhez tartozó link továbbításával. Mivel a tágabb kutatás, melynek keretein belül az adatfelvétel történt, egyetemi hallgatók tanulási céljaira irányult, a bevont személyek

egyetemisták voltak, a tanult szak szempontjából minél változatosabb mintavételre törekedtünk. A teljes tesztsomag kitöltése nagyjából 25-30 percet vett igénybe.

Minta

A vizsgálatból kizártuk a 19 évesnél fiatalabb és a 28 évesnél idősebb válaszadókat, akik nem voltak valamilyen felsőoktatási intézmény hallgatói, illetve azokat a személyeket, akik valamilyen okból nem töltötték ki a teljes kérdőívet, így végül 197 fő adatait dolgoztuk fel.

Mérőeszközök

A következőkben a tesztsomagban szereplő mérőeszközök közül csak a jelen tanulmány szempontjából releváns kérdőíveket mutatjuk be.

1. *Alapadatok*: A kitöltő életkora, neme (férfi: 0, nő: 1-es kód), anyagi helyzetével való elégedettsége és a választott egyetemi szak.

2. *Személyes tervek kérdőív* (Little, 1993; Sheldon és Elliot, 1998; korábbi hazai vizsgálat ld. Martos, 2009b): A személyes célok felmérésére szolgáló eszköz. A kitöltő először rövid meghatározást olvashat azzal kapcsolatban, hogyan definiáltuk a személyes célokat: „Az Ön SZEMÉLYES CÉLJAINAK fogjuk nevezni azokat a célokat, pl. elhatározást, feladatot, tervet, vállalat, projektet, melyek megvalósításával Ön valamilyen mértékben már most / folyamatosan foglalkozik (tehát nem a jövőben tervezi azt elkezdni).” A kitöltés első lépéseként ezek alapján a saját maguk által megfogalmazott, minimum egy, maximálisan három egészséggel kapcsolatos cél megadása történt. Amennyiben több célt is megadott, a második lépésben a személynek ki kellett választania egészségcéljai közül azt, amelyiket a legfontosabbnak tartotta, majd ennek a céljának az értékelésére kértük: különféle általunk megadott állításokkal kapcsolatban kellett megjelölnie, hogy milyen mértékben ért egyet velük a kiválasztott céllal kapcsolatban (1 = kevéssé, keveset, ritkán – 7 = nagyon, sokat, gyakran). Ezek a szempontok tulajdonképpen skálákként szolgáltak. A következő, korábban alkalmazott és vizsgált szempontok szerint történt az értékelés:

- Tervvel kapcsolatos pozitív és negatív érzések (hasonló eljárással: Martos és mtsai, 2013): A célhoz kapcsolódó pozitív („Milyen gyakran él át a mindennapokban pozitív érzelmeket [pl. örömet, hálát, kíváncsiságot] ezzel a céllal kapcsolatban?”) és negatív (Milyen gyakran él át a mindennapokban negatív érzelmeket [pl. stresszt, szomorúságot, szorongást vagy dühöt] ezzel a céllal kapcsolatban?”) érzelmeket mérő egy-egy állítás. A korábbi vizsgálatban (Martos és mtsai, 2013) alkalmazott eljáráshoz képest jelen vizsgálatban a pozitív és negatív érzelmekre vonatkozó állításokat egy-egy tétellé vontuk össze, ami a vizsgált konstruktumok globális és gyors értékelését teszi lehetővé (Ittész és mtsai, 2014).
- Énkonkordancia index (Sheldon és Elliot, 1999; Martos és mtsai, 2011): A motiváció internalizáltsági fokának megállapításához énkonkordancia mutató került kiszámításra, mely azt mutatja meg, milyen okból törekszik valaki célja megva-

lósítására. Erre négy tétel vonatkozott a Sheldon és Elliot (1999) által meghatározott motivációt mérő skálából, a kitöltés során a válaszadó megjelölte, hogy egészségcélja háttérben mennyiben áll autonóm („...mert egyszerűen jó ezzel a céllal foglalkozni, örömet és élvezetet jelent a megvalósítása”) vagy kontrollált szabályozás („Mert valaki ezt várja tőlem, vagy a helyzet megkívánja.”; „...mert közvetlen hasznom származik belőle [pl. anyagiak, siker]”; „...mert szégyellném magam, büntudatom lenne vagy szoronganék, ha nem ezzel a céllal foglalkoznék”). Az előbbivel való erőteljesebb egyetértés esetében magas, utóbbi esetben pedig alacsony énkonzordancia-értékről beszélhetünk. A mutató számítása során a kontrollált szabályozásra vonatkozó tételeket átlagoltuk, és kivontuk az autonómiatételből (relatív autonómia index), az autonómia tétel és a kontrollált itemek átlagértéke külön kezelve nem mutatott összefüggést, $r = 0,02$ ($p > 0,05$).

- Terv során tapasztalt énhatékonyság: A korábban Kopp és munkatársai vizsgálataiban (1995) alkalmazott 10 tételes énhatékonyság skála rövidítésével született kérdőív, melynek rövidített változatát elsőként a Hungarostudy felmérésekben alkalmazták (Rózsa és mtsai, 2003). Az ötödik tételt („Rendelkezem a szükséges képességekkel ahhoz, hogy megvalósítsam ezt a célt.”) jelen kutatás céljaira fejlesztettük ki, mely a képességeket is hangsúlyozza az éndetermináció elmélet kompetenciafókuszának megfelelően (ennek használhatóságát ellenőriztük: a négy- és öttételes változat közti erős korrelációt kaptunk [$r = 0,98$]). A pontszámot az öt énhatékonyságot mérő tétel átlaga adja, pl. „Nem esik nehezemre, hogy kitartsak szándékaim mellett és elérjem ezt a célt.” (Cronbach $\alpha = 0,82$, $N = 5$).

A további elemzésekhez az első lépésben megadott célok megközelítő (1-es kód), illetve elkerülő (0 kód) kategóriákba lettek besorolva. A célok besorolását a két első szerző végezte (kódolók közti egyetértés: $r = 0,98$) Elliot és Friedman (2007) szempontrendszere alapján (Approach-Avoidance Personal Goals Coding System, 117–118.). A szempontrendszer szerint a megközelítő célok valamilyen pozitív kimenetelre fókuszálnak, mely felé el akar mozdulni a személy, vagy fenn akarja tartani. Például: „*Izmosabb, ideálisabb testalkat elérése edzéssel*”, „*Haza tudjak biciklizni a suliból (elég magas hegyen lakom)*”, „*Minél több zöldséget fogyasztani*”. Az elkerülő célok valamilyen negatív kimenetelre fókuszálnak, melyet a személy el akar kerülni, vagy meg akar szüntetni (pl. leszokni, csökkenteni, abbahagyni stb.). Például: „*Fogyini 5 kg-ot*”, „*Nem eszek gyorséttermekben*”. A kódolás során ezenkívül néhány kiegészítő szempontot érvényesítettünk, melyek a függelékben olvashatók.

3. Egyéb egészségre, elégedettségre és egészség-magatartásra vonatkozó kérdések:

- Általános egészségi állapot (Milyen az Ön egészsége általában? 5 = Nagyon rossz, 1 = Nagyon jó): Az egészségi állapot megítélése esetében nem volt olyan válaszadó, aki nagyon rossznak minősítette egészségi állapotát. Az elemzések során a rossz és kielégítő kategóriákat a csoportok elemszámának kiegyenlítésére törekedve összevontuk. Előbbi kategóriába esett a válaszadók 22,8%-a ($n = 45$), 55,8%-uk ($n = 110$) jónak, 21,3%-uk ($n = 42$) pedig nagyon jónak ítéli egészségi állapotát.
- Dohányzás (Milyen gyakran dohányzik? 1 – Soha nem dohányzom, 7 – Naponta)

Alkoholfogyasztás (Milyen gyakran iszik alkoholt? 1 – Soha nem iszom, 7 – Naponta): Az alkoholfogyasztás és dohányzás gyakorisága alapján három csoportot hoztunk létre: az *alkoholt nem fogyasztók* (23,4%, $n = 46$), illetve a *nem dohányzók* csoportjába (71,6%, $n = 141$) kerültek azok a kitöltők, akik soha, vagy ritkábban, mint havonta fogyasztják ezeket, a havonta egy-két vagy több alkalommal alkoholt fogyasztók és dohányzók alkotják az *alkoholt ritkán fogyasztók* (51,8%, $n = 102$), illetve a *ritkán dohányzók* (10,2%, $n = 20$) csoportját. A *rendszeresen alkoholt fogyasztó* (24,9%, $n = 49$), illetve *dohányzó* (18,3%, $n = 36$) csoportot pedig azok a személyek, akik hetente egy-két alkalommal vagy ennél többször fogyasztanak alkoholt, illetve dohányoznak.

- Testmozgás gyakorisága (Meg tudná mondani, hogy az elmúlt 7 napban összesen hány napon végzett Ön intenzív testmozgást? Az intenzív testmozgás nagymértékű erőfelfejtéssel jár, ennek következtében a légzés sokkal szaporább lesz a normálnál. Idetartozik például súlyos tárgyak felemelése, ásás, aerobikozás vagy gyors kerékpározás. Csak olyan tevékenységekre gondoljon, amelyet legalább 10 percig megszakítás nélkül végzett! 0 = Nem végzett, 7 = hét napon)
- A személy által megadott testsúly, valamint testmagasság, melyekből a testtömeg-indexet (Body Mass Index – BMI, kg/m^2) számítjuk ki. A további számítások során a bináris logisztikus regressziónál a WHO által is elkülönített BMI-kategóriákat vettük alapul, melyek a következők (World Health Organization, 2020):
 - $< 18,5$ alultáplált
 - 18,5–24,9 normális testsúlyú
 - 25–29,9 túlsúlyos
 - $30 \leq$ elhízott / obez

Mivel mintánkban az elhízott/obez kategóriába mindössze 8 fő tartozott, összevontuk a túlsúlyos kategóriával, így összesen három külön kategóriát különböztettünk meg (alultáplált – normális testsúlyú – túlsúlyos és elhízott).

- Testtel való elégedettség (Mennyire elégedett a testével? 1 = Teljes mértékben elégedetlen vagyok, 7 = Teljes mértékben elégedett vagyok)

Statisztikai elemzés

A statisztikai elemzéseket az IBM SPSS Statistics Version 25 programcsomag segítségével végeztük. Az eredmények feldolgozása során a leíró statisztikai elemzések után kétváltozós vizsgálatokat végeztünk a hipotézisek vizsgálatára alkalmazott elemzések előkészítése céljából. Összehasonlítottuk a megközelítő és elkerülő célt választók csoportját független mintás t-próbákkal életkor, testmozgás gyakorisága, testtel való elégedettség, valamint a tervvel kapcsolatos személyes tapasztalatok tekintetében. Ezt követően Pearson-korrelációval vizsgáltuk a tervvel kapcsolatos tapasztalatok háttérváltozókkal mutatott összefüggéseit (a választott céltípus vizsgálata pontbiszeriális korrelációelemzéssel történt). Majd az egészségi állapot tekintetében történő összehasonlítás céljából független mintás, egyszempontos varianciaanalízist, a vizsgált változók nemmel mutatott összefüggéseinek vizsgálatára pedig szintén pontbiszeriális korrelációelemzést végeztünk. Hipotézisvizsgálatunk első lépéseként (A) bináris logisztikus regressziós elemzést, hipotéziseink második csoportjának (B) vizsgálatára

pedig három (azonos módon felépített) hierarchikus regresszioelemzést végeztünk. Az alkalmazott statisztikai eljárásokat minden esetben az alkalmazhatóság feltételeinek ellenőrzése előzte meg. A hipotézisvizsgálat részletes menetét az „Eredmények” fejezetben mutatjuk be.

Etikai vonatkozások

Az adatfelvételt egy egészségcélokkal kapcsolatos kutatás részeként végeztük, melyet az Egészségügyi Tudományos Tanács Kutatásetikai Bizottsága engedélyezett (ügyszerzés: IV/2517-2/2020/EKU). A vizsgálati személyek a kutatás céljára és az adatkezelésre vonatkozóan részletes tájékoztatást olvastak a kutatás megkezdése előtt. A beleegyező nyilatkozatukkal kijelentették, hogy elmúltak 18 évesek, a vizsgálatban önként, anonim módon vesznek részt, annak folytatásától bármikor elállhatnak. A vizsgálat, valamint annak eredményeinek feldolgozása és azok összesített formában történő közlése során a résztvevők személye nem beazonosítható. A vizsgálati személyek a kutatásban való részvételért semmilyen anyagi juttatásban nem részesültek.

EREDMÉNYEK

Mintánkat összesen 130 nő és 61 férfi válaszadó alkotta, átlagéletkoruk 22,44 év volt ($SD = 1,96$), a választott egyetemi szakok tekintetében mintánk összetétele jelentős heterogenitást mutatott, azonban felülreprezentált volt az orvosi és pszichológia szakok előfordulásának gyakorisága. Családi állapotukat tekintve 75,1%-uk nőtlen, hajadon, 24,4%-uk életárssal él, és mindössze egy fő házas. A résztvevők többsége (71,6%-a) megközelítő egészségcél választott ki értékelésre. Testtömegindex alapján a válaszadók többsége, 69,4%-a a normális testsúlyú kategóriába tartozott, 9,8%-uk alultáplált, 20,8%-uk pedig a túlsúlyos vagy elhízott övezetbe volt sorolható.

A férfi hallgatók valamivel nagyobb arányban választottak megközelítő személyes egészségcél a nőkhöz képest (77,6% és 68,5%), azonban ez az eltérés nem volt szignifikáns (Pearson χ^2 [$df = 1$, $N = 197$] = 1,820, $p = 0,177$ $\phi = 0,096$). A vizsgált változók leíró jellemzőit az 1. táblázat foglalja össze.

A megközelítő és elkerülő egészségcélok: kétváltozós összefüggések

Előzetes elemzésként azt vizsgáltuk meg, hogy mutatkozik-e eltérés a szociodemográfiai tényezők, egészség-magatartás, jóllét és a tervekhez társuló tapasztalatok tekintetében azon hallgatók között, akik megközelítő, illetve akik elkerülő cél választottak ki értékelésre. A független mintás t-próbák eredményei szerint a megközelítő egészségcél választók csoportja elégedettebb a testével, valamint az egészségcélja megvalósítása során jellemzően gyakrabban élnek át pozitív és kevésbé gyakran negatív érzelmet, valamint magasabb szintű énkonzonanciát és énkonzonanciát tapasztalnak meg (2. táblázat).

1. táblázat. A vizsgált változók leíró értékei

	Min.	Max.	M	S.E.	SD
Egészségi állapot (tartomány: 1–5)	2	5	3,96	0,05	0,72
Testmozgás gyakorisága (tartomány: 0-7)	0	7	2,31	0,13	1,85
BMI-érték	16	39,40	22,38	0,27	3,82
Testtel való elégedettség (tartomány: 1–7)	1	7	4,42	0,16	1,50
Tervvel kapcsolatos pozitív érzelmek (tartomány: 1–7)	1	7	4,41	0,12	1,67
Céllal kapcsolatos negatív érzelmek (tartomány: 1–7)	1	7	3,54	0,14	1,91
Cél énkondanciája (tartomány: 1–7)	–4,67	6,00	1,57	0,17	2,36
Cél során tapasztalt énhatékonyság (tartomány: 1–7)	1	7	5,15	0,08	1,12

Megjegyzés:

M = átlag, S.E. = sztenderd hiba, SD = szórás

BMI (Body Mass Index, testtömegindex), folytonos változóként feltüntetve N = 197

2. táblázat. Független mintás t-próba: A megközelítő és elkerülő célt választók céllal kapcsolatos tapasztalatainak összehasonlítása

	Megközelítő		Elkerülő				Hatásméret (r)
	M	SD	M	SD	t	df	
Életkor	22,53	2,01	22,23	1,82	0,95	195	0,07
Testmozgás gyakorisága	2,39	1,79	2,11	1,98	0,97	195	0,07
Testtel való elégedettség	4,55	1,42	4,07	1,64	2,06*	195	0,16
Tervvel kapcsolatos személyes tapasztalatok							
Céllal kapcsolatos pozitív érzelmek	4,68	1,61	3,71	1,62	3,79***	195	0,29
Céllal kapcsolatos negatív érzelmek	3,15	1,77	4,54	1,88	–4,86***	195	–0,36
Cél énkondanciája	2,17	2,15	0,10	2,24	6,03***	195	0,43
Cél során tapasztalt énhatékonyság	5,27	1,13	4,86	1,04	2,29*	195	0,16
Elemzés (N)	141 (férfi = 52, nő = 89)		56 (férfi = 15, nő = 41)		nemi különbségek (Pearson χ^2 (df = 1, N = 197) = 1,820, p = 0,177 $\phi > 0,096$)		

Megjegyzés: * p < 0,05; ** p < 0,01; *** p < 0,001

M = átlag, SD = szórás, df = szabadsági fok BMI (Body Mass Index, testtömegindex)

A Pearson-korreláció eredményei alapján a céllal kapcsolatos tapasztalatok egyike sem mutat összefüggést az életkorral (megjegyzendő azonban, hogy mintánk jellegzetességéből adódóan az életkor szórása alacsony volt, $SD = 1,96$). A tervvel kapcsolatos tapasztalatokkal legjellemzőbben a választott cél típusa, a testtel való elégedettség és a testmozgás gyakorisága mutatott összefüggést. Nemek tekintetében is megfigyelhetünk egyes eltéréseket, a férfiak esetében nincs összefüggés a testtel való elégedettség és a cél énkorkordanciája között, illetve nők esetében a dohányzás gyakorisága is összefüggést mutat a cél során tapasztalt pozitív, illetve negatív érzelmekkel, valamint az énkorkordanciával (részletesebben ld. 3. táblázat).

További összehasonlításokat végeztünk független mintás egy szempontos varianciaanalízissel a vizsgált kontextuális változók és a céljellemzők tekintetében a szubjektív egészségi állapot szerint létrehozott három csoport között (4. táblázat). Azokban az esetekben, ahol a varianciaanalízis szignifikáns különbségeket mutatott a csoportok között, post hoc vizsgálatot végeztünk Hochberg's GT2 tesztet alkalmazva, mely jól kezeli a különböző elemszámokat. Ennek eredményei szerint a rossz, kielégítő egészségi állapottal rendelkezők ritkábban végeznek testmozgást, mint a jó ($p = 0,001$) vagy nagyon jó ($p < 0,001$) egészségi állapottal rendelkezők. Továbbá kevésbé elégedettek a testükkel, mint a jó ($p < 0,001$) vagy nagyon jó ($p = 0,003$) egészségi állapottal rendelkezők. A céllal kapcsolatos tapasztalatok tekintetében a rossz vagy kielégítő egészségi állapotú kitöltők ritkábban élnek át pozitív érzelmeket választott céljukkal kapcsolatban, mint a nagyon jó egészségi állapottal rendelkező személyek ($p < 0,001$),

3. táblázat. Pearson-korreláció: a céllal kapcsolatos tapasztalatok egyéb változókkal mutatott összefüggései

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. Választott céltípus	–	0,04	0,09	–0,06	–0,17	–0,17	0,30*	–0,31*	0,47***	0,08
2. Életkor	0,06		–0,35**	–0,10	0,18	0,04	–0,17	0,04	–0,06	–0,18
3. Testmozgás gyakorisága	0,04	–0,09	–	0,19	–0,180	–0,16	0,45***	–0,21	0,40**	0,34**
4. testtel való elégedettség	0,21*	0,01	0,05	–	0,09	0,09	0,03	–0,26*	0,05	0,39**
5. Dohányzás gyakorisága	–0,37***	–0,07	–0,05	–0,06	–	0,46***	–0,17	0,15	–0,05	0,16
6. Alkohol-fogyasztás gyakorisága	–0,09	–0,10	0,05	0,02	0,41***	–	0,07	–0,09	–0,19	0,04
7. Cél – pozitív érzelmek	0,25**	–0,09	0,44***	0,17	–0,12	0,01	–	–0,33**	0,48***	0,37**
8. Cél – negatív érzelmek	–0,32***	–0,08	–0,09	–0,29**	0,27**	0,05	–0,42***	–	–0,051***	–0,33**
9. Cél – énkorkordancia	0,37***	0,08	0,22*	0,28**	–0,22*	0,01	0,21*	–0,37***	–	0,42***
10. Cél – énkorkordancia	0,18*	–0,03	0,31***	0,30***	0,02	0,08	0,39***	–0,42***	0,42***	–

Megjegyzés: * $p < 0,05$; ** $p < 0,01$; *** $p < 0,001$
 $N_{\text{férfi}} = 67$, $N_{\text{nő}} = 130$

továbbá a nagyon jó egészségi állapottal rendelkezők a jó egészségi állapotúakhoz képest ($p = 0,027$) szintén több pozitív érzelmet élnek át. A cél során tapasztalt negatív érzelmek és az énkonzordancia esetében is csak a rossz, kielégítő és a nagyon jó egészségi állapottal rendelkezők között volt különbség ($p = 0,003$), utóbbi csoport ritkábban élt át negatív érzelmeket, ugyanakkor énkonzordánsabb egészségcél választott. Az énhatékonyság esetében a rossz, kielégítő egészségi állapottal rendelkező kitöltők alacsonyabb énhatékonyságot tapasztaltak meg, mint a jó ($p = 0,003$) és a nagyon jó ($p < 0,001$) egészségi állapotú csoport.

Pontbiszeriális korrelációelemzéssel vizsgáltuk továbbá a bevont változók nemmel mutatott összefüggéseit (4. táblázat), az alkoholfogyasztás és a céllal kapcsolatos negatív tapasztalatok esetében találunk közepes erősségű összefüggést; a nők ritkábban fogyasztanak alkoholt, ugyanakkor gyakrabban élnek át negatív érzelmeket egészséggel kapcsolatos személyes céljaik során.

Hipotézisvizsgálat

Megközelítő egészségcél választását előrejelző kontextuális tényezők vizsgálata

A hipotézisvizsgálat első lépésében bináris logisztikus regresszióval vizsgáltuk, hogy milyen személyes kontextus (nem, testtömegindex, egészségi állapot, testtel való elégedettség, testmozgás, alkoholfogyasztás, dohányzás gyakorisága) teszi valószínűbbé a megközelítő személyes egészségcél választását. Független változóként tehát az egészséggel

4. táblázat. Csoportkülönbségek szubjektív egészségi állapot alapján, valamint a nem és a vizsgált változók közti összefüggések

Szubjektív egészségi állapot	Életkor	Testmozgás gyakorisága	Testtel való elégedettség	Dohányzás gyakorisága	Alkohol-fogyasztás gyakorisága	Cél – pozitív érzelmek	Cél – negatív érzelmek	Cél – énkonzordancia	Cél – énhatékonyság
Rossz, kielégítő (n = 45)	22,51 (SD = ,06)	1,33 (SD = 1,35)	3,64 (SD = 1,58)	2,40 (SD = 2,12)	3,31 (SD = 1,35)	3,80 (SD = 1,67)	4,20 (SD = 2,03)	0,81 (SD = 2,21)	4,57 (SD = 1,28)
Jó (n = 110)	22,44 (SD = 1,89)	2,47 (SD = 1,95)	4,63 (SD = 1,40)	2,50 (SD = 2,23)	3,61 (SD = 1,36)	4,42 (SD = 1,64)	3,53 (SD = 1,87)	1,59 (SD = 2,25)	5,20 (SD = 0,99)
Nagyon jó (n = 42)	22,38 (SD = 2,38)	2,93 (SD = 1,66)	4,69 (SD = 1,38)	1,86 (SD = 1,76)	3,43 (SD = 1,25)	5,13 (SD = 1,46)	2,88 (SD = 1,66)	2,38 (SD = 2,57)	5,66 (SD = 0,96)
F-érték ¹	0,05	14 28***	839***	1,80*	0,88	7,59**	5	5,02**	11,68***
df	2; 19	2; 98,03	2; 19	2; 94,11	2; 194	2; 194	2; 194	2; 194	2; 194
Nem (r) ²	-.047*	-.016	-.015*	-.013	-.021**	0,02	0,24**	0,05	-.014*

Megjegyzés:

* $p < 0,05$; ** $p < 0,01$; *** $p < 0,001$

¹ A csoportátlagok összehasonlítása független mintás egyszempontos varianciaanalízissel történt (a post hoc vizsgálatok eredményeit ld. a szövegben)

df = szabadsági fok

² Azokban az esetekben, ahol a Levene-teszt alapján nem teljesült a szóráshomogenitás feltétele, Welch-tesztet alkalmaztunk varianciaanalízis helyett

A nem (0 = férfi, 1 = nő) és a vizsgált változók összefüggéseinek vizsgálata pontbiszeriális korrelációval (r) történt

megközelítő (vs. elkerülő) jellege, prediktor változókként pedig a cél megfogalmazásának aktuális egyéni környezetével kapcsolatos, az előzetesen lefolytatott kétváltozós elemzések nyomán is releváns változók (nem, egészségi állapot, dohányzás, alkoholfogyasztás, testmozgás gyakorisága, BMI-érték – ebben az elemzésben a tápláltsági határövezeteknek megfelelő bontásban kategoriális változóként kezelve, testtel való elégedettség) szerepeltek. A prediktor változókat egy lépésben, enter módszerrel bocsátottuk a modellbe, és megbizonyosodtunk a bináris logisztikus regresszió feltételeinek megvalósulásáról. Az eredmények alapján a dohányzás gyakoriságának (fordított irányú összefüggés), valamint a BMI-kategóriának (túlsúlyos és elhízott / obez) van statisztikai hatása a megközelítő egészséggel választásának esélyére. Továbbá a nem esetében láthatunk tendenciaszerű előrejelző hatást (a nők valamelyest nagyobb valószínűséggel neveztek meg megközelítő egészséggel), azonban ez az összefüggés a statisztikai szignifikanciaszintet nem éri el. A bemutatott 5. táblázatban a szignifikáns prediktor változókat emeltük ki.

A választott egészséggel kapcsolatos pozitív tapasztalatokat előrejelző kontextuális tényezők vizsgálata

Hipotéziseink második csoportjának vizsgálatára párhuzamos módon négy hierarchikus regressziós modellt építettünk (6. táblázat), azt a kérdést tettük fel, hogy a meg-

5. táblázat. A szignifikáns prediktor változók

Függő változó: megközelítő egészséggel választása		P	EH [C.I. 95%]
Prediktor változók	Nem: nő (férfi: referencia kat.)	0,067	0,44 [0,18–1,06]
	Szubjektív egészségi állapot – rossz, kielégítő (referencia kat.)		
	Szubjektív egészségi állapot – jó	0,406	1,63 [0,52–5,11]
	Szubjektív egészségi állapot – nagyon jó	0,425	1,46 [0,58–3,71]
	Dohányzás – nem dohányzó (referencia kat.)		
	Dohányzás(1) – ritkán dohányzó	0,002	0,15 [0,05–0,48]
	Dohányzás(2) – dohányzó	0,002	0,20 [0,07–0,55]
	Alkoholfogyasztás – alkoholt nem fogyasztó (referencia kat.)		
	Alkoholfogyasztás(1) – alkoholt ritkán fogyasztó	0,225	0,55 [0,21–1,45]
	Alkoholfogyasztás(2) – rendszeres alkoholfogyasztó	0,396	1,73 [0,49–6,07]
	Testmozgás gyakorisága / hét (nap)	0,581	0,94 [0,75–1,16]
	BMI – normális testsúlyú (referencia kat.)		
	BMI(1) – alultáplált	0,104	3,99 [0,75–21,07]
	BMI(2) – túlsúlyos	0,029	0,37 [0,15–0,91]
	Testtel való elégedettség	0,783	1,038 [0,80–1,35]

Megjegyzés:

Megközelítő egészséggel: 1, elkerülő egészséggel: 0, férfi: 0, nő: 1, EH = esélyhányados.

C.I. = konfidencia intervallum

N = 183

közelítő egészségcél választása (az elkerülő cél választásához képest) független előrejelzője-e a tervvel kapcsolatos tapasztalatoknak. Kimeneti változóként tehát a céllal, tervvel kapcsolatos személyes tapasztalatok (pozitív és negatív érzelmek gyakorisága a cél megvalósítása során, a cél énkonzordanciája és a megvalósítása során tapasztalt énkonzordancia), prediktorokként pedig az enter módszerrel mindhárom esetben először a kontextuális tényezőket (ld. a bináris regresszioelemzésbe beépített változókat)

6. táblázat. Hierarchikus regresszioelemzés: A választott egészségcélal kapcsolatos pozitív tapasztalatokat előrejelző tényezők (standardizált béta együtthatók)

	Függő változók			
	Pozitív érzelmek	Negatív érzelmek	Énkonzordancia	Énkonzordancia
1. blokk				
Nem: nő (férfi referencia kat.)	0,14*	0,12	0,17*	0,01
Szubjektív egészség: jó (rossz, kielégítő referencia kat.)	-0,01	-0,08	0,01	0,06
Szubjektív egészség: nagyon jó (rossz, kielégítő referencia kat.)	0,14*	-0,15	0,10	0,22*
Dohányzás: ritka (nem dohányzó referencia kat.)	0,01	0,20**	0,07	0,01
Dohányzás: rendszeres (nem dohányzó referencia kat.)	-0,04	0,15*	0,05	0,18*
Alkohol: ritka (alkoholt nem fogyasztó referencia kat.)	0,08	-0,03	0,20*	0,08
Alkohol: rendszeres (vs. alkoholt nem fogyasztó referencia kat.)	0,13	-0,05	-0,06	0,03
Testmozgás gyakorisága / hét (nap)	0,45***	-0,05	0,26***	0,29***
BMI alultáplált (BMI normális referencia kat.)	0,06	0,09	-0,05	0,01
BMI túlsúlyos (BMI normális referencia kat.)	0,18**	-0,28***	0,07	0,10
Testtel való elégedettség	0,07	-0,30***	0,19*	0,27***
2. blokk				
Megközelítő egészségcél	0,25**	-0,25***	0,42***	0,16*
χ^2 AR ² (2. lépés)	0,05	0,05	0,14	0,02
R ²	0,33	0,35	0,31	0,29
F	6,98***	7,53	5,34***	5,84***

Megjegyzések:

* p < 0,05; ** p < 0,01; *** p ≤ 0,001

Megközelítő egészségcél: 1, elkerülő egészségcél: 0, férfi: 0, nő: 1, N = 183

bocsátottuk a modellbe annak érdekében, hogy kontrolláljuk ezen változók hatását, majd a második lépésben a cél megközelítő (vs. elkerülő) jellegét. Az eredmények alapján a vizsgált független változók a tervvel kapcsolatos negatív érzelmek dominanciáját jelzik előre legerőteljesebben, a teljes variancia 34,7%-át magyarázzák, a pozitív érzelmek esetében 33%, az énkonzordanciánál 30,9%, az énhatékonyságnál pedig 29,2% ez a magyarázóerő. A tervvel kapcsolatos tapasztalatokat legkövetkezetesebben a megközelítő terv választása, a testmozgás gyakorisága és a testtel való elégedettség jelzi előre. Az egyes személyes célokkal kapcsolatos tapasztalatok azonban egyedi összefüggéseket is mutatnak, a pozitív érzelmek dominanciáját a magasabb BMI-érték és a jobb egészségi állapot, valamint a nem (a nők gyakrabban élnek át pozitív érzelmeket céljaik megvalósítása során) jelzi előre. A negatív érzelmeket ezzel szemben a magasabb BMI-érték fordítottan jelzi előre, a dohányzás gyakorisága pedig pozitív kapcsolatban áll a negatív érzelmek gyakoriságával. Az énkonzordanciát a nem (nő) és a ritka alkoholfogyasztás, az énhatékonyságot pedig a jobbnak ítélt egészségi állapot és a gyakoribb dohányzás jelzi előre.

MEGBESZÉLÉS

Jelen kutatás középpontjában a személyes egészségcélokban megjelenő megközelítő és elkerülő orientáció (Elliot és Thrash, 2002) és az egészség (mentális és fizikai) vizsgálata állt. Vizsgálatunkban egy olyan célmérési eljárást, a Személyes tervek kérdőívet (Little, 1993; Sheldon és Elliot, 1998; Martos, 2009b) alkalmaztuk, mely amellett, hogy stabil értékelési rendszert tesz lehetővé, nem előre megadott, hanem a válaszadó által generált és általa személyesen fontosnak tartott célokat tekinti az elemzés kiindulópontjának, és ezekhez a tervekhez közvetlenül kapcsolódó tapasztalatokon alapul. A vizsgálatba fiatal felnőtteket (19–28 éves korú egyetemistákat) vontunk be, mivel ez az önálló életvitel kialakításával összefüggésben (Arnett, 2000) az egészség-magatartás alakulása szempontjából kitüntetett időszak (Helgeson és mtsai, 2014). Kutatásunk két fő kérdés mentén közelítette meg az egészség-magatartást; egyfelől *a cél választásának személyes kontextusát*, valamint *az egyes célokhoz kapcsolódó személyes tapasztalatokat és ezeknek a tapasztalatoknak az előrejelzőit* vizsgáltuk. Az alábbiakban e két aspektus mentén tekintjük át részletesen az eredményeket.

Megközelítő egészségcél választásának kontextusa

Jelen vizsgálatban is, a korábbi kutatásokhoz hasonlóan (Elliot és Friedman, 2007; Worth és mtsai, 2005) a kitöltők jelentősebb arányban megközelítő egészségcél választottak ki értékelésre. Elsőként azt vizsgáltuk, hogy a megközelítő egészségcélok jellemzően milyen kontextusból emelkednek ki.

Első hipotézisünk (a.1. hipotézis), mely szerint a nők kevésbé hajlamosak megközelítő célt választani, nem igazolódott. Azonban a regresszióelemzés alapján a nők nagyobb eséllyel választanak megközelítő célt, ám ez az összefüggés csak tendenciaszintű

volt. Ez a megfigyelhető tendencia nem illeszkedik a korábbi kutatásokhoz (pl. Martos, Konkoly Thege és Kopp, 2010; Lochbaum és mtsai, 2013), például Lochbaum és munkatársai (2013) eredményeihez, mely szerint a nők több elkerülő célt fogalmaztak meg. A következtetések levonásához azonban mindenképp indokolt lenne a nem szerepének további vizsgálata és férfi válaszadók nagyobb arányú bevonása. A magasabb testtömegindex (túlsúlyos és elhízott) fordított irányban jelezte előre a megközelítő cél választását, így tehát második hipotézisünk (a.2.) igazolást nyert. Ez az eredmény azt támaszthatja alá, hogy a BMI-értékben megmutatkozó optimális testsúly fenntartása összefüggést mutat a megközelítő motivációval (Sullivan és Rothman, 2008). Megjegyzendő ugyanakkor, hogy a testsúly csökkentésére vonatkozó célok, melyek szoros összefüggést mutathatnak a magasabb testtömegindexszel, mint például „fogyni 5 kg-ot”, „kevesebb cukrot enni”, szükségszerűen elkerülő célnak lettek kódolva. Bár Elliot és Friedman (2007, 97–118) szempontrendszer, mely mentén az egészségcélokat megközelítőnek vagy elkerülőnek kategorizáltuk, nagyban a nyelvi megfogalmazáson alapul, felmerül annak a kérdése, hogy mindez milyen mértékben adódik a célok megfogalmazásának módjából, és mennyiben tükröződik benne a személy alapvető megközelítő/elkerülő orientációja.

A személyes cél kontextusát képező további tényezők közül a testtel való elégedettség és a jobbnak ítélt egészségi állapot sem jelezte előre a megközelítő egészségcél választását. Ez ellentmond azoknak a korábbi eredményeknek, melyek a megközelítő orientációt előnyösebb kimenetekkel, az általános jóllét szempontjából magasabb élettel való elégedettséggel és önértékeléssel, az egészség-magatartás tekintetében gyakoribb testmozgással és a sportban mutatott magasabb szintű kompetencia érzésével hozták összefüggésbe (Castillo és mtsai, 2010; Lochbaum és mtsai, 2013; Warburton és Spray, 2013). Így az a.3. és 4. hipotézisünk nem nyert megerősítést. Ennek hátterében mintánk sajátossága is állhat. Mivel krónikus betegséggel nem rendelkező fiatalok céljai álltak a kutatás fókuszában, egészségi állapotukat túlnyomó többségben (70%-ban) jónak vagy nagyon jónak minősítették, elképzelhető, hogy esetükben mindez kevésbé állt összefüggésben a megközelítő orientációval, illetve hogy a többi változó melletti hatása relatíve csekély. A testtel való elégedettség jelentősége úgy tűnik, szintén nem kiemelkedő a többi vizsgált változó hatása mellett. Ugyanakkor, mivel a megközelítő egészségcél választó hallgatók összességében elégedettebbek voltak a testükkel az elkerülő célt választókhoz képest, az elégedettség szerepének meghatározása további vizsgálatokat igényelne.

Vizsgáltuk még, hogy a különféle egészség-magatartások mennyiben jelzik előre a megközelítő cél választását. A gyakoribb dohányzás fordított irányú összefüggést mutatott a megközelítő cél választásával (a.5. hipotézis). Azonban a dohányzásról való leszokást a magyar nyelv sajátosságaiból eredően nehéz megközelítő cél formájában megfogalmazni. Így, akárcsak a BMI, a dohányzás esetében is megállapítható, hogy a dohányzásról való leszokásra vonatkozó célok nyelvi megfogalmazásuk alapján automatikusan elkerülő célként lettek kódolva. Sullivan és Rothman (2008) eredményei szerint a dohányzásról való leszokást az elkerülő célok is hatékonyan segíthetik, annak vizsgálata tehát, hogy a dohányzásra vonatkozó megközelítő célok milyen valószínűséggel valósulnak meg, további kutatásokat igényelne. Figyelemre méltó azonban, hogy az alkoholfogyasztás mint szerhasználat, már nem jelezte szignifikánsan előre a

megközelítő cél választásának valószínűségét (csak marginális prediktív erővel rendelkezett), így a.5. hipotézisünk sem nyert igazolást. Ennek oka lehet, amellett, hogy mintánkban a rendszeres alkoholfogyasztók is csak igen alacsony arányban voltak reprezentálva (~25%), a dohányzásról való leszokással szemben a megfogalmazott célok között szinte alig jelent meg az alkoholfogyasztás csökkentésére vonatkozó cél. Úgy tűnik tehát, hogy a válaszadók számára ez kevésbé minősült olyan törekvésnek, mely egészségi állapotuk szempontjából expliciten megfogalmazódott volna bennük. Ennek magyarázata lehet, hogy egyfelől bizonyos mértékű alkoholfogyasztás a mai fogyasztói társadalmunk és ennek nyomán a társas események természetesnek tekintett része. Ezt Pikó (2008) „kultúrában gyökerező addiktogén klímának” nevezi, ugyanakkor az alkoholfüggőség társadalmi megítélése kedvezőtlen, különösen nők esetében (Madácsy, 2013). Ebből eredeztethető latenciájából kifolyólag, ha valakinél vállaltan megjelenik egy ilyen cél, az már az alkoholfogyasztás egyértelműbb problematikusságát jelezheti. A testmozgás gyakorisága nem volt szignifikáns előrejelzője a megközelítő cél választásának, így a.7. hipotézisünket elvetettük. Ez az eredmény ellentmond azoknak a korábbi kutatásoknak, melyek a mozgás és a megközelítő orientáció (Lochbaum és mtsai, 2013; Garn és Sun, 2009) szerepét emelik ki. Ugyanakkor néhány vizsgálat eredménye arra utal, hogy a megközelítő vagy elkerülő motiváció összefüggése összetettebb képet mutat a sport esetében, mint egyéb területeken (Van Yperen és mtsai, 2014; Lochbaum és Gottardy, 2015). Számít az is, hogy milyen jellegű sportról van szó (Warburton és Spray, 2013), illetve a testmozgással kapcsolatos elkerülő célok is lehetnek adaptívak – hiszen például a testmozgás jelentheti a „leadni 5 kg-ot” elkerülő cél megvalósítását is. A teljesítményre vonatkozó elkerülő célok, mint például a másokkal szembeni alulmaradás elkerülésére való törekvés, szintén előrejelezhetik a sportban mutatott sikerességet (Van Yperen és mtsai, 2014). Korn és Elliot (2016) vizsgálata rámutat, hogy a sikerességen túl a fejlődésre vonatkozó elkerülő cél az intrinzik motivációval is pozitív összefüggésben áll.

A céllal kapcsolatos személyes tapasztalatokat előrejelző tényezők

Kutatásunk második részében azt vizsgáltuk, hogy van-e összefüggés a megközelítő egészségcél választása és a választott célhoz kapcsolódó személyes tapasztalatok között: a pozitív és negatív érzelmekkel, a cél énkonzordanciájával és az énhatékonyság érzésével. Az eredményeink szerint a célokat övező kedvező megtapasztalások, a kontextuális tényezők hatásának kontrollálása mellett is, konzisztensen együtt jártak a megközelítő egészségcél választásával, ugyanakkor fordított összefüggés mutatkozott a negatív érzelmek gyakoriságával. Így megerősítést nyert hipotézisünk (b.1. és b.2.), mely szerint a megközelítő egészségcélok pozitív összefüggést mutatnak a cél megvalósítása során tapasztalt pozitív, és fordított összefüggést a negatív érzelmekkel, ezáltal alátámasztást nyertek a korábbi vizsgálatok eredményei (Elliot és Sheldon, 1997; Elliot és Thrash, 2002).

Igazolódott továbbá, hogy a magasabb énkonzordanciát előrejelzi a cél megközelítő jellege (b.3.). Ez fontos kiegészítése Werner és munkatársai kutatásának (2018), mely során egyetemisták akadémiai céljait vizsgálva azt az eredményt kapták, hogy mi-

nél inkább autonóm motiváció áll a cél háttérében, annál nagyobb az előrehaladás annak megvalósítása során. Ennek feltételezhetően az az oka, hogy a magasabb énkonkordanciával bíró személyes célok – melyek gyakrabban járnak együtt a megközelítő motivációval – megvalósításába nagyobb energiát fektet a személy, kompetensebbnek érzi magát ezek véghez vitelében, illetve elérésük nagyobb mértékű jóllétet eredményez (Sheldon és Elliot, 1999; Elliot, Sheldon és Church, 1997).

Végül szintén alátámasztást nyert, hogy megközelítő célok esetében magasabb szintű énhatékonyságot tapasztal a személy (b.3.), ami illeszkedik azon kutatások sorába, melyek a megközelítő célok véghez vitelében mutatott kompetencia és hatékonyság érzését, valamint az ezek megvalósításában mutatott jobb teljesítményt emelik ki (Warburton és Spray, 2013; Garn és Sun, 2009; Tamir és Diener, 2008). Összességében tehát a célhoz kapcsolódó jellemzők vizsgált összefüggései abba az irányba mutatnak, hogy a megközelítő célokat kedvezőbb tapasztalatok kísérik, emellett pedig a személyek hatékonyabbnak is érzik magukat ezek megvalósításában.

A megközelítő motiváción túl a célokkal kapcsolatos tapasztalatok esetében szignifikáns előrejelzőnek bizonyult a cél kontextusát képező változók közül a testmozgás gyakorisága, valamint a testtel való elégedettség. Egyedül a tervek során átélt pozitív és negatív érzelmek gyakorisága esetében nem következtes az összefüggés, ugyanis a testtel való elégedettség csak a negatív érzelmeket jelezte előre fordított irányban, a testmozgás gyakorisága pedig a negatív érzelmek gyakorisága esetében nem, csak a pozitív érzelmek gyakorisága esetében volt szignifikáns prediktor. Az itt megjelenő összefüggések feltételezhetően a magasabb kompetenciaérzéshez és a megközelítő célok megvalósítása során mutatott nagyobb sikerességhez köthetők (Lochbaum és mtsai, 2013; Garn és Sun, 2009). Így elképzelhető, hogy ezek a személyek ritkábban küzdenek túlsúllyal, és ezzel is magyarázható a magasabb szintű testtel való elégedettség. Ugyanakkor az is felvethető (akár az előbbi ok mellett), hogy a testtel való elégedettség, mint szubjektív megítélés, egyben a magasabb mentális jóllét kifejeződése is.

Mindezek mellett a célokkal kapcsolatos szubjektív tapasztalatok egyedi összefüggéseket is mutatnak a kontextuális tényezőkkel. A *pozitív érzelmek gyakoriságát* a megközelítő cél választásán túl a nagyon jónak ítélt egészségi állapot és a magasabb testtömeg-index jelezte előre. A jobbnak ítélt egészségi állapot esetében ez az összefüggés nem meglepő, hiszen a fizikai egészség és az ezt feltételezhetően kísérő jó közérzet gyakran együtt jár a pozitív érzelmekkel is, míg a fizikai tünetek közvetlenül is negatív érzelmekhez vezethetnek (Ryan és Deci, 2001). Ugyanakkor az, hogy a magasabb testtömeg-index előrejelezte a pozitív érzelmeket a céllal kapcsolatban, többféle magyarázatot is felvet. Egyes eredmények szerint inkább a negatív érzelmi állapot vezet instrumentális evéshez (Macht és Simons, 2000), ami összefüggésben állhat a túlsúllyal. Elképzelhető tehát, hogy az evés, mint egyfajta hedonikus tevékenység (Stroebe, Papies és Aarts, 2008) gyakoribb pozitív érzelmek átélését jelenti (Deci és Ryan, 2008). Mindez, bár az alacsony testtömegindex nem feltétlenül azonos a hedonikus orientáció hiányával, megerősítheti azokat az eredményeket, melyek szerint az egészségi állapot (jelen esetben az esetleges túlsúly) csak elhanyagolható összefüggést mutat a hedonikus jólléttel, szemben az eudaimonikussal (Ryff, Singer és Love, 2004). Érdemes észben tartanunk azonban, hogy mintánk alapvetően normális testsúlyú, fiatal nőkből állt, így alternatív felvetésként akár az is elképzelhető, hogy az alacsonyabb (akár sovány) testsúly és

az erre való törekvésben vagy ennek fenntartásában jelen lévő, esetleges neurotikus szorongás az, amiért az alacsonyabb BMI-vel jellemezhető személyek kevesebb pozitív érzelmet élnek át a cél megvalósítása során (Hollin, Houston és Kent, 1985).

A *negatív érzelmek gyakoriságát* a magasabb testtömegindex fordítottan jelezte előre, ami az előbbieken ismertetett pozitív tapasztalatokkal kapcsolatos eredményt jól kiegészíti. Ezenkívül a terv során átélt negatív érzelmek gyakorisága esetében a dohányzás gyakorisága is szignifikás prediktor volt. Tudjuk, hogy a latens hangulat-zavarok és a dohányzás összefüggést mutat (Bácskai, Czobor és Gerevich, 2010), és bár mintánkat diagnózissal nem rendelkező fiatal felnőttek populációja alkotta, ez jelezhet egyfajta összefüggést a célokkal kapcsolatos negatív érzelmek gyakorisága és a dohányzás között.

A *cél énkonzordanciája* esetében azt találtuk, hogy a cél megközelítő jellegének magyarázó erején túl a nemnek is van szerepe; a nők valamivel énkonzordánsabbnak tartják választott személyes egészségcéljukat (függetlenül annak megközelítő vagy elkerülő jellegétől). Bár Sheldon és Elliot (1999) vizsgálatában egyetemista kitöltőknél a nemnek nem volt szerepe, egy hazai vizsgálat (Martos, 2009b) során viszont a női válaszadók általános céljait magasabb fokú autonómia jellemezte. Bár az összefüggés nem erőteljes, így nem vonhatók le messzemenő következtetések, mindenképp további vizsgálatokat igényel. A cél magasabb énkonzordanciáját előrejelezte még a ritka alkoholfogyasztás is, míg a rendszeres alkoholfogyasztás nem függött össze az énkonzordanciával. Elképzelhető, hogy arra a személyre, aki akár az alkoholfogyasztás irányába ható társas hatások ellenére is csak ritkán (nem heti rendszerességgel) fogyaszt alkoholt egyetemi évei alatt, lehet alapvetően autonómabb szabályozás jellemző, kevésbé érzékeny a társas nyomásra, és ezzel együtt általában véve énkonzordánsabb célokat is választ. Hozzá kell tennünk azonban, hogy az összefüggés nem volt erőteljes, és mindenképp további vizsgálatokat indikál.

A cél megvalósítása során tapasztalt *énhatékonyságot*, a már említett változókon túl, a jobbnak ítélt egészségi állapot és a gyakori dohányzás jelzi előre. Az előbbi összefüggés esetében feltehetően a rosszabbnak ítélt fizikai egészségi állapot az egészségcélok megvalósításában mutatott hatékonyságot is befolyásolja. Például, ha valakinek térdproblémája van, ez akadályozhatja bizonyos sportok végzésében. A dohányzás esetében már kevésbé kézenfekvő a magyarázat. Az is elképzelhető, hogy ebben az a fajta illuzórikus kontroll jelenik meg, mely szerint sok dohányzó személy úgy érzi, bármikor abba tudja hagyni a dohányzást, illetve kevésbé számol annak negatív következményeivel. Masiero, Lucchiari és Pravettoni (2015) szerint ez a kognitív torzítás – az énhatékonyság érzésének megtartásán keresztül – az önértékelés fenntartását szolgálja. Azonban, különösen fiatalabb személyeknél, ez a fajta illúzió megnöveli a későbbi erős dohányzás kialakulásának kockázatát. Ugyanakkor más szerzők (Schwarzer és Fuchs, 1996) amellett érvelnek, hogy az énhatékonyság nem egyenlő az irreális optimizmussal, mivel valós cselekedeteken és a személyes kontroll érzésén alapul, ezáltal aktivitásra ösztönzi a személyt, így nagymértékben hozzájárul az egészség-magatartáshoz.

A kutatás korlátai

Az eredmények általánosíthatósági körét szűkíti a nemi arányok eltolódottsága a női kitöltők irányába és a kényelmi mintavételezés. Valamint keresztmetszeti és korrelációs kutatási elrendezésünkéből adódóan nem vonhatóak le ok-okozatra vonatkozó következtetések. Például elképzelhető, hogy a megközelítő motiváció eredményez nagyobb mértékű énhatékonyságot, ugyanakkor az is lehetséges, hogy az énhatékonysabb személyek alapvetően megközelítő orientációval rendelkeznek.

Korlátként említhető, hogy a célok mérése során a személyeknek mindenképp meg kellett nevezniük legalább egy egészséggel kapcsolatos személyes célt. Így elképzelhető, hogy maga a kérdés indukálta, hogy megfogalmazódjon egy ilyen terv. Valamint, bár az értékelése során láthatóvá váltak a célhoz kapcsolódó tapasztalatok, explicit módon nem adtunk lehetőséget a cél irrelevanciájának megjelölésére, mellyel ez kiküszöbölhető lett volna. A célok besorolása kapcsán a Megbeszélés résznél már korábban említett megközelítő-elkerülő besorolás nyelvi dilemmái szintén felmerülnek az eredmények értelmezése során.

A vizsgálat további korlátja, hogy egyes konstruktumok mérésére, például a célok megvalósítása során tapasztalt pozitív és negatív érzelmek, testtel való elégedettség, csak egy-egy állítás vonatkozott, illetve hogy csak az intenzív testmozgás gyakoriságát vizsgáltuk. Ennek oka a minél több vizsgálati szempont bevonására való törekvés volt, illetve hogy a nagyobb kutatás során, melyben az adatok felvételre kerültek, az egészségügyi aspektus csak az egyik fókuszot jelentette. Egy jövőbeni vizsgálat során azonban mindenképp célszerű lenne ezen változók kiterjesztett skálákkal történő behatóbb vizsgálata. A célok mérése kapcsán felmerülő további korlát, hogy bár korábban validált vagy már alkalmazott skálákat vettünk alapul, ezeket módosítottuk a kutatás céljainak megfelelően.

A vizsgálat során az önbevalláson alapuló testmagasság- és testtömegértékekből számítottuk ki a BMI-t, mely ugyan együtt járást mutat az objektíven mért testtömegindexszel, mégis megjelennek torzító hatások (emlékezet, társas kíváncsiság). Továbbá, bár a BMI a tápláltság becslésére széles körben alkalmazott mutató, kritikaként említhető ezzel kapcsolatban, hogy nem veszi figyelembe a testösszetételt (izom-zsír arány). Így akár az átlagosnál izmosabb testalkat magasabb testtömegindexet eredményezhet, valamint az életmódon túl egyéb tényezők is hatással lehetnek rá (Bálint, Boros és Bakacs, 2019).

Összefoglalás és kitekintés

Kutatásunk során az egészség-magatartás kialakulása tekintetében kitüntetett életkori csoportot, fiatal felnőtteket vizsgáltunk, és a megközelítő-elkerülő orientáció kifejezetten egészségcélokhoz kapcsolt elemzését végeztük el. Az alkalmazott eljárás egyfelől lehetővé tette az egészségre irányuló célok széles spektrumának tanulmányozását, ugyanakkor a fókuszot szűkítette a tekintetben, hogy nem előre meghatározott, hanem a személy által definiált, vélhetően legrelevánsabb tervek vizsgálatára került sor. Ezeket a célokat soroltuk be aztán megközelítő-elkerülő kategóriákba.

Az *egészségcél személyes kontextusát* képező tényezők közül a normálisnál magasabb BMI, az egészség-magatartások közül pedig a dohányzás jelzi előre a megközelítő egészségcél választását (fordított irányú összefüggés).

A kutatás igazolta továbbá, hogy a céllal együtt járó tapasztalatokat (*pozitív és negatív érzelmek gyakorisága, a cél magasabb énkonkordanciája, magasabb énhatékonyság*) a cél megközelítő jellege következetesen előrejelzi az egyéb tényezők hatásának kontrollálása mellett is. Az egészség-magatartás különféle módjai közül a testmozgás gyakorisága, a személy szubjektív értékelései közül pedig a testtel való elégedettség jelezte előre a céllal együtt járó kedvező tapasztalatokat.

Az eredmények tehát összességében afelé mutatnak, hogy a megközelítő orientáció kevesebb dohányzással jár együtt (Lochbaum és mtsai, 2013; Sullivan és Rothman, 2008), ugyanakkor néhány vizsgált változó esetében kibontakozó összefüggések további kutatások tárgyát képezhetik.

A látszólagos ellentmondások feloldását segítheti, és az összképet kiegészítheti az elkerülő célok adaptivitásának vizsgálata is. Néhány korábbi vizsgálat felveti, hogy az elkerülő célok sem járnak együtt szükségszerűen kedvezőtlen egészség-magatartással. Így például a dohányzás esetében akár előnyök is lehetnek azáltal, hogy mikor a személy megfogalmaz valamilyen negatív állapotot, az ettől való elmozdulás mértékét folyamatosan monitorozni tudja (Worth és mtsai, 2005). Illetve ha megfelelő cselekvési terv kapcsolódik az elkerülő célhoz, annak megvalósítása ugyancsak sikeres lehet (Sullivan és Rothman, 2008).

Mivel fiatal, egyetemi hallgatók egészséggel kapcsolatos céljai álltak a kutatás középpontjában, érdemes lenne a későbbiekben más korosztályokat, illetve különféle végzettséggel rendelkező, esetleg valamilyen speciális krónikus betegséggel élő személyeket is bevonni annak megállapítása érdekében, hogy a feltárt összefüggések más csoportok esetében is hasonló mintázatot mutatnak-e. Egy korábbi hazai vizsgálat (Martos, Konkoly Thege és Kopp, 2010) például azt mutatta, hogy a kor előrehaladtával inkább az elkerülő célok kapnak hangsúlyt, illetve alacsonyabb végzettségű személyekre jellemzőbbek az elkerülő aspirációk.

Szintén érdemes lenne egyéb szempontként figyelembe venni, hogy a viselkedésváltozás mely szakaszában vannak a személyek (Lochbaum és mtsai, 2013), vagy milyen társas hatások érik őket (Castillo és mtsai, 2010; Garn és Sun, 2009). Az egészségcélok túlmenően érdemes lenne más jellegű, így például munkával vagy magánélettel kapcsolatos személyes célokat is vizsgálni (Van Yperen és mtsai, 2014). Lényeges lenne a továbbiakban vizsgálni, hogy milyen hatása van a megközelítő, illetve az elkerülő orientációnak a viselkedésváltozásra hosszú távon (Lochbaum és mtsai, 2013), így a kapott eredmények akár alapját képezhetik a különféle célállítási módszerével kapcsolatos intervencióknak is.

IRODALOM

- Arnett, J. J. (2000). Emerging adulthood. A theory of development from the late teens through the twenties. *The American Psychologist*, 55(5), 469–480.
- Austin, J., & Vancouver, J. (1996). Goal Constructs in Psychology: Structure, Process, and Content. *Psychological Bulletin*, 120(3), 338–375.
- Bácskai, E., Czobor, P., & Gerevich, J. (2010). A dohányzás biológiai, szociális prediktorjellemzői és az általános egészség percepciója – Biological and social predictors of smoking and perception of health. *Orvosi Hetilap*, 151(25), 1018–1027.
- Bálint, L., Boros, J., & Bakacs, M. (2019). Az önbevalláson alapuló testtömegindex használatának tapasztalatai: OTÁP adatok elemzése. *Demográfia*, 62(2–3), 271–299.
- Castillo, I., Duda, J. L., Álvarez, M. S., Mercé, J., & Balaguer, I. (2010). Motivational climate, approach-avoidance achievement goals and well-being in young soccer players. *Revista De Psicología Del Deporte*, 20(1), 149–164.
- Crombez, G., Lauwerier, E., Goubert, L., & Van Damme, S. (2016). Goal pursuit in individuals with chronic pain: a personal project analysis. *Frontiers in Psychology*, 7. DOI: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2016.00966>
- Davis, C. G., Egan, M., Dubouloz, C. J., Kubina, L. A., & Kessler, D. (2013). Adaptation following stroke: a personal projects analysis. *Rehabilitation Psychology*, 58(3), 287–298.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2008). Hedonia, eudaimonia, and well-being: An introduction. *Journal of Happiness Studies*, 9(1), 1–11.
- Elliot, A. J., & Friedman, R. (2007). *Approach-avoidance: A central characteristic of personal goals*. In Little, B. R., Salmela-Aro, K., & Phillips, S. D. (Eds), *Personal project pursuit: Goals, Action, and Human Flourishing* (pp. 97–118). New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates Publishers.
- Elliot, A., & Sheldon, K. (1997). Avoidance achievement motivation: A personal goals analysis. *Journal of Personality and Social Psychology*, 73(1), 171–185.
- Elliot, A. J., & Sheldon, K. M. (1998). Avoidance personal goals and the personality–illness relationship. *Journal of Personality and Social Psychology*, 75(5), 1282.
- Elliot, A. J., Sheldon, K. M., & Church, M. A. (1997). Avoidance personal goals and subjective well-being. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 23(9), 915–927.
- Elliot, A. J., & Thrash, T. M. (2002). Approach-avoidance motivation in personality: approach and avoidance temperaments and goals. *Journal of Personality and Social Psychology*, 82(5), 804–818.
- Elliot, A. J., Thrash, T. M., & Murayama, K. (2011). A longitudinal analysis of self-regulation and well-being: Avoidance personal goals, avoidance coping, stress generation, and subjective well-being. *Journal of Personality*, 79(3), 643–674.
- Garn, A., & Sun, H. (2009). Approach-avoidance motivational profiles in early adolescents to the PACER fitness test. *Journal of Teaching in Physical Education*, 28(4), 400–421.
- Helgeson, V. S. (2018). Personal Projects and Psychological Well-Being: Emerging Adults With and Without Diabetes. *Journal of Pediatric Psychology*, 44(2), 176–185.
- Helgeson, V. S., & Takeda, A. (2009). Brief report: Nature and implications of personal projects among adolescents with and without diabetes. *Journal of Pediatric Psychology*, 34(9), 1019–1024.
- Helgeson, V. S., Palladino, D. K., Reynolds, K. A., Becker, D. J., Escobar, O., & Siminerio, L. (2014). Relationships and health among emerging adults with and without Type 1 diabetes. *Health Psychology*, 33(10), 1125–1133.
- Hevey, D., & Dolan, M. (2014). Approach/avoidance motivation, message framing and skin cancer prevention: A test of the congruency hypothesis. *Journal of Health Psychology*, 19(8), 1003–1012.

- Hollin, C. R., Houston, J. C., & Kent, M. F. (1985). Neuroticism, life stress and concern about eating, body weight and appearance in a non-clinical population. *Personality and Individual Differences*, 6(4), 485–492.
- Ittész, A., Martos, T., Bóné, V., & Dávid, B. (2014). Elégedettséget és hangulatot mérő egytételes skálák használhatósága jóllétre vonatkozó vizsgálatokban – Applicability of one-item scales for measuring satisfaction and mood in well-being research. *Mentálhigiéné és Pszichoszomatika*, 15(3), 171–186.
- Kopp, M. S., Schwarzer, R., & Jerusalem, M. (1995). *Hungarian Adaptation of the General Self-Efficacy Scale*. Freie Universität Berlin. Letöltve: 2021.02.05. <http://userpage.fu-berlin.de/~health/hungar.htm>
- Korn, R. M., & Elliot, A. J. (2016). The 2 × 2 Standpoints Model of Achievement Goals. *Frontiers in Psychology*, 7(742), 1–12.
- Little, B. R. (1993). Personal Projects and the Distributed Self: Aspects of a Conative Psychology. *The Self in Social Perspective: Psychological Perspectives on the Self*, 4, 157–185.
- Lochbaum, M., & Gottard, J. (2015). A meta-analytic review of the approach-avoidance achievement goals and performance relationships in the sport psychology literature. *Journal of Sport and Health Science*, 4(2), 164–173.
- Lochbaum, M., Podlog, L., Litchfield, K., Surles, J., & Hilliard, S. (2013). Stage of physical activity and approach-avoidance achievement goals in university students. *Psychology of Sport and Exercise*, 14(2), 161–168.
- Macht, M., & Simons, G. (2000). Emotions and eating in everyday life. *Appetite*, 35(1), 65–71.
- Madácsy József (2013). „A mélypont ünnepe.” Az Anonim Alkoholisták Közössége Magyarországon. Doktori értekezés. Pécs: Pécsi Tudományegyetem Bölcsészettudományi Kar Interdiszciplináris Doktori Iskola.
- Mann, T. L., De Ridder, D., & Fujita, K. (2013). Self-regulation of health behavior: Social psychological approaches to goal setting and goal striving. *Health Psychology*, 32(5), 487–498.
- Masiero, M., Lucchiari, C., & Pravettoni, G. (2015). Personal fable: optimistic bias in cigarette smokers. *International Journal of High Risk Behaviors és Addiction*, 4(1), e20939.
- Martos, T. (2009a). Célok, tervek, törekvések. I. Elméleti megfontolások és alkalmazási lehetőségek. *Magyar Pszichológiai Szemle*, 64(2), 337–358.
- Martos, T. (2009b). Célok, tervek, törekvések. II. A személyes célok és életcélok kapcsolata – módszertani kérdések és demonstráció. *Magyar Pszichológiai Szemle*, 64(3), 573–592.
- Martos, T., Kézdy, A., & Horváth-Szabó, K. (2011). Religious motivations for everyday goals: Their religious context and potential consequences. *Motivation and Emotion*, 35(1), 75–88. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11031-010-9198-1>
- Martos, T., Konkoly Thege, B., & Kopp, M. S. (2010). Health aspirations in the context of age and self-rated health: Findings from a representative Hungarian sample. *Journal of Health Psychology*, 15(2), 269–278.
- Martos, T., Sallay, V., & Kézdy, A. (2013). Everyday goals, religious motivations, and well-being: The mediating role of emotions. *Studia Psychologica*, 55(3), 221–227. DOI: <https://doi.org/10.21909/sp.2013.03.638>
- Milyavskaya, M., & Werner, K. M. (2018). Goal Pursuit: Current State of Affairs and Directions for Future Research. *Canadian Psychology*, 59(2), 163–175.
- Peterman, A. H., & Lecci, L. (2017). Personal Projects in Health and Illness. In *Personal Project Pursuit* (pp. 329–354). Psychology Press.
- Pikó, B. (2017). Függőségek és a mértéktelenség kultúrája. *Valóság: Társadalomtudományi Közlemény*, 60(3), 16–23.
- Pukánszky, J. (2014). A karcsúságideál internalizációja és a testkép kapcsolata fiatal felnőtt nők körében. *Iskolakultúra*, 24(7–8), 102–110.

- Rózsa, S., Réthelyi, J., Stauder, A., Susánszky, É., Mészáros, E., Skrabski, Á., & Kopp, M. (2003). A HUNGAROSTUDY 2002 országos reprezentatív felmérés általános módszertana és a felhasznált tesztbatteria pszichometriai jellemzői. *Psychiatria Hungarica*, 18(2), 83–94.
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2001). On happiness and human potentials: A review of research on hedonic and eudaimonic well-being. *Annual Review of Psychology*, 52(1), 141–166.
- Ryff, C. D., Singer, B. H., & Dienberg Love, G. (2004). Positive health: connecting well-being with biology. *Philosophical Transactions of the Royal Society of London. Series B: Biological Sciences*, 359(1449), 1383–1394.
- Schwartz, L. A., & Drotar, D. (2009). Health-related hindrance of personal goal pursuit and well-being of young adults with cystic fibrosis, pediatric cancer survivors, and peers without a history of chronic illness. *Journal of Pediatric Psychology*, 34(9), 954–965.
- Schwartz, L. A., & Parisi, M. L. (2012). Self-identified goals of adolescents with cancer and healthy peers: Content, appraisals, and correlates. *Journal of Pediatric Psychology*, 38(2), 151–161.
- Schwarzer, R., & Fuchs, R. (1996). Self-efficacy and Health Behaviours. In Conner, M., & Norman, P., *Predicting Health Behaviour: Research and Practice with Social Cognition Models*. Buckingham: Open University Press.
- Sheldon, K. M., & Elliot, A. J. (1999). Goal Striving, Need Satisfaction, and Longitudinal Well-Being: The Self-Concordance Model. *Journal of Personality and Social Psychology*, 76(3), 482–497.
- Sherman, D. K., Mann, T., & Updegraff, J. A. (2006). Approach/avoidance motivation, message framing, and health behavior: Understanding the congruency effect. *Motivation and Emotion*, 30(2), 164–168.
- Strecher, V. J., Seijts, G. H., Kok, G. J., Latham, G. P., Glasgow, R., DeVellis, & Bulger, D. W. (1995). Goal setting as a strategy for health behavior change. *Health Education Quarterly*, 22(2), 190–200.
- Stroebe, W., Papies, E. K., & Aarts, H. (2008). From homeostatic to hedonic theories of eating: Self-regulatory failure in food-rich environments. *Applied Psychology: An International Review*, 57(Suppl 1), 172–193.
- Sulkers, E., Janse, M., Brinksma, A., Roodbol, P. F., Kamps, W. A., Tissing, W. J., & Fleer, J. (2015). A longitudinal case–control study on goals in adolescents with cancer. *Psychology és Health*, 30(9), 1075–1087.
- Sullivan, H. W., & Rothman, A. J. (2008). When planning is needed: Implementation intentions and attainment of approach versus avoidance health goals. *Health Psychology*, 27(4), 438–444.
- Susánszky, É., & Szántó Zs. (2008). A magyar fiatalok (15–29 éves) egészségi állapota, egészség- és rizikómagatartása és egészségjövőképe. In Kopp M. (szerk.), *Magyar lelkiállapot 2008* (pp. 200–206). Budapest: Semmelweis Kiadó.
- Stroebe, W., Papies, E. K., & Aarts, H. (2008). From homeostatic to hedonic theories of eating: Self-regulatory failure in food-rich environments. *Applied Psychology*, 57, 172–193.
- Tamir, M., & Diener, E. (2008). Approach-avoidance goals and well-being: One size does not fit all. In Elliot, A. J. (Ed.), *Handbook of Approach and Avoidance Motivation* (pp. 415–430). Lawrence Erlbaum.
- Van Yperen, N. W., Blaga, M., & Postmes, T. (2014). A meta-analysis of self-reported achievement goals and nonself-report performance across three achievement domains (work, sports, and education). *PloS One*, 9(4). Letöltve: 2020.07.10. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3974764/>
- Vroman, K., Chamberlain, K., & Warner, R. (2009). A personal projects analysis: Examining adaptation to low back pain. *Journal of Health Psychology*, 14(5), 696–706.

- Warburton, V., & Spray, C. (2013). Antecedents of approach-avoidance achievement goal adoption: An analysis of two physical education activities. *European Physical Education Review*, 19(2), 215–231.
- Werner, K. M., Milyavskaya, M., & Koestner, R. (2018). *Examining the role of approach-avoidance and autonomous-controlled motivation in predicting goal progress over time*. Unpublished Manuscript.
- World Health Organization (2020). *Body mass index—BMI*. Letöltve: 2021.01.14. <http://www.euro.who.int/en/health-topics/disease-prevention/nutrition/a-healthy-lifestyle/body-mass-index-bmi>
- Worth, K. A., Sullivan, H. W., Hertel, A. W., Jeffery, R. W., & Rothman, A. J. (2005). Avoidance goals can be beneficial: A look at smoking cessation. *Basic and Applied Social Psychology*, 27(2), 107–116.

FÜGGELÉK

A függelékként hivatkozott anyagok a tanulmány online változatának supplementumaként érhetők el: <https://doi.org/10.1556/0016.2021.00013>

HEALTH GOALS IN EMERGING ADULTHOOD: THE PERSONAL CONTEXT OF APPROACH-AVOIDANCE GOAL ORIENTATION AND SUBJECTIVE EXPERIENCES ACCOMPANYING THESE GOALS

CSUKA, SÁRA IMOLA – ROSTA-FILEP, ORSOLYA – DR. SALLAY, VIOLA – DR. MARTOS, TAMÁS

Background and aims: *As our health goals show significant correspondence to our health behaviour investigation into these goals in emerging adulthood has unique importance as young adults establish their own lifestyle at that age. Approach goals refer to accomplishing a desired state, while avoidance goals refer to disposing an unpleasant state. Our research was built upon two main research questions: exploring the personal context of approach health goals and identifying possible contextual factors predicting advantageous experiences concerning the goal.*

Methods: *The sample of our questionnaire study consisted of 191 emerging adults. For capturing the goals the Personal Projects Questionnaire (Little, 1993, Sheldon & Elliot, 1998, Martos, 2009b) was used. In the course of assessment, participants formulated their three goals concerning their health, then they had to choose one of these and rate it along some predefined aspects (positive and negative emotions, self-concordance and self-efficacy). Sequentially these goals were categorised into approach/avoidance categories. For predicting approach goal orientation binary logistic regression analysis was used and then three hierarchical regression analyses were built for identifying contextual factors which can be possible predictors of goal evaluations.*

Results: *Among factors framing the personal context of the goal BMI category (overweight and obese) and smoking (rarely and regular) predicted the odds of choosing an approach goal. Favourable experiences (higher levels of positive and lower levels of negative emotions, higher self-concordance, self-efficacy) accompanying these goals are associated with the approach nature of the goal consistently besides controlling for other factors.*

Conclusions: Results indicate that approach orientation is accompanied by lower BMI index and less frequent smoking. Besides these subjective experiences concerning the goals show unique associations with contextual factors. Our findings can serve as starting-points of health-promoting interventions for young adults.

Keywords: emerging adulthood, Personal Projects Questionnaire, approach-avoidance health goals, health behaviour

A cikk a Creative Commons Attribution 4.0 International License (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>) feltételei szerint publikált Open Access közlemény, melynek szellemében a cikk bármilyen médiumban szabadon felhasználható, megosztható és újraközölhető, feltéve, hogy az eredeti szerző és a közlés helye, illetve a CC License linkje és az esetlegesen végrehajtott módosítások feltüntetésre kerülnek. (SID_1)

BMJ Open Striving for autonomy in everyday diabetes self-management – qualitative exploration via grounded theory approach

Viola Sallay ¹, Andrea Klinovszky,² Sára Imola Csuka,^{3,4} Norbert Buzás,² Orsolya Papp-Zipernovszky¹

To cite: Sallay V, Klinovszky A, Csuka SI, *et al.* Striving for autonomy in everyday diabetes self-management—qualitative exploration via grounded theory approach. *BMJ Open* 2021;**11**:e058885. doi:10.1136/bmjopen-2021-058885

► Prepublication history and additional supplemental material for this paper are available online. To view these files, please visit the journal online (<http://dx.doi.org/10.1136/bmjopen-2021-058885>).

Received 01 November 2021
Accepted 03 December 2021



© Author(s) (or their employer(s)) 2021. Re-use permitted under CC BY-NC. No commercial re-use. See rights and permissions. Published by BMJ.

¹Institute of Psychology, University of Szeged, Szeged, Hungary

²Department of Health Economics, University of Szeged, Szeged, Hungary

³Károly Rácz Doctoral School, Semmelweis University, Budapest, Hungary

⁴Institute for the Psychology of Special Needs, Eötvös Loránd University, Budapest, Hungary

Correspondence to

Dr Viola Sallay;
viola.sallay@psy.u-szeged.hu

ABSTRACT

Objectives The rapid worldwide increase in the incidence of diabetes significantly influences the lives of individuals, families and communities. Diabetes self-management requires personal autonomy and the presence of a supportive social environment. These attributes can considerably ameliorate the outcomes of the chronic condition. However, little is known about individual variations in overcoming the illness-related challenges and in the achievement of autonomy in daily activities. This paper seeks to bridge this knowledge gap.

Design This qualitative study used the grounded theory approach. Semi-structured interviews were conducted, and the data collection and data analysis probed participant experiences of autonomy through the self-management of their daily socio-physical environments.

Setting Participants were recruited from the outpatient ward of a university clinic in Hungary.

Participants The study was conducted with 26 adult patients with type 2 diabetes mellitus (15 females and 11 males aged between 26 and 80 years; M=62.6 years; SD=13.1). The inclusion criteria were: T2D diagnosis at least 1 year before the beginning of the study; prescribed insulin injection therapy; aged over 18 years; native Hungarian speaker and not diagnosed with dementia or any form of cognitive impairment.

Results The study established three principal aspects of the active construction of personal autonomy in diabetes self-management: coping strategies vis-à-vis threats posed by the symptoms and the treatment of the disease; autonomous ways of creating protective space and time and relationship processes that support everyday experiences of self-directedness.

Conclusions The results of this study confirm the validity of the self-determination theory in diabetes self-management. They also imply that pathways towards constructing everyday experiences of self-directedness in participants lead through self-acceptance, supporting family relationships and a doctor–patient relationship characterised by partnership. The tentative empirical model of pathways towards patients' experience of self-directedness can serve as a framework for future research, patient-centred clinical practice, and education.

Strengths and limitations of this study

- The grounded theory analysis of the in-depth interviews identified several themes of autonomy-related experiences of patients embedded in specific socio-physical environments.
- The applied coding strategies (open coding, process coding and in-vivo coding) allowed researchers to rely on participants' experiences and their own words in order to give voice to their perspectives.
- The tentative empirical model of pathways towards patients' experience of self-directedness can serve as a framework for future research, patient-centred clinical practice and education.
- The findings of this qualitative study cannot be directly transferred to other populations; however, the results may help to improve the sensitivity of health-care professionals and health educators towards diabetes patients.

INTRODUCTION

The rapid worldwide increase in the incidence of diabetes exerts a significant impact on the lives of individuals, families and communities. It also imposes severe economic consequences. The International Diabetes Federation (IDF) reported in 2019 that 436 million adults across the globe live with diabetes. According to IDF estimates, this number can grow to an alarming 700 million in the next 25 years.¹ Apart from varied physical health risk factors associated with diabetes such as vision loss, renal failure and cardiovascular diseases, the illness is also strongly correlated with numerous mental health risk factors such as elevated levels of depression and anxiety.^{2 3} Furthermore, individuals with diabetes experience a lower quality of life than individuals without diabetes.⁴ Inadequate or improper treatment further impairs the life expectancy and quality of life of diabetes patients.^{5 6} However,

appropriate, complex behavioural lifestyle therapy and disease management can prevent most complications.⁷

Effective disease management requires the continual improvement of disease-related knowledge in patients as well as the sustenance of their engagement, skills and self-efficacy vis-à-vis their ability to control their ailment.^{8–10} The development of healthy lifestyle habits is another crucial component of diabetes management. There is evidence for the benefits of abstinence from smoking, moderate alcohol consumption and maintaining an optimal body weight.^{11–13} Self-management activities related to diabetes treatment (sports, nutrition, monitoring blood glucose level and medication) exert varying levels of impact on all areas of patients' lives, and regular engagement in these activities requires continuous and persistent self-control.¹⁴ The standard US recommendations for the treatment of diabetes incorporate diabetes self-management education and support¹⁵ to help patients create and maintain an effective self-management regime.

The development of self-regulation and support for lifestyle change can be studied profoundly through the framework of self-determination theory¹⁶ (SDT), which defines three basic needs that nurture intrinsic motivation: autonomy, competence and relatedness. Although SDT asserts that the three needs are equally important, theoretical and empirical studies emphasised the role of autonomy in well-being and health, including diabetes self-management.^{17–19} Our study focuses on autonomy support, a particular type of social assistance that helps patients create self-control. The key elements of autonomy support include conveying choice, offering rationales for requests and acknowledging the emotions and ideas of patients. At the same time, expressions that establish control, such as threats or elicit guilt, must be avoided. A study of patients with T2D by Williams *et al*²⁰ reported that autonomy support exercised an indirect effect on patients' health through the process of internalisation: autonomy-supportive practitioners facilitated patient experiences of autonomy and helped improve their perceived competence concerning self-regulation. Thus, patients applied more appropriate glycaemic control measures over time. Subsequent studies based on SDT have also demonstrated the relationships between autonomous regulation and health behaviour,¹⁶ particularly the maintenance of a proper diet,²¹ successful weight loss²² and better glycaemic control.^{23 24}

Although most extant studies have confirmed the efficacy of these practices, they have also been mired in controversy, especially concerning the associations between patient-perceived autonomy support from the social environment, the realisation of autonomous motivation and health behaviour.²⁵ For instance, Kálczai *et al*²⁴ asserted that autonomy support did not predict a higher degree of autonomous regulation and that autonomy support and perceived competence only evinced a moderate correlation. Additionally, an intervention training programme delivered to nurses to help them develop autonomy-supportive skills^{26 27} did not exhibit any effect 18 months later on the perceived autonomy

support of their patients, autonomous regulation or patient-perceived competence in disease management. It could be that the patients met their healthcare providers only occasionally and for a short duration. In their study on patients with T2D, Gourlan *et al*²⁸ distinguished three clusters based on the extent motivation was internalised. Individuals categorised as *self-determined* exhibited high levels of autonomous regulation. Those adjudged *high combined* obtained elevated scores on both intrinsic and external regulations, and people grouped as *moderate* achieved intermediate scores in both autonomous and controlled motivation. These results confirmed the correlations between motivational clusters and the development and maintenance of appropriate health-related behaviour, both in the self-determined group as was expected, and in the combined group. The above-mentioned authors, therefore, deduced that autonomous motivation could augment controlled motivation.

These findings reveal inconsistencies that could be attributed to the complexity of patients' interactions with their social environments and the uniqueness of their personal experiences. Qualitative research can help to illuminate such contradictory results by exploring the distinctiveness of subjective experiences and by probing the mechanisms that underlie patients' interactions with their social environments.²⁹ Qualitative studies have already shown the one-of-a-kind character of the routes to the diagnoses of diabetes and the subsequent reactions of patients.³⁰ Previous qualitative investigations have also demonstrated that the experience of autonomy is itself a multidimensional and complex construct.³¹ This outcome has been supported by another study that detected two types of approaches evinced by patients towards the realisation of autonomy.³² Some patients strictly followed the recommendations of their healthcare professionals and consequently underwent the requisite restrictions and prohibitions. The other group of patients considered themselves competent, made their own choices and rules and thus maintained their autonomy with more success.

The present research

Extant research supports the idea that the experience of autonomy and patient-perceptions of autonomy support significantly affect the self-regulation of individuals with T2D, their self-management of treatment and the development and maintenance of appropriate health-related behaviour.^{18 20} However, scant attention has been paid to the individual and social processes through which patients actively assert personal autonomy in their everyday lives. Therefore, the present study conducted semistructured interviews to address the following question: how do adults with diabetes construct their autonomy experiences in their everyday context?

METHODS

Qualitative approach and research paradigm

To explore the everyday experiences of autonomy, we applied a qualitative constructivist and interpretivist

grounded theory (GT) methodology.^{33 34} Building on a constructivist stance, we aimed at developing varied, complex and multiple subjective meanings of participants' experiences. Our goal was to count on the participants' multiple views of the situation and 'to look for the complexity of views rather than narrow the meanings into a few categories or ideas'.³⁵ The GT methodological approach allowed us to systematically study the subjective meanings produced in the social context and interactions. It also served as an inductive way of constructing and analysing the data throughout the iterative research process.³⁶

Research setting and participants

Participants were recruited from the outpatient ward of a university clinic in the South of Hungary. The inclusion criteria were: T2D diagnosis at least 1 year before the beginning of the study and prescribed insulin injection therapy (this time allowed patients for experiencing everyday life with insulin treatment); aged over 18 years; native Hungarian speaker and not diagnosed with dementia or any form of cognitive impairment. University clinic outpatients who met the inclusion criteria were requested to participate in a semistructured interview on their everyday experiences of illness management and autonomy. Participants were informed that there were no right or wrong answers to the interview questions and that they were free to decline participation with no consequences on the care they received. All individuals who received the detailed information on the study agreed to participate. Participants were not compensated for their participation. The majority of interviews were conducted at the clinic, and three interviews were taken at the participant's home.

Ethics and confidentiality

All participant names, as well as geographical names, have been deleted in order to protect anonymity. Respondents were provided with detailed information about the interview topic, the method of transcription and data analysis and anonymisation. Subsequently, participants gave written consent to participate.

Data collection

Semistructured, in-depth interviews were conducted following an initial interview topic guide that was designed based on relevant literature (see appendix 1). The interviews focused on participants' everyday challenges relating to the disease and its treatment, their coping strategies, as well as their positive and negative experiences of disease management and autonomy. The study on patients' diabetes self-management will be published elsewhere. This secondary analysis outlines the experiences of participants in constructing autonomy. The second and third authors (doctoral students) conducted the interviews, while the first and the last authors (senior qualitative researchers) offered adequate training, supervision and forum for discussions throughout the process

to increase the information power of the interviews.³⁷ All interviews were audiorecorded and transcribed verbatim.

Following the constructivist GT methodology, data collection and analysis were conducted concurrently.³⁴ The topic guide was subject to iterative modifications in view of the first data, the first categories in the analysis, as well as the participants' and team members' experiences as reflected in the team members' memos. Memo writing as a tool for enhancing qualitative validity and coherence in constructivist GT methodology³⁸ was extensively used in the interviewing phase to enhance reflexivity and credibility. The topic guide was iteratively modified until no new categories emerged in the analysis (ie, theoretical saturation was reached, see below). Data collection was maintained in parallel with the analytic process until data saturation (when no new properties of the existing categories were discovered in the analysis of the subsequent interview).³⁸ The principles of theoretical sampling³⁸ guided this process: after the first few interviews, new participants were recruited following the logic of the emergent codes. In order to enhance the transferability of the results, maximum variation sampling strategy³⁹ was applied within the frames of theoretical sampling. Patients with short-term disease experience and patients who have lived with the disease for decades were both included in the sample, along with variations in age, socioeconomic status and participants' education background.

Data analysis

To preserve contextual validity, we conducted and analysed all interviews in Hungarian, and later a bilingual researcher translated the themes and quotations into English for publication purposes. Data analysis was led by the first author, a health psychologist who had extensive experience in qualitative research. The team-work included regular discussions on the analytic codes presented by the first author, and reflections on the analytic process and the preliminary results. The principles of GT methodology^{34 38} were followed in the analysis of verbatim interview transcripts. Inductive reasoning and process coding were applied, and through the initial, open coding phase, interview transcripts were divided into relevant content units based on the research question. Subsequently, *constant comparison method*³⁸ was used, and possible patterns were sought, both within each interview and across all interviews. Codes were established during the recursive analytical process in parallel with the open coding of new interview texts and the reconceptualisation of previously established codes. The notes (memos) maintained by the interviewers and researchers' individual reflections, as well as memos of the team discussions, were utilised for the reflective analysis. Initial open codes and respective interview excerpts were sorted referring to interpersonal and person-environment processes that were relevant to the research question.³⁶ Besides process coding, in-vivo codes³⁸ were also used to give voice to participants perspectives (eg, the term 'military regime' for the experience of living with prescribed

lifestyles and treatment regimens). Themes were formed and iteratively organised by applying a three-level coding system of open, axial and selective codes.³⁴ Axial codes represented the main interpersonal and person–environment processes whose variations were identified in initial open codes. Selective codes represented the theoretically relevant higher order processes that appeared in open and axial codes and that were also verified by the theoretical sampling of the participants' accounts.³⁴ No qualitative data analysing software were used for this process.

Techniques to enhance trustworthiness

Patient and public involvement

No patients were involved in the design and recruitment phase of this study. However, during the first interviews, participants were asked for detailed feedback on the interview and their feedback was implemented into the final interview guide by the team of the authors. The results will be partly disseminated through presentations in patient organisations.

Peer debriefing and group consensus

The first, second, third and fifth authors had regular in-depth discussions on their experiences during the interviews and the iterative steps of the qualitative analysis. The team members shared their reflections and memos they prepared during interviewing and coding, and simple group consensus was used to achieve agreement in coding.⁴⁰ The team members' memos and feedback contributed to iteratively reconstructing the interviewing and the coding process.

Triangulation

A senior health psychologist who was not involved in the study design and analysis was asked for their feedback on the first version of the results. The feedback they shared contributed to the final theme system and the formulation of the overarching theme. The final results were presented to a group of health psychology professionals, including psychologists who were T2D patients themselves. The affected professionals reported that the results resonated with their daily experiences and offered a new perspective for their everyday struggles.

RESULTS

Through open, axial and selective coding, a hierarchical code tree was generated with three main themes (selective codes) that describe and explain the respondents' everyday experiences of autonomy and their contexts (see [table 1](#), and the entire code tree in appendix 2). Data saturation was reached after 26 interviews (with 15 female and 11 male respondents) were coded. The age of the participants in the final sample ranged between 26 and 80 years (M=62.6 years; SD=13.1). The number of years elapsed since they were diagnosed with T2D spanned 1–42 (M=19.8; SD=10.8). It is important to note that 20

Table 1 The core category, the selective and axial codes established through the GT analysis

Name of the code	Type of code
Pathways towards everyday experiences of self-directedness	Core category
1. Facing threats	Selective
1.1. Dealing with the 'insidious killer' (hyperglycaemia)	Axial
1.2. Coping with the threat of coma (hypoglycaemia)	Axial
1.3. Dealing with the 'military regime' (treatment and diet)	Axial
2. Constructing protective space and time	Selective
2.1. Protection for mealtimes	Axial
2.2. Protection against stigma	Axial
3. Constructing everyday experiences of self-directedness	Selective
3.1. Attitude towards one's body: attention and concealment	Axial
3.2. Difficulties in assertiveness	Axial
3.3. Influencing each other's attitude	Axial
3.4. Shared control: 'This is the life of the family'	Axial
3.5. At the doctor's: cheating, giving up or partnering	Axial

GT, grounded theory.

respondents suffered from chronic comorbidities, 14 of whom had cardiovascular disease.

Based on the processes represented in the three selective codes, perceiving and facing potentially threatening phenomena provides the fundamental context of participants' experiences of autonomy. Furthermore, the creation of protected spaces and time, and the morale-boosting relationships they establish with themselves and others were pivotal to constructing everyday experiences of self-directedness. The 10 (combined) axial codes under these three selective codes describe varying manifestations of all these processes. The axial and selective codes represent variations in the pathways towards everyday experiences of self-directedness, the overarching core category of the analysis. [Table 1](#) displays the selective and axial codes, illustrated and verified using quotations from the interviews. A tentative model of the associations of the main concepts under the core category is depicted in [figure 1](#) (see further interpretations in the Discussion).

Facing threats (1)

In general, patients' perceptions of the threats posed to their autonomy by diabetes and its associated treatment provided the fundamental context for their perception of autonomy.

Dealing with the 'insidious killer' (hyperglycaemia) (1.1.)

Patients considered hyperglycaemia as a phenomenon that was difficult to observe and control; hence, they felt that it threatened their health and autonomy. One of the

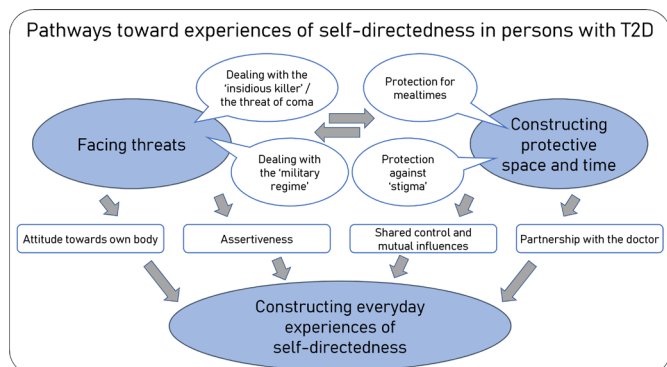


Figure 1 Processes that contribute to experiences of autonomy in everyday diabetes self-management: map of the main themes (axial and selective codes) under the core category. T2D, type 2 diabetes.

respondents used the expression ‘the insidious killer’, while others held that strenuous human relationships often precipitated elevated glucose levels. Furthermore, emotions connected to the fear of death, such as being vulnerable and dependent, also appeared as a recurring theme. In all such instances, patients reported that their glucose metres accorded them with a sense of self-control:

There is no sign to show you that your sugar is high. No sign. The only sign is to measure it. What if you don’t have such a meter? You won’t know that your sugar is high, but you will certainly know when it is low. (Interview Participant 12)

Coping with the threat of coma (hypoglycaemia) (1.2)

Although patients could easily detect low glucose levels by its symptoms, the indicators were often perceived as threatening: a severe drop in glucose level is a risk to autonomy and life. Therefore, patients deemed the measurement of glucose levels essential to the retention of a sense of autonomy.

And that’s why I’m so afraid of that 9.30 (pm) insulin. I always measure that one, even if I don’t measure the rest during the day, as I’m afraid that I fall into a coma. Unfortunately. As far as I know, you can always lower blood sugar, but if it’s very low, such as two or 3, then it’s very hard, as that is a state before coma, and then either you can come back or cannot. (Interview Participant 21)

Other respondents highlighted the importance of supportive–protective relationships in overcoming fear and in the maintenance of an autonomous way of life:

If I travel, I’m alone on the road, and I already have a phobia even from being alone somewhere when my sugar level drops. I think it puts a burden on me even mentally, (...) And then, I phoned my children to get me a glass of water and something sweet on the way, but they got me a sandwich, and it’s such a nice memory to look back on. So, there are things, like water, sweets, chocolate, candies, or maybe crescent

rolls—without them I don’t go anywhere. (Interview Participant 8)

Dealing with the ‘military regime’ (1.3)

The sense of self-directedness and autonomy in patients’ decision-making processes appear to be at odds with the strict adherence to regulations and recommendations for their treatment. This idea found expression in the present study through metaphors noted in the participant responses: ‘Why should I live that way? I’m not a prisoner. I’m not a robot’ or ‘Being a diabetic is like a really serious, strict military regime.’ In such cases, the autonomy of patients manifests as rejection:

I wondered whether I needed a stricter, soldier-like doctor, who could whip me into shape, but no oohh, the problem is that I am pretty self-determined (takes a deep breath). I won’t be able to stick to a diet. So, I’m practically on the road, I stop at a petrol station, what can I eat? A sandwich. Nothing else. (...). Well, that’s how I decided. Well, actually, I couldn’t do it with limitations...well, I would go nuts. (Interview Participant 7).

Constructing protective space and time (2)

As a result of experiences that undermined their sense of autonomy, patients prioritised the presence of protected space and time to aid their adherence to their treatment and nutritional regimen. The analysis of such endeavours revealed two focal aspects: the predictable order of meals and the protection of the self-injection site.

Protection for mealtimes (2.1)

Timely meals are crucial for the daily routines of patients for glycaemic control. However, adhering to a routine of timely meals can, in many instances, represent a challenge in the sociophysical environments of persons with T2D. Patients, therefore, need to articulate and maintain their autonomy within their families, their homes and in a completely different manner, at their workplaces. The lack of acceptance and support in the workplace persuaded some respondents to relinquish their planned treatment and scheduled mealtimes to maintain autonomy. In other cases, the participants found or created protected spaces at work, allowing them to eat timely meals and comply with their treatment regimes. Such actions prevented them from dropping out of work or work-related community activities.

So, I really like the market, too. Because it’s good there, I have breakfast, there is a small room, a kind of a small washroom, where the lockers are, we have an armchair there, I have breakfast, inject my insulin, nobody bothers me there, but when I go out to the sales area, I am like anybody else, and then that’s good for my soul’. (Interview Participant 5)

Protection against 'stigma' (2.2)

Participants reported an enhanced sense of autonomy and mobility when they became familiar with injections, and self-administered insulin shots in protected socio-physical environments, both within their family and broader communities. Conversely, the fear of community rejection and stigmatisation appeared to pose a threat to the sense of autonomy of the respondents. Consequently, several patients reported regular self-injections as an activity they had to hide from others, and they developed different strategies of concealment. Some felt that they needed to protect others from the sight of the treatment ('I retreat so as not to bother them, 'cos it happens that some of them faint'). Other participants felt they should satisfy the expectations of their social environments, real or imagined and therefore modified their treatment protocols and postponed their treatment to meet such expectations.

Respondents also reported that they were best able to create a sheltered environment to inject insulin within their homes. Therefore, returning home in time for the treatment could be a possible way to recover autonomy. Such planning affords patients a sense of self-determination; at the same time, it also applies certain restrictions on their daily schedules. When they leave home, patients often sense that they must relinquish particular needs, such as the ability to administer the prescribed injection in a protected and hygienic space.

Also, I can inject insulin only in the toilet, which is not a proper place for that, but in a restaurant, or in a room like this where lectures are held, or in a day-care centre if I am there at a seminar or lecture, I can inject it only in a toilet, nowhere else. (Interview Participant 18)

Respondents also reported impediments to their autonomous participation in social life due to the fear that the sight of them taking insulin shots would be misconstrued as drug use. As a result, some participants reported feeling ashamed and said they avoid taking insulin 'shots' in public or community places. The administration of insulin in the presence of others would be a key element of autonomous existence within a community; therefore, support or rejection from the social environment is supremely significant. These negative experiences also serve to restrict the mobility of persons with T2D:

I can't go anywhere else because the professor said that oh, you just sit on the train and then ... (she imitates giving injection into her abdomen). Oh, of course, I say. Then I will be taken for drug abuse (laughs out loud). No, I don't do it, so either I go home, and then I administer my injection and then afterwards we can go wherever we want to (still laughing), or, I tell you, alone...'. (Interview Participant 17)

Constructing everyday experiences of self-directedness (3)

The significant relationships of patients and their attitudes towards their own bodies also appeared to significantly impact the realisation of self-directedness and protection, which ensured adherence to diet and a trouble-free injection of insulin.

Attitude towards the body: attention and concealment (3.1)

The respondents' attitudes of the towards their own bodies affected the way patients shaped their autonomy in several aspects. Some respondents reported the desire to conceal their diabetic condition even from themselves to restore a sense of well-being, wholeness and a qualitatively superior existence.

If you (the interviewer) didn't ask such things, it wouldn't have come to my mind that I am a diabetic. I was aware of it somewhere deep, but I don't think of it. This is how I feel very well. That's the only way I can feel I'm a person of value. Should I completely accept that L, you are indeed a person with diabetes, it would mean that a part of me ceased to exist. (Interview Participant 11)

A completely different way of actualising autonomy is to observe one's bodily indicators and treat them like 'masters'. Attending to physical signs and the attached learning process led some patients to an autonomous existence:

(diabetes) is like a master. If you learn, if you pay attention to your body and what it needs, you can actually learn a lot. 'Cos, you know, I can feel that, and I do think about these things. (...) so I eat anything, and I adjust insulin accordingly. And doctors should emphasise this, too, that please, don't do as I say, you poor thing (...) you've got to learn for yourself how to re-establish the normal level. (Interview Participant 24).

Difficulties in assertiveness (3.2)

The theme of concealing the disease also appeared in the patients' responses to queries about important relationship processes. Some respondents reported that silence about their condition was often a conscious decision that served to protect their family members. However, avoidance of the topic made it difficult for them to articulate their treatment and dietary needs in their families. Furthermore, decision-making about their treatment also became a lonely process.

...perhaps it's or it was more difficult for her (my wife) to cope with it (that my disease has turned out), perhaps it's more difficult for them... you know, maybe, as I said at the beginning that I won't do that, I won't burden my family with my problems. (...) You know, it's not a topic we talk about! We do *not bring* it up (he stresses it). We haven't talked about it so long, using so many words as we're doing it now (in the

interview), since '95 - '96. That we would have talked about it so much, that I'm a diabetic. (Interview Participant 12)

Influencing each other's attitude (3.3)

Family and fellow patient relationships that facilitate the exchange of information and learning among peers support the development of self-directedness in various ways. Contrary to concealment or silence (3.1, 3.2), dialogue about the symptoms and treatment, as well as sharing information about the experiences of diabetes played a key role in the ability of many patients to develop a sense of self-directedness. Several patients reported this feeling when they were asked for an example of how one should talk to them about the disease, thereby influencing the attitudes of their environment ('they must talk to me as I talk about it'). This type of communication facilitated their ability to voice their needs.

Sharing mutual experiences with peers, in patient groups, in personal or virtual communities also appeared to be particularly important to the respondents. A young participant highlighted the role of 'diabetes influencers' who, being affected themselves, shared their experiences through vlogs and blogs. The personal experiences of fellow patients also helped some respondents find new avenues of self-improvement and control in the process of glucose regulation.

'This is the life of the family' (3.4)

In families where members talked about their symptoms and treatment regimes, family relationship processes appeared to facilitate blood sugar control, treatment and dietary management. Thus, in the social context of the family, autonomy appears through the processes of shared management: respondents described relationship procedures in which negotiations about control finally led to the development of a sense of autonomy in the person living with diabetes.

...well, my elder daughter graduated as a pharmacist 16 years ago, and since then..., oh, she's been controlling me (...) so it has also shaped my attitude towards diabetes (...) So I pay more attention to it, I try as much as possible... to stick to the diet, too, so, this is the life of the family, to which I belong this way, that I have to do this (her voice fades away with the last five words, she holds back crying). (Interview Participant 5).

At the doctor's: cheating, giving up or partnering (3.5)

Personal relationships with their doctors and relationship processes that characterised consultation situations were of great importance to the respondents' autonomy experiences. A possible way to maintain autonomy was for patients to take their own decisions regarding treatment, which could depart from the doctor's recommendations. For example, some respondents reported taking 'insulin correction' measures in regular violation of their

prescribed diets. In such practices, the patients' perception of autonomy was related to their own definition of the illness ('it's not a disease but a condition'), and for the self-regulated, it was associated with regular 'cheating':

After all, insulin is there to be corrected. I know it's a kind of 'cheating', but at least then you can eat. (...) Doctors don't say that. They forbid that. No sugar, no carbohydrate, nothing! Then shall I go out to pasture and graze? No! I disagree with it'. (Interview Participant 16).

However, patients can also communicate their self-correction of insulin to their doctors. In such cases, respondents articulated their need for their doctor to be open to conversations about their personal experiences and autonomous decisions:

It is us who can best heal ourselves, following the doctor's recommendations. It should be put upon patients somehow to think for themselves. (...) You've got to learn it. And there must be a trusting relationship between the patient and the physician, the physician must listen to the patient, what they say, what their experiences are. As the doctor's norms are not always the accurate ones'. (Interview Participant 3).

Finally, one respondent reported that his doctor supported his autonomy and viewed him as a partner in everyday glucose control. In some instances, he could also take decisions about further doses of insulin:

The doctor has always been asking me about this and that, uh..., about my opinion He's always had time for that... Even now, at follow-up. He is not like 'you've got this now, you've got to like it.' No. (...) It is mainly because he has explained it so well, we have discussed it' (Interview Participant 20)

DISCUSSION

The themes of a three-level hierarchical coding system reveal the following processes relating to everyday experiences of autonomy in T2D patients (also see figure 1): (1) facing perceived threats to personal autonomy from the symptoms and treatment of diabetes is pivotal in the context of the struggles of persons with T2Ds for autonomy in their daily lives; (2) patients search for and create protective spaces and times that allow them to follow lifestyle and treatment prescriptions (injections) in their everyday sociophysical environments to achieve the sense of autonomy in contexts where they feel threatened; (3) patients are able to maintain their lifestyles and treatment regimens through autonomous decisions and therefore develop associations that accord them with an experience of self-directedness. At the middle level of the axial codes, as well as at the level of the linear codes, everyday processes appear in which the patients' experiences of autonomy are closely connected to their sense of competence (eg, how respondents become skilled at

injecting insulin) and supportive connections (eg, how they monitor their own symptoms, or in the way family members, a sheltered home environment or a supportive physician-patient relationship help them achieve self-management).

The tentative model of associations within the selective and axial codes represents the pathways towards everyday experiences of self-directedness (the overarching core category, cf. figure 1). The context of participants' everyday autonomy strivings is characterised by perceptions of threat. High and low blood sugar levels were associated with a death threat (cf. the in-vivo code 'insidious killer'). At the same time, compliance with the prescribed treatment and lifestyle was compared with a 'military regime'. Participants may enter their family, workplace and doctor-patient relationships with these threats in mind. Perceived threats can play an essential role in constructing health beliefs that are often associated with affect. Health beliefs rooted in fear may lead to lower levels of long-term adherence.⁴¹

Patients also need to cope with the practical and social implications of the prescribed treatment and lifestyle. The ways patients can construct protection for self-directedness in their treatment routine may depend on their perceptions of threat and the perceived support from family and broader social environment. Patients may also choose to construct protection at the cost of (temporary) social isolation (eg, injection at the toilet) or conflicts with the social environment (eg, their boss at the workplace). Costs of patients' everyday autonomy strivings may play an important role in their psychological and social homeostasis. During treatment, these aspects of a patient's well-being are as complex to maintain as the biochemical and physiological homeostasis in diabetes.^{41 42}

The tentative model implies that pathways towards constructing everyday experiences of self-directedness in participants lead through self-acceptance (including one's body), acts of assertiveness, shared control and mutual influences in family relationships and a doctor-patient relationship characterised by partnership. Some participants constructed their experience of self-directedness through 'not thinking' of their body, while others viewed bodily signs as teaching 'masters' in gaining autonomy.

The ambivalence of presenting or hiding the attributes of the illness and the treatment was also present in the participants' accounts of their social relationships. In the case where T2D patients were able to negotiate mealtimes and a safe environment for injections in their workplace; further, they succeeded in integrating their daily routine in their family's life, they also experienced self-directedness in their adherence to the prescribed treatment. The quality of the doctor-patient relationship appeared to be crucial for patients: in case they experienced their doctor's acceptance, understanding and partnership (even in cases where their way of thinking differed significantly from the medical reasoning), they could overtly communicate their symptoms and

records. Conversely, when they felt their concerns were not validated, they strived to hide their failure in adherence to the treatment. This finding aligns with previous qualitative research on compassion in healthcare⁴³ that emphasises the importance of 'relational understanding' independently of patients' behaviour and deservedness. From the healthcare provider's perspective, therapeutic relationship was understood as a relational space where doctors and nurses see the patient as a person and 'accept the person where they are at'.⁴⁴

The findings of this study can also be interpreted in the framework of SDT, with a special emphasis on the need for autonomy: environmental support for the satisfaction of this basic need, together with the needs for competence and connection, enhance the course of effective self-regulation.¹⁶ A sense of autonomy and environmental relationships characterise determining factors for the adherence of T2D patients to prescribed lifestyles and treatment regimens.⁴⁵ Furthermore, the observance of established rules also depends on the sense of self-efficacy of individuals with T2D, their comprehension of the need for treatment and their relationship with their healthcare providers, especially the feedback they receive from their attending physicians.^{46 47} Patients generally expect not just information from their doctors, but also encouragement and empathy when they face difficulties. They need equal rather than paternalistic relationships with their doctors.⁴⁷ Hurdles to the cooperation by patients include difficulties in understanding and acceptance of the disease and the treatment, personal control and responsibility and low levels of motivation.⁴⁸ However, patients become increasingly active in shaping their environment as they develop autonomous regulation of the disease and often involve their social contacts (family members, friends) in this process of change.⁴⁹ Adaptation to the disease and progression to the autonomous regulation of activities resulting from lifestyle changes can yield both health benefits and further positive experiences.^{49 50}

However, patient experiences also indicated that satisfying basic psychological needs in a restrictive or less supportive social environment might require special health sacrifices. Persons with T2D can only maintain the experience of autonomy by surrendering certain constituents of disease management. For example, autonomous existence was sustainable for a patient only through the complete rejection of the disease and its treatment (code 1.3) or, for another participant, by concealing the disease to avoid stigma (code 2.2). A similar dilemma can emerge if environmental support for the need for competence is conditional: for example, if the sense of efficiency in work performance must be sustained at the cost of disease management (code 2.1), or if *relatedness* to community or family requires patients to stifle the articulation of their needs (eg, code 3.2). Overall, these experiences denote dysfunctional need satisfaction or even need thwarting when support is conditional, and a conflict exists between psychological and physical needs.

In contrast, the interviews revealed numerous exemplars of how patients create isolated and protected temporal and spatial conditions (selective code 2) for themselves to allow the realisation of self-determined actions. The functional aspects of transactions with the sociophysical environment are largely unexplored vis-à-vis autonomous self-regulation. Patients can create or discover some isolated space and time to practice self-determined disease management, even in unfavourable conditions. The home environment plays a crucial role in this regard.⁵¹

The experience of autonomy and the satisfaction of basic psychological needs facilitate the internalisation of proper health-related behaviour and lead to effective disease self-management. The importance of positive, supportive relationships is illuminated through the difficulties patients face when they live with the stigmatised disease of diabetes and, in particular, when they must cope with the stigma of injecting themselves (eg, code 1.4).⁵² In contrast, it is liberating if patients can be open in personal relationships about their experiences with the disease and its treatment and do not need to treat it as a taboo (eg, code 3.4). Finally, another critical component of developing effective and autonomous self-management habits concerns empathetic and competence-supportive attitudes of physicians, which helps patients pursue their treatment in accurate and effective ways (eg, code 4.5).

CONCLUSION

The GT analysis of the in-depth interviews identified several themes of autonomy-related experiences of patients embedded in specific sociophysical environments. The applied coding strategies (open coding, process coding and in-vivo coding) provided means to rely on participants' experiences and their own words in order to give voice to their perspectives. The tentative empirical model of pathways towards patients' experience of self-directedness can serve as a framework for future research, patient-centred clinical practice and education.

Although the findings of this qualitative study cannot be directly transferred to other populations, the results may help to improve the sensitivity of healthcare professionals and health educators towards diabetes patients. Another limitation of the study is that the results represent the perceptions and experiences of the patients, whereas doctors' and relatives' perspectives may enrich our knowledge on the processes described in the model.

It is vital to apprehend the difficulties confronting patients with type 2 diabetes concerning finding support for self-management and adherence to treatment regimens and the environmental challenges they face in achieving or retaining their sense of autonomy. The findings of this study highlight the roles of families, communities and patient-physician relationships and demonstrate that such associations can serve both as a threat and facilitate autonomy. For individuals with T2D, aspirations of autonomous action may sometimes result in the neglect of

disease self-management and the creation of ambivalent relationships to their bodies. However, physical, personal and social experiences can become congruent if patients are offered proper support. This study has also explored the specific spatial and temporal aspects of autonomous disease self-management: the effective management of sociophysical environments is one of the most significant sources of autonomy.

These findings also offer clinical implications. On the one hand, they confirm that professionals should establish autonomy-supportive communication during consultations.^{53–55} The presence of several possible means and paths of supporting the autonomy of persons with T2D can also be noted from this study: patients can get access to the requisite knowledge through medical information booklets, self-help materials and patient organisations. All these interventions aim to demonstrate effective and autonomous forms of self-management that patients can attain and maintain to the best effect in their own lives.

Acknowledgements The authors express their thankfulness to the patient advisers who were involved in the first phase of interview development and contributed to the final version of the interview guide through sharing their experiences. The authors also would like to thank Tamás Martos, PhD (University of Szeged) for his valuable comments on a preliminary draft of this manuscript.

Contributors VS conceptualised and organised the research process, performed data analysis, wrote the first draft and finalised the final version of the manuscript. AK contributed to the conceptualisation of the research process, conducted interviews, participated in data analysis and critically reviewed the manuscript. SIC conducted interviews, performed the literature review and critically reviewed the manuscript. NB contributed to the conceptualisation of the research process and critically reviewed and developed the manuscript. OP-Z conceptualised and organised the research process, participated in data analysis and critically reviewed the manuscript. VS is responsible for the overall content as guarantor.

Funding This work was supported by the Human Resources Development Operational Programme under grant number (EFOP-3.6.1-16-2016-00008).

Competing interests None declared.

Patient consent for publication Not required.

Ethics approval This study involves human participants and was approved by the Regional and Institutional Human Biomedical Research Ethics Committee of the University of Szeged (Approval No. 4639). Participants gave informed consent to participate in the study before taking part.

Provenance and peer review Not commissioned; externally peer reviewed.

Data availability statement Data are available upon reasonable request.

Anonymised interview transcripts (in Hungarian) are available from the corresponding author upon reasonable request.

Supplemental material This content has been supplied by the author(s). It has not been vetted by BMJ Publishing Group Limited (BMJ) and may not have been peer-reviewed. Any opinions or recommendations discussed are solely those of the author(s) and are not endorsed by BMJ. BMJ disclaims all liability and responsibility arising from any reliance placed on the content. Where the content includes any translated material, BMJ does not warrant the accuracy and reliability of the translations (including but not limited to local regulations, clinical guidelines, terminology, drug names and drug dosages), and is not responsible for any error and/or omissions arising from translation and adaptation or otherwise.

Open access This is an open access article distributed in accordance with the Creative Commons Attribution Non Commercial (CC BY-NC 4.0) license, which permits others to distribute, remix, adapt, build upon this work non-commercially, and license their derivative works on different terms, provided the original work is properly cited, appropriate credit is given, any changes made indicated, and the use is non-commercial. See: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>.

ORCID iD

Viola Sallay <https://orcid.org/0000-0003-1326-1704>

REFERENCES

- International Diabetes Federation. IDF (International diabetes Federation) ATLAS, 2019. Available: <https://diabetesatlas.org/en/> [Accessed 18 Apr 2020].
- Hunter CM. Understanding diabetes and the role of psychology in its prevention and treatment. *Am Psychol* 2016;71:515–25.
- de Groot M, Golden SH, Wagner J. Psychological conditions in adults with diabetes. *Am Psychol* 2016;71:552–62.
- Sal I, É S, Papp I. Cukorbetegség életminősége a Hungarostudy Egészség panel vizsgálat alapján | quality of life in diabetes mellitus assessed on the basis of Hungarostudy health panel survey. *Orv Hetil* 2013;154:531–7.
- Chatterjee S, Khunti K, Davies MJ. Type 2 diabetes. *Lancet* 2017;389:2239–51.
- Gonder-Frederick LA, Shepard JA, Grabman JH, et al. Psychology, technology, and diabetes management. *Am Psychol* 2016;71:577–89.
- WHO. *Global report on diabetes*. World Health Organization, 2016.
- Boels AM, Vos RC, Dijkhorst-Oei L-T, et al. Effectiveness of diabetes self-management education and support via a smartphone application in insulin-treated patients with type 2 diabetes: results of a randomized controlled trial (trigger study). *BMJ Open Diabetes Res Care* 2019;7:e000981.
- Turk E, Palfy M, Rupel VP. General knowledge about diabetes in the elderly diabetic population in Slovenia. *TEST-ZV* 2012;81:517–25.
- Shirazian S, Crnosija N, Weinger K, et al. The self-management experience of patients with type 2 diabetes and chronic kidney disease: a qualitative study. *Chronic Illn* 2016;12:18–28.
- Alexandre K, Desrichard O, Burnand B, et al. Factors influencing self-management in adults with diabetes: an umbrella review protocol. *JBIM Database System Rev Implement Rep* 2017;15:2630–7.
- Heisler M, Piette JD, Spencer M, et al. The relationship between knowledge of recent HbA1c values and diabetes care understanding and self-management. *Diabetes Care* 2005;28:816–22.
- Al-Khaledi M, Al-Dousari H, Al-Dhufairi S, et al. Diabetes self-management: a key to better health-related quality of life in patients with diabetes. *Med Princ Pract* 2018;27:323–31.
- American Diabetes Association. 1. promoting health and reducing disparities in populations. *Diabetes Care* 2017;40:S6–10.
- Haas L, Maryniuk M, Beck J, et al. National standards for diabetes self-management education and support. *Diabetes Educ* 2012;38:619–29.
- Ryan RM, Deci EL. Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *Am Psychol* 2000;55:68–78.
- Niemiec CP, Ryan RM, Deci EL. Self-determination theory and the relation of autonomy to self-regulatory processes and personality development. In: *Handbook of personality and self-regulation*. Wiley-Blackwell, 2010: 169–91.
- Miežienė B, Sinkariova L, Jankauskienė R. Explaining the relationship between autonomy support and motivational process of health behavior in patients with diabetes from Self-Determination theory perspective: literature review. *Balt J Sport Health Sci* 2018;2.
- Ryan RM, Deci EL. A Self-Determination Theory Perspective on Social, Institutional, Cultural, and Economic Supports for Autonomy and Their Importance for Well-Being. In: Chirkov VI RRM, Sheldon KM, eds. *Human Autonomy in Cross-Cultural Context: Perspectives on the Psychology of Agency, Freedom, and Well-Being*. Netherlands: Cross-Cultural Advancements in Positive Psychology. Springer, 2011: 45–64.
- Williams GC, McGregor HA, Zeldman A, et al. Testing a self-determination theory process model for promoting glycemic control through diabetes self-management. *Health Psychol* 2004;23:58–66.
- Austin S, Senécal C, Guay F, et al. Effects of gender, age, and diabetes duration on dietary self-care in adolescents with type 1 diabetes: a Self-Determination theory perspective. *J Health Psychol* 2011;16:917–28.
- Koponen AM, Simonsen N, Suominen SB. Success in weight management among patients with type 2 diabetes: do perceived autonomy support, autonomous motivation, and self-care competence play a role? *Behav Med* 2018;44:151–9.
- Kálczai-János K, Williams GC, Szamosközi I. Validation study of the Self-Determination theory motivation measures for diabetes. adaptation to the Hungarian population in Transylvania, Romania. *Transylv J Psychol* 2014:157–79.
- Williams Kinga, Geoffrey C, János K. Validation study of the Self-Determination theory motivation measures for diabetes. adaptation to the Hungarian population in Transylvania, Romania. *Transylv J Psychol* 2016;17:157–79.
- Phillips AS, Guarnaccia CA. Self-determination theory and motivational interviewing interventions for type 2 diabetes prevention and treatment: a systematic review. *J Health Psychol* 2020;25:44–66.
- Juul L, Maindal HT, Zoffmann V, et al. A cluster randomised pragmatic trial applying Self-determination theory to type 2 diabetes care in general practice. *BMC Fam Pract* 2011;12:130.
- Juul L, Maindal HT, Zoffmann V, et al. Effectiveness of a training course for general practice nurses in motivation support in type 2 diabetes care: a cluster-randomised trial. *PLoS One* 2014;9:e96683.
- Gourlan M, Trouilloud D, Boiché J. Motivational profiles for physical activity practice in adults with type 2 diabetes: a Self-Determination theory perspective. *Behav Med* 2016;42:227–37.
- Braun V, Clarke V. Using thematic analysis in psychology. *Qual Res Psychol* 2006;3:77–101.
- Peel E, Parry O, Douglas M, et al. Diagnosis of type 2 diabetes: a qualitative analysis of patients' emotional reactions and views about information provision. *Patient Educ Couns* 2004;53:269–75.
- Moser A, van der Bruggen H, Widdershoven G. Competency in shaping one's life: autonomy of people with type 2 diabetes mellitus in a nurse-led, shared-care setting; a qualitative study. *Int J Nurs Stud* 2006;43:417–27.
- Fink A, Fach E-M, Schröder SL. 'Learning to shape life' - a qualitative study on the challenges posed by a diagnosis of diabetes mellitus type 2. *Int J Equity Health* 2019;18:19.
- Charmaz K. *Constructing Grounded theory*. SAGE Publications, 2014.
- Corbin J, Strauss A. *Basics of qualitative research: techniques and procedures for developing Grounded theory*. SAGE Publications, 2014.
- Creswell JW, Poth CN. *Qualitative inquiry and research design: choosing among five approaches*. Sage publications, 2016.
- Charmaz K, Thornberg R. The pursuit of quality in grounded theory. *Qual Res Psychol* 2021;18:305–27.
- Aldiabat K, Navenec CLL. Data saturation: the mysterious step in Grounded theory method. *Qual Rep* 2018;23:245–61.
- Charmaz K. *Constructing Grounded theory*. 2nd ed. Sage, 2014.
- Cutcliffe JR. Methodological issues in grounded theory. *J Adv Nurs* 2000;31:1476–84.
- Saldana J. *The Coding Manual for Qualitative Researchers*. Sage, 2015. Available: <https://uk.sagepub.com/en-gb/eur/the-coding-manual-for-qualitative-researchers/book243616> [Accessed 22 Aug 2021].
- Marks DF, Murray M, Estacio EV. *Health psychology: theory, research and practice*. 5th ed. SAGE Publications, 2018.
- Gomersall T. Complex adaptive systems: a new approach for understanding health practices. *Health Psychol Rev* 2018;12:405–18.
- Sinclair S, McClement S, Raffin-Bouchal S, et al. Compassion in health care: an empirical model. *J Pain Symptom Manage* 2016;51:193–203.
- Sinclair S, Hack TF, Raffin-Bouchal S, et al. What are healthcare providers' understandings and experiences of compassion? the healthcare compassion model: a grounded theory study of healthcare providers in Canada. *BMJ Open* 2018;8:e019701.
- Klinovszky A, Kiss IM, Papp-Zipernovszky O, et al. Associations of different adherences in patients with type 2 diabetes mellitus. *Patient Prefer Adherence* 2019;13:395–407.
- Williams AF, Manias E, Walker R. Adherence to multiple, prescribed medications in diabetic kidney disease: a qualitative study of consumers' and health professionals' perspectives. *Int J Nurs Stud* 2008;45:1742–56.
- Vermeire E, Van Royen P, Coenen S, et al. The adherence of type 2 diabetes patients to their therapeutic regimens: a qualitative study from the patient's perspective. *Pract Diab Int* 2003;20:209–14.
- Dowell J, Jones A, Snadden D. Exploring medication use to seek concordance with 'non-adherent' patients: a qualitative study. *Br J Gen Pract* 2002;52:24–32.
- Karlsen B, Rasmussen Bruun B, Oftedal B. New possibilities in life with type 2 diabetes: experiences from participating in a guided Self-Determination programme in general practice. *Nurs Res Pract* 2018;2018:1–9.
- Sebire SJ, Toumpakari Z, Turner KM, et al. "I've made this my lifestyle now": a prospective qualitative study of motivation for lifestyle change among people with newly diagnosed type two diabetes mellitus. *BMC Public Health* 2018;18.
- Sallay V, Martos T, Chatfield SL, et al. Strategies of Dyadic coping and self-regulation in the family homes of chronically ill persons: a qualitative research study using the emotional map of the home interview method. *Front Psychol* 2019;10:403.

- 52 Kato A, Fujimaki Y, Fujimori S, *et al.* A qualitative study on the impact of internalized stigma on type 2 diabetes self-management. *Patient Educ Couns* 2016;99:1233–9.
- 53 Lee AA, Piette JD, Heisler M, *et al.* Diabetes self-management and glycemic control: the role of autonomy support from informal health supporters. *Health Psychol* 2019;38:122–32.
- 54 Raaijmakers LGM, Martens MK, Hesselink AE, *et al.* Mastery and perceived autonomy support are correlates of Dutch diabetes patients' self-management and quality of life. *Patient Educ Couns* 2014;97:75–81.
- 55 Williams GC, Freedman ZR, Deci EL. Supporting autonomy to motivate patients with diabetes for glucose control. *Diabetes Care* 1998;21:1644–51.

Supplemental material to:**Striving for autonomy in everyday diabetes self-management: A grounded theory study**

Appendix 1

The full code tree:

Pathways toward everyday experiences of self-directedness	Core category
1. Facing threats	Selective
1. 1. Dealing with the 'insidious killer' (hyperglycaemia)	Axial
1. 1. 1. <i>'The illness will not change my life'</i>	Open
1. 1. 2. <i>Avoiding stressful relationships</i>	Open
1. 1. 3. <i>'You have to learn to live with it'</i>	Open
1. 2. Coping with the threat of coma (hypoglycaemia)	Axial
1. 2. 1. <i>Autonomy and loneliness</i>	Open
1. 2. 2. <i>Night preparedness</i>	Open
1. 2. 3. <i>Autonomy on the road</i>	Open
1. 3. Dealing with the 'military regime' (treatment and diet)	Axial
1. 3. 1. <i>Autonomy in a narrowed living space</i>	Open
1. 3. 2. <i>Autonomy in the face of the threat of 'madness'</i>	Open
1. 3. 3. <i>Patience in captivity</i>	Open
2. Constructing protective space and time	Selective
2. 1. Protection for mealtimes	Axial
2. 1. 1. <i>Creation of protected time in the family</i>	Open
2. 1. 2. <i>Risky explanation in the workplace</i>	Open
2. 1. 3. <i>A retreat that provides protection in the workplace</i>	Open
2. 2. Protection against 'stigma'	Axial
2. 2. 1. <i>Supported patient education</i>	Open
2. 2. 2. <i>Hiding the injection to protect others</i>	Open
2. 2. 3. <i>'They still think I'm taking drugs'</i>	Open
2. 2. 4. <i>Creating a protected space at home</i>	Open
2. 2. 5. <i>Creating a protected space anywhere: social and self-acceptance</i>	Open
3. Constructing everyday experiences of self-directedness	Selective
3. 1. Attitude towards own body: attention and concealment	Axial
3. 1. 1. <i>Concealment of the disease from yourself</i>	Open
3. 1. 2. <i>Conscience and internal negotiation</i>	Open
3. 1. 3. <i>Learning bodily signals</i>	Open
3. 1. 4. <i>Physical processes that can be planned with insulin treatment</i>	Open
3. 2. Difficulties in assertiveness	Axial
3. 2. 1. <i>Illness is not a topic</i>	Open
3. 2. 2. <i>Lonely decision</i>	Open
3. 2. 3. <i>Fighting in close relationships: 'as an eccentric'</i>	Open
3. 2. 4. <i>Strength giving service</i>	Open

3. 3. Influencing each other's attitude	Axial
3. 3. 1. <i>Showing an example</i>	<i>Open</i>
3. 3. 2. <i>The patient learns from family members</i>	<i>Open</i>
3. 3. 3. <i>Family members learn from the patient</i>	<i>Open</i>
3. 3. 4. <i>Social circles of other patients are supportive: 'ear and eyewitnesses of the condition'</i>	<i>Open</i>
3. 4. <i>Shared control: 'This is the life of the family'</i>	Axial
3. 4. 1. <i>Accepting control from adult children</i>	<i>Open</i>
3. 4. 2. <i>Control and cooperation in a relationship: 'My big brake'</i>	<i>Open</i>
3. 4. 3. <i>Shared control is a burden on the family</i>	<i>Open</i>
3. 5. At the doctor's: cheating, giving up or partnering	Axial
3. 5. 1. <i>Missing guidance from the doctor: 'I should have been hit in the head sometimes'</i>	<i>Open</i>
3. 5. 2. <i>Accepting medical control by giving up your control</i>	<i>Open</i>
3. 5. 3. <i>Hiding own 'corrected treatment': 'I know it's a cheating, but then at least you can eat'</i>	<i>Open</i>
3. 5. 4. <i>Partnership by undertaking 'corrected treatment'</i>	<i>Open</i>
3. 5. 5. <i>Partnership by negotiation</i>	<i>Open</i>

Supplemental material to:**Striving for autonomy in everyday diabetes self-management: A grounded theory study**

Appendix 2

The interview topic guide

1. Disease history

Changes your daily routine / family life / social relationships / work / leisure / relationship with own body since the diagnosis of T2D.

Lifestyle: changes attributed to the illness and the treatment.

Experiences of autonomy and control in change management.

2. Current treatment regime

Positive and negative experiences in disease management.

Experiences of autonomy and control in the doctor-patient relationship.

The patient's role in decision making on the treatment regime.

Current lifestyle: positive and negative experiences related to autonomy in everyday life.

3. The ecological context of the treatment

The role of close relationships / extended social environment / physical environment in the disease management / treatment.

Positive and negative treatment-related experiences in the social context of the treatment (at home, at work, when travelling).

Treatment-related experiences of autonomy in the social environment.

Experiences of social support, dependence and independence related to the treatment.

Kötődési stílus, kapcsolati és szexuális elégedettség: emlőrákos és egészséges nők összehasonlító vizsgálata

Désfalvi Judit^{1, 2} ■ Lakatos Csilla² ■ Csuka Sára Imola² ■ Sallay Viola dr.³
Filep Orsolya² ■ Dank Magdolna dr.¹ ■ Martos Tamás dr.³

¹Semmelweis Egyetem, Általános Orvostudományi Kar, Onkológiai Központ, Budapest

²Semmelweis Egyetem, Rácz Károly Doktori Iskola, Budapest

³Szegedi Tudományegyetem, Általános Orvostudományi Kar, Pszichológiai Intézet, Szeged

Bevezetés: Számos tanulmány vizsgálta az emlőrákkal diagnosztizált nők kötődési stílusát, és az eddigi eredmények rámutatnak arra, hogy a betegek életminőségének és a gyógyulás optimális feltételeinek biztosítása érdekében fontos figyelembe venni a kötődési mintázat és a kapcsolati jellemzők közötti összefüggéseket is.

Célkitűzés és módszer: A jelen tanulmányban emlőrákkal diagnosztizált nők kötődési stílusát ($n = 135$) kívánjuk felmérni, és összehasonlítani emlőrákkal nem diagnosztizált nők csoportjával ($n = 137$) a felnőttkori kötődés, szorongás és elkerülés dimenziói mentén. Vizsgáljuk továbbá a felnőttkori kötődés jellemzőinek összefüggéseit a szubjektív egészségi állapottal, valamint a párkapcsolattal és a szexuális kapcsolattal való elégedettség között.

Eredmények: A diagnosztizált csoportra a kötődési mintázat szempontjából magasabb elkerülés, továbbá rosszabb szubjektív egészségi állapot, alacsonyabb kapcsolati és szexuális elégedettség volt jellemző. A magasabb elkerülés és a magasabb szorongás is alacsonyabb kapcsolati elégedettséget jelzett előre, míg a szexuális elégedettség az emlőrák diagnózisával mutatott negatív, a szubjektív egészségi állapottal pedig pozitív összefüggést.

Következtetés: Eredményeink arra utalnak, hogy az emlőrákkal diagnosztizált nők kötődési mintázata, emellett pedig szubjektív egészségi állapota is szerepet játszhat párkapcsolati és szexuális elégedettségükben. A páciensek testi, lelki és kapcsolati jellemzőinek figyelemmel kísérése és támogatása hozzájárulhat a jobb életminőség eléréséhez.

Orv Hetil. 2020; 161(13): 510–518.

Kulcsszavak: emlőrák, felnőttkori kötődés, kapcsolati elégedettség, szexuális elégedettség

Attachment style, relationship and sexual satisfaction: comparing breast cancer patients and healthy women

Introduction: Many studies have investigated attachment styles in adults diagnosed with breast cancer: previous results indicate the importance of considering the associations between attachment style and relationship functioning in order to support better quality of life and optimal healing process in patients.

Aim and method: In this study we intend to assess the attachment style (anxiety and avoidance) of Hungarian women diagnosed with breast cancer ($n = 135$) and to compare it with a group of women not diagnosed with cancer ($n = 137$). We examined attachment style in relation to self-rated health as well as relational and sexual satisfaction.

Results: In the diagnosed group, we found higher level of avoidant attachment as well as poorer self-rated health, and lower relationship and sexual satisfaction. Both higher avoidance and anxiety predicted lower relationship satisfaction, while sexual satisfaction was predicted by having a breast cancer diagnosis and better self-rated health.

Conclusion: Our results indicate that the attachment pattern of women diagnosed with cancer can play a role in their relationships and sexual satisfaction, along with their subjective health status. Monitoring and supporting physical, mental and relational characteristics may contribute to the attainment of better quality of life.

Keywords: breast cancer, adult attachment, relationship satisfaction, sexual satisfaction

Désfalvi J, Lakatos Cs, Csuka SI, Sallay V, Filep O, Dank M, Martos T. [Attachment style, relationship and sexual satisfaction: comparing breast cancer patients and healthy women]. Orv Hetil. 2020; 161(13): 510–518.

(Beérkezett: 2019. november 12.; elfogadva: 2019. december 31.)

Rövidítés

RSQ = (Relationship Scales Questionnaire) Kapcsolati Kérdőív
(a felnőttkori kötődés mérése)

A rosszindulatú daganattal diagnosztizált betegek pszichés működésével foglalkozó tanulmányok közül több is megállapította a társas támogatottság fontosságát: az alacsony szintű támogatással olyan mentális problémák járnak együtt, mint a szorongás, a depresszió, valamint a betegséggel, illetve a személyes kapcsolatokkal, környezettel szembeni bizonytalanságok és félelmek [1–4]. Számos eredmény bizonyította, hogy a társ kapcsolattal való elégedettség pozitívan hat a betegség és a kezelések tüneteinek jobb elviselésére, valamint csökkentheti a szorongás, depresszió és a halálozás kockázatát [5]. Kevés olyan munka született azonban, amely az emlőrákkal küzdők társ kapcsolati elégedettségét a kötődési dimenziók (például szorongó, bizonytalan) mentén vizsgálná, és az eredményeket egészséges nőtársaik eredményével összevetné. A jelen tanulmányban emlőrákkal diagnosztizált nők (a továbbiakban: *diagnosztizált*) kötődési stílusát kívánjuk felmérni társ kapcsolati és szexuális elégedettségük viszonylatában, és egy daganatos betegséggel nem diagnosztizált (továbbiakban: *egészséges*), korban, életviteli státuszban hasonló női csoporttal kívánjuk őket összehasonlítani. Jelen munkánkkal igyekszünk a kötődési dimenziók olyan összefüggéseit, kapcsolatait feltárni, amelyekről eddig nem találtunk információt az ismert szakirodalmakból.

A rák diagnózisa a legtöbbször nagymérvű félelemmel, kilátástalansággal, a bizonytalanság érzésével sújtja a betegeket. Egy emlőrákos nő nem csupán az élet végességével való szembesüléstől, hanem testének negatív változásaitól, nőiessége elvesztésétől, kapcsolatainak megszakadásától, az elhagyatástól, a magánytól fél a leginkább [6].

A korai esetben a betegség prognózisa a legtöbbször kedvező, gyógyítható. A stádiumok tekintetében az I. stádium esetében a betegség csak az emlőben található, nem terjed a környező nyirokcsomókba, és nem ad távoli szervbe áttétet. Szorongást okoz az, hogy a műtétet követően a tumormentes betegnek úgynevezett adjuváns terápiát adnak, amikor a keringésben lévő daganatsejteket, az úgynevezett mikroáttéteket pusztítják [7]. Nehéz megérteni, hogy miért van szükség ilyenkor kezelésre. Amikor távoli szervekben áttét alakul ki, akkor még mindig két csoportba oszthatjuk a pácienseket. Van, akinél semmilyen tünet vagy panasz nem jelentkezik, míg más betegeknél föllépnek a tünetek, őket nevezzük tünetes páciensnek [6, 7]. A páciensek a legjobban a fájdalomtól rettegnék, ezt társítják a leginkább az emlőrák diagnózisához [7]. Az áttétes rosszindulatú betegség mind szomatikusan, mind pszichésen erős negatív hatással bír a személyre [6].

A terápiák és gyógyszeres kezelések azok a tényezők, amelyek szintén megterhelik testileg és lelkileg a beteget.

Az alábbiakban röviden összefoglaljuk a lehetséges kezeléseket és mellékhatásaikat.

1. **Emlőműtét:** ma már elvárás, hogy lehetőség szerint emlőmegtartó műtétre kell törekedni. Amikor ez nem kivitelezhető, az elsődlegesen alkalmazott szisztémás terápiával a tumor mérete kisebbíthető, és a műtét elvégezhető. Az onkoplasztikus szemlélet előtérbe kerülésével a tumor sebészi ellátása mellett a jó vagy kiváló esztétikai megjelenés is elvárás. Testképváltozást nemcsak a teljes emlőeltávolítás vagy azon eset okoz, amikor az emlőudvar és az emlőbimbó megtartása mellett eltávolítják az emlőállományt, hanem az is, amikor plasztikai-sebészeti korrekcióra várva a betegnél expandert helyeznek be. A test ilyen mértékű megváltozása lelki terhet ró a páciensre abban az esetben is, amennyiben lehetőség van azonnali vagy későbbi rekonstrukcióra [6–8].
2. **Kemoterápiás kezelés:** a kemoterápiás kezelésekhez a páciensek a leginkább a haj és a szőrzet kihullását, a hányingert és a hányást társítják. Emellett azonban még számos tünet léphet fel. Ilyen lehet a fáradékonyosság, a gyengeség, a fogyás, a hasmenés, az ion- és vízháztartásnak a megváltozása. A nőiesség érzetének csökkenéséhez vezethet az is, hogy a bőrön elváltozások jelennek meg. A fiatal nők esetében a kemoterápia által kiváltott korai menopauza okozhat bőrszárazságot, nyálkahártya-szárazságot, ebből kiemelendő a hüvelyszárazság, amely hatással bír a párkapcsolatra, a szexualitásra. A testkép erősen negatív változásai, a nőiesség sérülése mellett felerősödhet a szégyen és az izoláció érzése, és megnőhet a bizalmatlanság a kapcsolatokkal szemben [6–8].
3. **Biológiai terápia:** az emlőrák esetében adható biológiai terápiák jelentős mellékhatást nem okoznak a betegeknél, a terápiát a többség jól tolerálja. Természetesen a súlyosabb mellékhatások a szorongás fokozódásához vezetnek. Ilyen lehet a trasztuzumabterápia esetében a cardiotoxicitás, amely miatt a kezelést fel kell függeszteni. Vagy a bevacicumab esetében a hypertonia, a vérnyomás-ingadozások megjelenése. A triplanegatív emlőrákoknál ma már immunterápiát is alkalmaznak, amelynél endocrinopathiák jelentkezhetnek mellékhatásként. Ezek a mellékhatások szintén hatással vannak a páciens mindennapi életére [7, 8].
4. **Hormonterápia (antihormon-kezelés):** hormonterápia esetében a fiatal nőknél a korai öregedés megélése, a bőrszárazság, a körmök állagának megváltozása, a szemszárazság, a libido csökkenése – amelynek hátterében a hüvelyszárazság áll –, a gyakori vizelések és a ráncok megjelenése okozhat pszichés problémát. Emellett még jelentkezhet a klimaxra jellemző tünetek sokkal fokozottabb megnyilvánulása, ami hőhullámokkal, alvászavarral, hangulatingadozással járhat [7, 8]. A leggyakrabban a szexuális és érzelmi zavarokra panaszoknak a hormonterápiában részesülő nők [9].

A betegség a nőiesség és az anyaság szimbólumát érinti, és ez negatív hatással lehet a párkapcsolat működésére érzelmi és szexuális téren egyaránt [6, 7].

Felnőttkori kötődés, párkapcsolati és szexuális elégedettség

John Bowlby [10] definíciója szerint a kötődés a kisgyermeknek az az egyedi ragaszkodó magatartása, amely egy (vagy legfeljebb néhány) fontos személyre irányul, és célja a biztonság élményének átélése, a közelség fenntartása, valamint a félelem vagy distressz esetén vigaszt és támaszt nyújtó biztos menedék megtapasztalása. Bowlby elméletére alapozva és azt kiterjesztve Hazan és Shaver [11] elsőként alkalmazták a kötődéseméletet a felnőttkori kapcsolatokra. Megfigyeléseik szerint a felnőtt kapcsolati partnerek közötti interakciók több szempontból is hasonlóságot mutatnak a gyermekek és gondozóik közötti interakciókhoz. Ám a romantikus szerelem különbözik a gyermekkori és más felnőttkori kapcsolatoktól abban, hogy a kötődés és a gondoskodás együtt jár a szexuális vonzódással [12, 13].

A korábbi kötődési kapcsolatok tapasztalatai nyomán a személyben általánosított mentális reprezentáció, vagyis belső munkamodell alakulnak a fontos másik elérhetőségéről, válasz készségéről, kettejük kapcsolatáról és benne saját magáról [14]. A felnőttkori kötődésnek a Bartholomew és Horowitz [15] által leírt modellje két dimenzióra (szorongás, elkerülés) és négy kategóriára (biztonságos, elutasító-elkerülő, ambivalens és szorongó-elkerülő) épül, s alapja a self és a másik közötti kapcsolat észlelése [16]. A 'negatív self' modell magasabb szorongással, a 'negatív másik' modell magasabb elkerülési tendenciával jellemezhető [17]. A felnőttkori kötődés és a párkapcsolati minőség kölcsönös összefüggéseit az elmúlt évtizedekben számos vizsgálat igazolta [18]. A biztos és a bizonytalan kötődési stílusú személyek összehasonlításakor a biztonságosan kötődők esetében magasabb párkapcsolati elégedettséget találtak, mint a bizonytalanul kötődők esetében [19, 20]. A bizonytalan kötődésűek vizsgálataiban ugyanakkor különbség mutatkozott az elkerülő és a szorongó kötődésűek között. Az elkerülő kötődésűek esetében gyengébb kapcsolódási hajlam, a partner ritkább támogatása és alacsonyabb párkapcsolati elégedettség volt jellemző, mint a szorongó kötődésűeknél, ugyanakkor a szorongó kötődésűek esetében konfliktusra való magasabb hajlamot találtak [21]. A szexualitás a legtöbb párkapcsolatban központi szerepet játszik, a szexuális elégedettség pozitív összefüggést mutat a párkapcsolat minőségével, a párkapcsolati elégedettséggel és a személyes jólléttel [22]. Empirikus vizsgálatok sora igazolta, hogy a biztonságos kötődés hozzájárul a szexuális elégedettséghez is [23], míg szorongó és elkerülő kötődésű egyének gyakrabban számolnak be szexuális diszfunkciókról [24, 25], alacsonyabb szexuális és párkapcsolati elégedettségről [26], mint a biztonságosan kötődők.

A felnőttkori kötődési stílus vizsgálatai emlőrákos betegek körében

Az emlőrákosok körében is számos tanulmány vizsgálta már a felnőttkori kötődési stílus szerepét a betegséggel való megküzdés és az életminőség alakulásában. A biztonságos kötődés gyorsabb gyógyulási folyamattal és kevesebb – kellemetlennek, olykor elviselhetetlennek érzelt – mellékhatással van kapcsolatban, valamint magasabb poszttraumás növekedéssel és az élettel való nagyobb elégedettséggel párosul, míg a bizonytalan kötődési stílus nagyobb fokú szorongással, az elkerülő kötődési stílus pedig magasabb depressziós értékekkel jár együtt [3, 4, 27, 28]. Az emlőrákos nők nagy százaléka említi azon félelmeit, hogy a betegséggel járó testi változások miatt esetleg elhagyja őket a partnerük, majd ebből fakadóan alacsonyabb önértékelésről, rosszabb mentális és testi egészségről, partnerkapcsolati és szexuális eredetű nehézségekről számolnak be. A vizsgálati eredmények alapján elmondhatjuk, hogy azok a személyek bíznak kevésbé párkapcsolatukban, akiknek kötődési stílusa bizonytalan [29–31]. Emlőrákosok alkalmazkodási nehézségeit kívánta feltárni az a kutatás, amelyben a bizonytalan kötődés elkerülő és szorongó aldimenzióinak az életminőséggel való kapcsolatát vizsgálták. A kutatók azt találták, hogy az elkerülő dimenzió pozitív összefüggést mutat az érzelmek elnyomásával és negatív kapcsolatot az életminőséggel. A szorongó kötődési dimenzió egyetlen változóval sem mutatott összefüggést [32]. A szerzők úgy vélik, hogy az elkerülő kötődési stílus sok esetben akadályozhatja a betegséghez való alkalmazkodás folyamatát, mivel ezek a személyek nem engedik meg maguknak az érzelmek kinyilvánítását. Sok esetben az orvosi és szociális támogatás is akadályokba ütközik ezeknél az egyéneknél, mivel kérdésessé válhat, hogy képesek-e másokkal kapcsolatba lépni [32]. Az eddigi eredmények tehát rámutatnak arra, hogy a betegség pozitív lefolyásának érdekében fontos figyelemmel kísérni a rák-betegséggel küzdők kötődési mintázata, kapcsolati jellemzői és a pszichés folyamatok közötti összefüggéseket [31–34].

A vizsgálat célja

Már az eddigi, emlőrákosok körében végzett kötődés-vizsgálatok is a pszichés összefüggéseket elemezték, kutatva a lehetőségeket, amelyek a betegség pozitív kimeneteléhez segíthetik a betegeket. A szakirodalomban található kutatási eredmények azonban – klinikai és nem klinikai populációt vizsgálva – néha ellentmondásosak abból a szempontból, hogy a kötődés mely dimenzióit találták szignifikáns tényezőnek a párkapcsolati és a szexuális elégedettség előrejelzésben [31, 33]. Hiányoznak továbbá azok a vizsgálatok, melyek magyar mintán ellenőrzik ezeket az összefüggéseket. Jelen munkánkban újabb adatokkal szeretnénk hozzájárulni a kutatásokhoz azzal, hogy emlőrákkal küzdő nők párkapcsolati és sze-

xuális elégedettségét, valamint kötődésük sajátosságait, ezen belül az 'elkerülés' és 'szorongás' dimenziókat vizsgáljuk és hasonlítjuk össze egészséges kontrollcsoporttal. A két csoportnál külön-külön megvizsgáljuk a kötődési jellemzők, valamint a párkapcsolati és szexuális elégedettség közötti összefüggéseket. Hipotézisünk szerint az elkerülő és szorongó kötődési dimenziók nagymértékű negatív összefüggést mutatnak majd a kapcsolati és a szexuális elégedettséggel mind az egészséges, mind az emlőrákos nők esetében. Vizsgáljuk a két csoport mintázatai és értékei között mutatkozó esetleges különbségeket avagy hasonlóságokat, illetve ezeknek az összefüggéseknek az erősségét.

Módszer

Minta

Kutatásunk a Semmelweis Egyetem Onkológiai Központjával való szoros együttműködés során valósult meg; a vizsgálathoz szükséges engedélyt a Semmelweis Egyetem Regionális, Intézményi Tudományos és Kutatásetikai Bizottsága adta meg, melynek száma: 98-2/2014. A vizsgált mintát 272 nő alkotta, közülük 135 személyt az előző egy évben emlődaganattal diagnosztizáltak. A teljes kérdőívcsomagot a diagnosztizált résztvevők egyik felével (93 fő) személyesen, egy másik részével (42 fő) online formában, emlődaganatos önszolgáltató csoportok közreműködésével vettük fel. Kontrollcsoportként a diagnózissal bíró nőkhez korban, iskolázottságban, kapcsolati státuszban stb. illesztve 137 egészséges – vagyis emlőrákkal nem diagnosztizált – személyt választottunk ki, akik szintén online kérdőívet töltöttek ki. A vizsgálatba való bekerülés kritériuma volt, hogy a megkérdezettek párkapcsolatban éljenek – a betegek esetében a diagnózist megelőzően, legalább három hónappal korábban –, és aktív dolgozók legyenek. Kizáró kritérium volt egyéb betegség megléte, illetve pszichiátriai kezelésben való részvétel. A diagnosztizált résztvevők átlagéletkora 52 év, a szórás 9,7 év (min.: 30 év, max.: 80 év), a kontrollcsoport átlagéletkora 49 év, a szórás 9,3 év (min.: 31 év, max.: 72 év) volt. A diagnosztizált csoport átlagéletkora valamivel magasabb volt, mint a kontrollcsoporté, ám ez a vizsgálati eredmény csak marginálisan volt szignifikáns. A diagnosztizált csoport tagjai (135 fő) közül 82 fő (63,1%) házasságban, 22 fő (16,9%) tartós élettársi kapcsolatban, 41 fő (14,6%) párkapcsolatban és 7 fő (5,4%) egyedül él. 93 fő felső-, (70%), 27 fő középső- (20,3%) és 13 fő (9,8%) alacsony végzettséggel rendelkezik. A kontrollcsoportban 100 fő (73%) házasságban, 32 fő (23,4%) tartós élettársi kapcsolatban és 5 fő (3,7%) párkapcsolatban él. 66 fő felső- (48,2%), 45 fő középső- (32,8%) és 26 fő (19%) alacsony végzettséggel rendelkezik.

A diagnosztizált csoport betegséggel kapcsolatos változói közül a tesztfelvétel idején már megtörtént vagy épp aktuális terápiák (műtét, kemo-, sugárterápia vagy

egyéb kezelés), a műtét típusa (mastectomia vagy emlőmegtartó műtét), illetve a jelenlegi betegségstátusz (primer daganatos-e, vagy már felfedeztek távoli áttétet) információit elemeztük. Mintánkban a diagnosztizált csoport 19,4%-a küzdött áttétes betegséggel. A teljes diagnosztizált minta 68,7%-a kemo-, 62,7%-a sugár-, 46,3%-a antihormon-, 17,9%-a biológiai és 4,5%-a immunterápiában részesült. Mastectomia a minta 62,3%-ánál, emlőmegtartó műtét pedig 29,5%-nál történt.

Eszközök

A szorongó és elkerülő kötődési dimenziók mérésére a felnőttkori kötődést mérő RSQ-H hétkérdéses, rövidített változatát alkalmaztuk [35]. A szorongó kötődési dimenzió, amely az elhagyástól és a visszautasítástól való félelemre utal, négy tételből állt (például „Szeretnék nagyon szoros, bensőséges kapcsolatot kialakítani másokkal, de gyakran úgy találok, hogy mások vonakodnak olyan közel kerülni hozzám, ahogy azt én szeretném”), az elkerülő kötődés három tételt tartalmazott (például „Nem aggaszt, ha egyedül vagyok, vagy ha mások nem fogadnak el”). A válaszadók ötfokozatú, Likert típusú skála segítségével jelölték, hogy az adott állítással milyen mértékben értenek egyet. A két alskála belső konzisztenciája a mintánkon megfelelően bizonyult, a Cronbach- α értéke a szorongó alskála esetében 0,744, az elkerülőnél 0,640-es értéket mutatott.

A kapcsolati elégedettséget a hét kérdésből álló Kapcsolati Elégedettség Skála magyar változatával – RAS-H [36] – mértük fel (például „Milyen mértékben felel meg a kapcsolatuk az Ön eredeti elvárásainak?” 1 = kevéssé, 5 = nagyon). A skála kiváló megbízhatósággal rendelkezett; a Cronbach- α értéke a teljes mintán 0,920 volt.

A szubjektív egészségi állapot (1 = nagyon rossz; 5 = kiváló) mérésére egy tétel szolgált.

A szexuális elégedettség nagymértékű összefüggést mutat a szakirodalom szerint [37] a kapcsolati elégedettséggel, ugyanakkor az emlődaganatos beteg tünetei, a nőiesség megváltozása (például mastectomia), valamint a kezelések mellékhatásai (például a haj elvesztése, rosszullétek) szintén jelentősen befolyásolhatják. E kérdéskör megvizsgálására a teljes mintánkból kiválasztott 190 fős almintán (77 emlőrákos és 113 egészséges nő) szintén egy tételt alkalmaztunk a szexuális elégedettség mértékének (1 = alacsony; 5 = kiváló) megállapítására. A további elemzések során a szubjektív egészségi állapot és a szexuális elégedettség öt kategóriáját a könnyebb kezelhetőség érdekében háromkategóriássá alakítottuk (alacsony, közepes és jó egészségi állapot, valamint alacsony, közepes és magas szexuális elégedettség).

Statisztikai módszerek

A statisztikai elemzéseket az IBM SPSS statisztikai programcsomag 22. verziójával (IBM Corporation, Armonk, NY, Amerikai Egyesült Államok) végeztük. Kétféleképpen

t-próbákkal és khi-négyzet-próbákkal vizsgáltuk a diagnosztizált és az egészséges csoport közti különbségeket a kötődési dimenziók (szorongó és elkerülő), a kapcsolati elégedettség, a kor, a szubjektív egészségi állapot és a szexuális elégedettség tekintetében. A hipotézisek ellenőrzésére többszörös lineáris regressziós elemzést alkalmaztunk, a kapcsolati elégedettség volt a függő változónk. A résztvevők egy almintáján, akik körében a szexuális elégedettséget is vizsgáltuk, multinomiális logisztikus regressziós elemzéseket végeztünk, ekkor a három fokozatból álló szexuális elégedettség volt a függő változó (az alacsony pontszámok szolgáltak referenciakategóriaként). A prediktor változók minden esetben 'enter' módszerrel kerültek beléptetésbe a modellekbe.

Eredmények

Majdnem minden vizsgált változó mentén különbségek mutatkoztak az emlőrákkal diagnosztizált nők és a kontrollcsoport között. A kétmintás t-próbák eredményei szerint a diagnosztizált csoport körében magasabb volt az elkerülő kötődés, és kevésbé voltak elégedettek a kapcsolatukkal, ugyanakkor a szorongó kötődési stílus tekintetében nem mutatkozott különbség a két csoport között. A khi-négyzet-próbák további különbségeket tártak fel a csoportok között; a diagnosztizált csoport általában véve rosszabbnak ítéli egészségi állapotát ($\chi^2(2,270) = 27,803, p < 0,001$), és kevésbé elégedett szexuális életével ($\chi^2(2,190) = 35,613, p < 0,001$) (1. táblázat).

Az eddigi szakirodalmi adatokat, valamint előzetes elemzéseink eredményeit alapul véve hipotéziseink többváltozós vizsgálatára regressziós elemzéseket végeztünk (2. táblázat). A regressziókat interakciós taggal is lefuttattuk: a diagnózis szerinti státusz szorzatát képeztük először a szorongó, majd az elkerülő dimenzióval, és a szorzatot is a regressziós egyenletbe bocsátottuk. Ezekkel a kiegészítő elemzésekkel ellenőriztük, hogy a modell eltérően működik-e a diagnózissal rendelkező és az egészséges mintán. Mivel az interakciós tagok nem voltak szignifikánsak, azaz a diagnózis meglétének nem volt a modellben moderációs hatása, a továbbiakban nem kezeltük külön a mintákat az elemzések során. Az alábbiakban a teljes mintán nyert összefüggéseket mutatjuk be, melyek a fentieknek megfelelően mindkét almintára egyaránt érvényesek. (Kérésre a kiegészítő elemzéseket megküldjük az érdeklődőknek.)

Kapcsolati elégedettség: A többszörös regressziós modellben, kontrollváltozókként bevonva az életkort és a szubjektív egészségi állapotot, a szorongó ($\beta = -0,199, p = 0,001$) és az elkerülő ($\beta = -0,146, p = 0,015$) kötődési dimenzió az alacsonyabb kapcsolati elégedettséget szignifikánsan, fordított irányban jelzi előre. További eredmények szerint a jó (jó vs. rossz) szubjektív egészségi állapot ($\beta = 0,213, p = 0,053$) szintén összefüggésben áll a kapcsolati elégedettséggel. A vizsgált változók a teljes modell varianciájának 13,6%-át magyarázzák ($F(6, 263) = 6,87, p < 0,001$).

Szexuális elégedettség: Multinomiális logisztikus regressziós modellekben a közepes (vs. alacsony) szexuális

1. táblázat | A két csoport összehasonlítása demográfiai jellemzőik, valamint kapcsolati és jóllétmutatók tekintetében

Kétmintás t-próbák							
	Nem diagnosztizált		Diagnosztizált		t	df	p
	m	SD	m	SD			
Életkor	49,891	9,303	52,134	9,762	-1,937	269	0,054
RSQ7 (szorongó)	2,120	0,735	2,230	0,991	-1,033	270	0,303
RSQ7 (elkerülő)	3,144	0,914	3,402	0,921	-2,328	270	0,021
RAS	29,489	5,165	27,422	6,508	2,903	270	0,004
Khi-négyzet-próbák							
	n	%	n	%	χ^2	df	p
SRH					27,803	2	<0,001
Rossz	3	2,2%	21	15,7%			
Közepes	44	32,4%	63	47,0%			
Jó	89	65,4%	50	37,3%			
Szexuális elégedettség					35,613	2	<0,001
Alacsony	4	3,5%	27	35,1%			
Közepes	15	13,3%	12	15,6%			
Magas	94	83,2%	38	49,4%			

RAS = Kapcsolati Elégedettség Skála; RSQ = Kapcsolati Kérdőív; SD = standard deviáció; SRH = szubjektív egészségi állapot

2. táblázat | Regressziós elemzések a kapcsolati elégedettségére és a szexuális elégedettségére vonatkozóan (3 fokozatú)

Függő változó	RAS			Szexuális elégedettség (közepes vs. alacsony)				Szexuális elégedettség (magas vs. alacsony)				Szexuális elégedettség (magas vs. közepes)			
	B	β	p	OR	CI		p	OR	CI		p	OR	CI		p
					lower	upper			lower	upper			lower	upper	
Életkor	0,047	0,076	0,210	0,981	0,924	1,041	0,522	1,002	0,957	1,049	0,943	1,002	0,957	1,049	0,943
Diagnózis (igen vs. nem)	-1,214	-0,102	0,096	6,144	1,484	25,434	0,012	11,815	3,574	39,051	<0,001	11,815	3,574	39,051	<0,001
SRH (közepes vs. alacsony)	0,634	0,052	0,624	1,195	0,232	6,151	0,831	0,742	0,214	2,572	0,638	1,348	0,389	4,671	0,638
SRH (jó vs. alacsony)	2,540	0,213	0,053	0,227	0,035	1,471	0,120	0,178	0,038	0,831	0,028	0,241	0,071	0,820	0,023
RSQ7 (szorongó)	-1,363	-0,199	0,001	1,021	0,549	1,897	0,948	0,901	0,542	1,496	0,686	0,901	0,542	1,496	0,686
RSQ7 (elkerülő)	-0,944	-0,146	0,015	1,594	0,813	3,125	0,175	1,368	0,784	2,388	0,270	1,368	0,784	2,388	0,270

CI = konfidenciaintervallum; RAS = Kapcsolati Elégedettség Skála; RSQ = Kapcsolati Kérdőív; SRH = szubjektív egészségi állapot

elégedettséget szignifikánsan jelzi előre az a tény, ha valaki rákdiagnózissal rendelkezik ($p = 0,012$), míg a kötődési stílus nem mutat összefüggést a szexuális elégedettséggel. A második és a harmadik modellben a szexuális elégedettséget (magas vs. alacsony és magas vs. közepes szexuális elégedettség) szintén előre jelzi a diagnózis megléte (fordított irányú összefüggés), ezekben a modellekben azonban a szubjektíven jobbnak ítélt egészségi állapot szintén összefüggésben áll a szexuális élettel való elégedettséggel ($p_{\text{magas-alacsony}} = 0,028$ és $p_{\text{magas-közepes}} = 0,023$). Ám a két kötődési dimenzió, a szorongó és az elkerülő kötődés ismét nem bizonyult szignifikáns prediktor változóknak.

Megbeszélés

Korábbi kutatások a kapcsolati jellemzők, a pszichés folyamatok és az elkerülő és szorongó kötődési dimenziók közötti összefüggéseket vizsgálták emlőrákos nőknél a betegség pozitív kimenetele érdekében [31–34]. Végeztek vizsgálatokat hasonló témában a nem klinikai populációkon is, de a két (beteg és egészséges) csoport összehasonlítása nem mindenhol került fókuszba.

Jelen vizsgálatunkban emlőrákkal diagnosztizált, párkapcsolatban élő nők és a hozzájuk korban és életviteli státuszban illesztett kontrollcsoport egészségi állapotát, párkapcsolati és szexuális elégedettségének minőségét vizsgáltuk a felnőttkori kötődés alapvető jellemzőivel, azaz a kötődési szorongás és a kötődési elkerülés dimenzióival összefüggésben. Eredményeink összességében arra utalnak, hogy az emlőrákkal diagnosztizált nők

mind kötődési jellemzőik, mind pedig párkapcsolatuk működése szempontjából sebezhetőbbek egészséges társaiknál.

Az alminták összehasonlítása

Egyrészt azt találtuk, hogy a diagnosztizált nők körében magasabb volt az elkerülő kötődés, azaz az a kapcsolódási tendencia, amikor a biztonság elsősorban a fontos másik személyről való érzelmi leválásban található meg. Ez olyan állításokra adott magasabb pontszámokban jelent meg, mint például „Nagyon fontos számomra, hogy függetlennek és önállóknak érezzem magam”.

Az elkerülő kötődésű személyekre jellemző, hogy önmagukról pozitívan gondolkodnak, de másokkal szemben bizalmatlanok, a róluk való gondolkodásuk negatív, ezért inkább függetlenségre törekednek, és hangsúlyozzák, hogy nincs szükségük az intimitásra [13]. A diagnosztizált nőkre jellemző lehet az érzelmi sérülékenység, és az elhagyatástól való félelem miatt párkapcsolatukban bizalmatlanná válhatnak. A feltételezett csalódás elkerülése érdekében inkább független és önálló viselkedésmódot mutatnak. Az elkerülő kötődésűek nagyobb száma abból is adódhat, hogy a betegség következtében elvárt, de meg nem kapott támogatás a másokról kialakult (addig pozitív) gondolkodást, véleményt negatív irányba változtathatja meg [38].

A szorongó kötődés tekintetében – amely olyan állításokban jelent meg kutatásunkban, mint például „Szorosan érzelmi kapcsolatokat szeretnék, de nehezemre esik, hogy tökéletesen megbízzak másokban, vagy, hogy függjek tő-

lük” – viszont nem mutatkozott szignifikáns különbség a két csoport között.

A szorongó kötődésű személyekre jellemző, hogy sem önmagukról, sem pedig másokról nem gondolkodnak pozitívan, másokkal szemben bizalmatlanok [19]. Vizsgálatunk eredménye alapján a mintánkban szereplő egészségesek között hasonló mértékben vannak szorongó kötődésű személyek, mint a diagnosztizáltak között. Úgy tűnik, hogy a diagnosztizált csoportban a betegség nem befolyásolja az eleve negatív véleményt önmagukról és a fontos másokról.

A diagnosztizált mintában kevésbé voltak a nők elégedettek a párkapcsolatukkal. Mivel azonban a diagnózis megléte a többváltozós elemzések során már nem függött össze szignifikánsan a kapcsolati elégedettséggel, a talált összefüggések lehetséges értelmezése több, korábbi kutatás eredményével is magyarázható, mivel az emlőrákos nőknél a betegségükkel való összefüggésben több szerző is felhívja a figyelmet a megváltozott interszónális és kommunikációs viszonyokra. A betegségben szenvedő nők a legtöbbször kerülnek párkapcsolatukban a betegségről való beszélgetést, igényeiket nem kommunikálják nyíltan, úgy vélik, az addig róluk alkotott vélemény megváltozott, s mindez elszigetelődéshez, társas izolációhoz, párkapcsolati elégedetlenséghez vezethet [38–40].

A két csoport között különbséget találtunk végül az egészségi állapot és a szexuális élettel való elégedettség átlagos szintjében is: az emlőrákkal diagnosztizált nők szubjektíven kevésbé ítélik jónak egészségüket, és inkább elégedetlenek szexuális életükkel. Ez az eredmény jól magyarázható azzal, hogy a betegség miatt jelentkező félelmek (például halálfélelem) vagy a betegség folyamán fellépő testi változások (például az emlő vagy a haj elvesztése), a kezelések milyensége (például kemoterápia, műtét, antihormon-kezelés) és az azokkal járó mellékhatások elviselése (például émelygés, fájdalmak) szubjektív értelemben is rosszabb egészségi állapotot idézhetnek elő, illetve hosszabb-rövidebb időre befolyásolhatják a libidót. Érdemes azonban emellett arra is utalni, hogy a szubjektív egészségi állapot mutatója a kutatások szerint sokféle tapasztalatot sűrít egyetlen általános értékelésbe: nem csupán testi állapotukat reprezentálják ilyen módon a válaszadók, hanem a számukra elérhető testi és lelki erőforrások összességét, mint az érzelmi jóllétet vagy a társas támogatottság meglétét is [41]. A diagnosztizált minta alacsonyabb értéke ezért arra utal, hogy a betegséggel való küzdelem nemcsak a testi egészség érzetére lehet hatással, hanem tágabb értelemben is csökkentheti a nők azon élményét, hogy rendelkezésükre állnak korábbi erőforrásaik.

A kapcsolati és szexuális elégedettség prediktorai

A két al minta jellemzőinek összehasonlítása mellett fontos célja volt a kutatásnak az is, hogy megvizsgáljuk, milyen összefüggésben állnak a kötődési jellemzők a párkapcsolati és szexuális elégedettséggel. Mivel az

elemzések során nem találtunk szignifikáns moderációs hatást a diagnózis megléte szempontjából, a teljes mintán nyert összefüggéseket érvényesnek tekinthetjük mind az emlőrákkal diagnosztizáltak, mind pedig az egészséges nők párkapcsolati működése szempontjából. Ez az eredmény értelmezhető úgy, hogy a diagnózis ténye, illetve az ezzel járó változások önmagukban nem változtatják meg a kapcsolatok alapvető *működésének módját*. Viszont, mint azt az eredményekből láthatjuk, hatással lehetnek a konkrét tapasztalatokra, a kapcsolat *minőségi jellemzőire*.

Többváltozós elemzéseink alapján elmondható, hogy minél jobbnak ítéli az egyén az egészségi állapotát, minél inkább jellemző a személyre a biztonságos kötődés és minél kevésbé az elkerülő vagy a szorongó kötődés, annál nagyobb a kapcsolati elégedettsége. Ez az összefüggés megerősíti az általános felnőtt [19, 20], illetve az emlődaganatos mintákon végzett korábbi kutatások eredményeit [29–31]: azok a diagnosztizáltak nők, akikre jellemzőbb a szorongó, illetve az elkerülő kötődés, kevésbé elégedettek párkapcsolatukkal, ami megegyezik a szakirodalomban leírtakkal [31, 32, 41]. A többváltozós elemzés egyúttal azt is jelezte, hogy a diagnózis megléte, a többi változóra kontrollálva, már nem jelzi előre a kapcsolati elégedettséget. A két alcsoport között a kapcsolati elégedettségben talált különbség ezek szerint jelentős részben visszavezethető a kötődési jellemzőknek a csoportok közötti eltérésére. Ebből jelen vizsgálatunkban, mint láthattuk, elsősorban az elkerülés magasabb szintjét sikerült igazolni a diagnosztizált csoportban.

A párkapcsolati elégedettséggel ellentétben a kötődési dimenziók nem jelezték előre a szexuális elégedettséget; vagyis az, hogy valakire mennyire jellemző a szorongó, illetve az elkerülő kötődési dimenzió, valószínűleg nem közvetlen befolyásoló tényező a szexuális örömképesség szempontjából. Ez az eredményünk egy korábbi, nem klinikai mintán végzett vizsgálat eredményeihez hasonló mintázatot mutat, amelynél a felnőttkori kötődés szorongó és elkerülő dimenziója nem volt közvetlen hatással a szexuális elégedettségre. A szerzők magyarázata szerint a felnőttkori kötődés a szexuális elégedettségre a szexuális kommunikáció közvetett útján, illetve azon keresztül lesz igazán meghatározható [42]. Érdemes lehet a további kutatásokban figyelembe venni az egyéni jellemzőket is, például az élettel való elégedettséget vagy a depresszivitás mértékét, mivel ezek az egyéni tapasztalatok a korábbi kutatásokban egyfelől összefüggést mutatnak a kötődési dimenziókkal [vö. 3, 4, 27, 28], másrészt közvetítő tényezőként befolyásolhatják a kapcsolati működéseket, így a szexuális elégedettséget is.

A kutatás korlátai

Kutatásunknak természetesen vannak korlátai, melyeket az eredmények értelmezésekor figyelembe kell venni. Ilyen korlát például, hogy mivel keresztmetszeti és korrelációs kutatási megközelítést alkalmaztunk, a talált össz-

szefüggések nem igazolnak ok-okozati viszonyokat a vizsgált változók között. Korlátokat rejt magában az is, hogy a felhasznált kérdőívek közül néhány esetben (mint például az RSQ, azaz a felnőttkori kötődést mérő kérdőív esetében) a rövidített változatot használtuk, aminek negatív hatása lehet a mérések pontosságára és így a belőlük levonható következtetések érvényességére. Végül érdemes megemlíteni a mintaválasztás korlátait is. Mind a diagnosztizált, mind a kontrollminta esetében az egészségi státusz meghatározása csupán önbevalláson alapult. Továbbá mindkét alminta viszonylag heterogén volt, ami felveti annak lehetőségét, hogy jelentősen különböző tapasztalatokkal rendelkező válaszadókat tekintettünk egységes csoportnak. Egy következő munkában javasolt ezen korlátozó tényezők kiküszöbölése és az itt bemutatott összefüggések részletes ellenőrzése.

Következtetések

Tanulmányunk a korábbi kutatásokhoz hasonlóan kimutatta, hogy az emlőrákkal diagnosztizált nők kötődési mintázatai szerepet játszanak a párkapcsolati elégedettségük alakulásában, amely viszont befolyásolhatja a betegséggel való megküzdésüket. Ez az eredmény felhívja a figyelmet arra, hogy fontos megismernünk a rákbeteg személy kötődési mintázatait annak érdekében, hogy egyénre szabott, hatékonyabb intervenciókat lehessen kialakítani és felajánlani a betegek és optimális esetben a partnerük számára. Eredményeink arra utalnak, hogy a célzott terápiák közül célszerű lehet a kapcsolati készségek fejlesztése, ami így magasabb párkapcsolati elégedettséghez vezethet. A Magyarországon is egyre inkább ismert, érzelemfókuszú párterápiás megközelítés (emotionally focused therapy) például kifejezetten a kötődési mintázatok fejlesztését állítja a középpontba [43]. Végző soron pedig a páciensek testi, lelki és kapcsolati jellemzőinek figyelemmel kísérése és támogatása hozzájárulhat a jobb életminőség eléréséhez.

Anyagi támogatás: Ezt a kutatást részben az Országos Tudományos Kutatási Alapprogramok (OTKA) támogatta. A támogatás száma: PD 105685.

Szerzői munkamegosztás: D. J., M. T.: A kutatási folyamat koncepciójának kidolgozása és felügyelete. D. J., L. Cs., Cs. S. I.: A hipotézisek kidolgozása, a vizsgálat megszervezése, az adatgyűjtés szervezése és lebonyolítása, az eredmények értelmezése és a kézirat szövegezése. D. M., M. T., S. V.: Az eredmények értelmezése és a kézirat szövegezése. Cs. S. I., F. O., M. T.: A kutatás statisztikai elemzése, az eredmények értelmezése és a tanulmány szövegezése. A cikk végleges változatát valamennyi szerző elolvasta és jóváhagyta.

Érdekltségek: A szerzők között nincs összeférhetetlenség. A szerzőknek nincsenek érdekltségeik.

Irodalom

- [1] Nissim R, Hales S, Zimmermann C, et al. Supporting family caregivers of advanced cancer patients: a focus group study. *Fam Relat.* 2017; 66: 867–879.
- [2] Pitceathly C, Maguire P. The psychological impact of cancer on patients' partners and other key relatives: a review. *Eur J Cancer* 2003; 39: 1517–1524.
- [3] Naaman S, Radwan K, Johnson S. Coping with early breast cancer: couple adjustment processes and couple-based intervention. *Psychiatry* 2009; 72: 321–345.
- [4] Nissen KG. Correlates of self-rated attachment in patients with cancer and their caregivers: a systematic review and meta-analysis. *Psychooncology* 2016; 25: 1017–1027.
- [5] Kimmel PL, Peterson RA, Weihs KL, et al. Dyadic relationship conflict, gender, and mortality in urban hemodialysis patients. *J Am Soc Nephrol.* 2000; 11: 1518–1525.
- [6] Riskó Á. Body, soul and tumor: introduction to oncopsychology. [A test, a lélek és a daganat: bevezetés az onkopszichológiába.] Animula Kiadó, Budapest, 1999. [Hungarian]
- [7] Dank M. Fatigue. In: Horti J, Riskó Á. (eds.) *Oncopsychology in practice. II.* [Fáradtság. In: Horti J, Riskó Á. (szerk.) *Onkopszichológia a gyakorlatban. II.*] 2017; pp. 317–327. [Hungarian]
- [8] Gehl J. About breast cancer personally. [Az emlőrákról személyesen.] Medicina Könyvkiadó, Budapest, 2003; pp. 24–67. [Hungarian]
- [9] Pumo V, Milone G, Iacono M, et al. Psychological and sexual disorders in long-term breast cancer survivors. *Cancer Manag Res.* 2012; 4: 61–65.
- [10] Bowlby J. *A secure base: clinical applications of attachment theory.* Brunner-Routledge, London, 1988.
- [11] Hazan C, Shaver PR. Romantic love conceptualized as an attachment process. *J Pers Soc Psychol.* 1987; 52: 511–524.
- [12] Fraley RC, Shaver PR. Adult romantic attachment: theoretical developments, emerging controversies, and unanswered questions. *Rev Gen Psychol.* 2000; 4: 132–154.
- [13] Mikulincer M, Shaver PR. *Attachment in adulthood. Structure, dynamics, and change.* Guilford Press, New York–London, 2016.
- [14] Brennan KA, Clark CL, Shaver PR. Self-report measurement of adult attachment: An integrative overview. In: Simpson JA, Rholes WS. (eds.) *Attachment theory and close relationships.* Guilford Press, New York, 1998; pp. 46–76.
- [15] Bartholomew K, Horowitz LM. Attachment styles among young adults: A test of four-category model. *J Pers Soc Psychol.* 1991; 61: 226–244.
- [16] Onishi M, Gjerde PF, Block J. Personality implications of romantic attachment patterns in young adults: a multi-method, multi-informant study. *Pers Soc Psychol Bull.* 2001; 27: 1097–1110.
- [17] Johnson SM. *The practice of emotionally focused couple therapy: creating connection.* Brunner-Routledge, New York, NY, 2004.
- [18] Feeney JA. Adult romantic attachment: developments in the study of couple relationships. In: Cassidy J, Shaver PR. (eds.) *Handbook of attachment: theory, research, and clinical applications.* 2nd edn. Guilford Press, New York, NY, 2008; pp. 456–481.
- [19] Mikulincer M, Shaver PR. An attachment perspectives on family relations. In: Fiese BH, Celano M, Deater-Deckard K, et al. (eds.) *APA Handbooks in Psychology Series. APA Handbook of Contemporary Family Psychology: Foundations, Methods, and Contemporary Issues Across The Lifespan.* American Psychological Association, Washington, DC, US, 2019; pp. 109–125.
- [20] Siegel A, Levin Y, Solomon Z. The role of attachment of each partner on marital adjustment. *J Fam Issues* 2018; 40: 415–434.

- [21] Li T, Chan, DK. How anxious and avoidant attachment affect romantic relationship quality differently: a meta-analytic review. *Eur J Soc Psychol.* 2012; 42: 406–419.
- [22] Brassard A, Dupuy E, Bergeron S, et al. Attachment insecurities and women's sexual function and satisfaction: the mediating roles of sexual self-esteem, sexual anxiety, and sexual assertiveness. *J Sex Res.* 2013; 52: 110–119.
- [23] Mark KP, Vowels LM, Murray SH. The impact of attachment style on sexual satisfaction and sexual desire in a sexually diverse sample. *J Sex Marital Ther.* 2018; 44: 450–458.
- [24] Brassard A, Shaver PR, Lussier Y. Attachment, sexual experience, and sexual pressure in romantic relationships: a dyadic approach. *Pers Relat.* 2007; 14: 475–493.
- [25] Özcan Ö, Cumurcu Elbozan B, Karlidağ R, et al. Attachment styles in women with vaginismus. *Anat J Psychiatry* 2015; 16: 37–43.
- [26] Butzer B, Campbell L. Adult attachment, sexual satisfaction, and relationship satisfaction: a study of married couples. *Pers Relat.* 2008; 15: 141–154.
- [27] Cordova JV, Gee CB, Warren LZ. Emotional skillfulness in marriage: intimacy as a mediator of the relationship between emotional skillfulness and marital satisfaction. *J Soc Clin Psychology* 2005; 24: 218–235.
- [28] Nicholls W, Hulbert-Williams N, Bramwell R. The role of relationship attachment in psychological adjustment to cancer in patients and caregivers: a systematic review of the literature. *Psychooncology* 2014; 23: 1083–1095.
- [29] Ávila M, Coimbra JL, Park CL, et al. Attachment and posttraumatic growth after breast cancer: a dyadic approach. *Psychooncology* 2017; 26: 1929–1935.
- [30] Fobair P, Stewart SL, Chang S, et al. Body image and sexual problems in young women with breast cancer. *Psychooncology* 2006; 15: 579–594.
- [31] Ávila M, Brandão T, Coimbra JL, et al. Experiencing an intimate partner's breast cancer: attachment, caregiving, and burden in men. *Psychiatry* 2016; 79: 236–248.
- [32] Schmidt SD, Blank TO, Bellizzi KM, et al. The relationship of coping strategies, social support, and attachment style with post-traumatic growth in cancer survivors. *J Health Psychol.* 2012; 17: 1033–1040.
- [33] De Luca R, Dorangricchia P, Salerno L, et al. The role of couples' attachment styles in patients' adjustment to cancer. *Oncology* 2017; 92: 325–334.
- [34] Dészalvi J, Hámori E, Horváth J, et al. Attachment, early maladaptive schemas and subjective experiences of illness in woman with breast cancer. [Kötődés, korai maladaptív sémák és szubjektív betegségtárgyalás emlékekkel küzdő nőknél.] *Magy Pszichol Szle.* 2017; 72: 127–145. [Hungarian]
- [35] Csóka Sz, Szabó G, Sáfrány E, et al. An experiment to measure adult attachment – Relationship Scale Questionnaire. [Kísérlet a felnőttkori kötődés mérésére – A Kapcsolati Kérdőív (RSQ) magyar változata.] *Pszichológia* 2007; 27: 333–354. [Hungarian]
- [36] Martos T, Sallay V, Szabó T, et al. Psychometric characteristics of the Hungarian version of the Relationship Assessment Scale (RAS-H). [A Kapcsolati Elégedettség Skála magyar változatának (RAS-H) pszichometriai jellemzői.] *Mentálhig Pszichoszom.* 2014; 15: 245–258. [Hungarian]
- [37] Casellas-Grau A, Font A, Vives J. Positive psychology interventions in breast cancer. A systematic review. *Psychooncology* 2014; 23: 9–19.
- [38] Donovan-Kicken E, Caughlin JP. A multiple goals perspective on topic avoidance and relationship satisfaction in the context of breast cancer. *Communication Monographs* 2010; 77: 231–256.
- [39] Wortman CB. Social support and the cancer patient: Conceptual and methodologic issues. *Cancer* 1984; 53: 2339–2360.
- [40] Peters-Golden H. Breast cancer: Varied perceptions of social support in the illness experience. *Soc Sci Med.* 1982; 16: 483–491.
- [41] Bailis DS, Segall A, Chipperfield JG. Two views of self-rated general health status. *Soc Sci Med.* 2003; 56: 203–217.
- [42] Timm TM, Keiley MK. The effects of differentiation of self, adult attachment, and sexual communication on sexual and marital satisfaction: a path analysis. *J Sex Marital Ther.* 2011; 37: 206–223.
- [43] Johnson SM, Brubacher LL. Emotionally focused couple therapy: empiricism and art. In: Sexton TL, Lebow J. (eds.) *Handbook of family therapy. The science and practice of working with families and couples.* Routledge, New York, NY, 2016; pp. 326–348.

(Dészalvi Judit,
Budapest, Tömör u. 25–27., 1094
e-mail: desfalvijudit@gmail.com)

„*Verus amor nullum novit habere modum.*” (Propertius)
(Az igazi szerelem nem ismer semmilyen mértéket.)

Attitudes Toward Technologies of the Near Future: The Role of Technology Readiness in a Hungarian Adult Sample

Sára Imola Csuka*

*Károly Rácz School of PhD Studies
Semmelweis University, Budapest, Hungary
saciimola@gmail.com*

Tamás Martos

*Department of Personality, Clinical and Health Psychology
University of Szeged, Hungary*

Mihály Kapornaky

*Department of Social Psychology
Eötvös Loránd University, Hungary*

Viola Sallay

*Department of Personality, Clinical and Health Psychology
University of Szeged, Hungary*

Christopher Alan Lewis

*Department of Psychology
Leeds Trinity University, United Kingdom*

Received 2 September 2018

Accepted 14 June 2019

Published 8 August 2019

Past decades' rapid development of technological innovations can ease individual's everyday lives, but they can also convey a sense of frustration. The aim of the present study was to investigate attitudes toward technologies that are expected to become widespread in the near future. The Technology Readiness Index was administered to a sample of Hungarian respondents to measure the capacity to adopt technologies. The results add significant novelties about the specific patterns related to perceptions of considerably different future technologies, emphasizing the unique role of optimism. Derivations are further specified by demographic characteristics, future directions and practical implications are also discussed.

Keywords: Technology Readiness Index (TRI); autonomous car; telemedicine; enhanced living environments; socio-economic features.

1. Introduction

During the past decades, a rapid and remarkable development of technology has been observed (e.g.: 3D printing revolution, autonomous transportation, surgical and

*Corresponding author.

humanoid robots) and this can have farreaching consequences for economic systems, healthcare and transportation, and consequentially it can reshape everyday life [Kwon et al. (2017); Mesko (2015); Meskó et al. (2017)]. According to Webcache's [2017] statement about the trends of technology use behavior in 2017, more than half of the world's population utilizes the Internet (which means 80% growth during the past five years) and three quarters of the population own mobile phones. Nonetheless, due to Internet coverage, the range of technology-based services and applications is almost infinite. Accordingly, there are under development smart tyres [Zhang et al. (2013)], smart wheelchairs [Huang et al. (2017)], wearable devices, which measure biological functions and are interconnected with intelligent vehicles [Sun et al. (2017)], or smart watches designed for measurement of biological data and can enable the user to avoid possible medical emergencies [Do et al. (2016)]. Studies examining technological development mainly focus on "hard" data (such as a country's index of internet coverage) while disregarding human aspects [Rojas-Méndez et al. (2017)].

Simultaneously, consumers' judgements about these technological solutions are less clear as technology also conveys a sense of disappointment and frustration [Kerschner and Ehlers (2016)]. In an early longitudinal study of the field, Mick and Fournier [1998] defined eight paradoxes, which they identified with qualitative methods. Accordingly, people have to deal with the contradictions of technology, specifically control and chaos, freedom and enslavement, new and obsolete, competence and incompetence, efficiency and inefficiency, fulfilling and creating needs, assimilation and isolation and engaging and disengaging.

1.1. Purpose, research questions

Despite the spread of technological innovations, so far little is known about consumer's predispositions. Moreover, attitudes toward technologies may differ depending on the population's characteristics (such as socioeconomic status, previous experiences with technology) and the type of technology itself [Yol et al. (2006); Rojas-Méndez and Parasuraman (2015); Øyen et al. (2017)]. Although readiness for technology has been studied across different cultures [Martos et al. (2018); Rojas-Méndez et al. (2017)], this study adds to the current literature which is the first to examine attitudes toward upcoming technological solutions in a Hungarian adult sample. As the technological market is highly interconnected through countries, it is recommended for vendors from various places in the world to be aware of the prospective reception of their product or service. It is assumed that the results of the present study will prove to be beneficial not only for researchers, but for vendors and users of technology as well. For suppliers, it is profitable if their product is useful and easily saleable and consumers can also take advantage of that if the technology, which they inevitably come across, is customized [Smith et al. (2018)] and meets their expectations. The paper comprises the forthcoming points. Section 1.2 discusses the previous literature on the TR construct, and other factors which can have an influence on the levels of TR are discussed in Sec. 1.3, then three technological solutions are presented in Sec. 1.4. Section 1.5 formulates the aim of the study and hypotheses. Section 2 discusses the methodology and results of the study.

In Secs. 3.1–3.3, results, Sec. 3.4, limitations and Sec. 3.5, possible future directions of the research are discussed.

1.2. Technology readiness

For the evaluation of technology use behavior, Parasuraman [2000] coined the term “technology readiness” which refers to people’s propensity to embrace and use new technologies for accomplishing goals in their home life and at work [Parasuraman (2000), p. 308]. Technology readiness can be considered as a general attitude, a predisposition which consists of several driving and inhibiting factors. *Optimism* means positive attitudes toward technology, accordingly the person conceives that technology provides greater control, flexibility and effectivity. The other enabling dimension is *innovativeness* which refers to openness to new technologies. On the other hand, *discomfort*, overwhelmed and lack of sense of control, and *insecurity*, scepticism about technology itself and its appropriate operation, work as inhibiting factors of technology readiness. To capture this construct, the Technology Readiness Index (TRI) was developed by Parasuraman [2000] in which items are formulated generally so that the questionnaire can be easily applied for distinct, and even for future, technologies. Respectively we can make evaluations of actual and future utilization of these technologies based on TRI.

Technology readiness as a construct, or some components of it, and the relationships with usage behavior has been studied in several countries. Such research has mainly focused on specific services or technologies [Chen and Lin (2018); Smith *et al.* (2018)]. For example, innovativeness positively predicted the social commerce behavior of Korean college students, especially to the extent they perceive this information communication technology useful, easily usable and controllable [Joo (2015)]. In their Chilean-based research, Rojas-Méndez and Parasuraman [2015] investigated a wider range of technological solutions, for instance, diagnosing and treating medical problems via the Internet, shopping online or voting on parliamentary elections. Factors of the TRI predicted consumer behavior when an economic or physical risk came into view. The components of the TRI, with optimism being the strongest, predicted the attitudes toward certain software used by employees of a Belgian financial enterprise [Wahlster *et al.* (2015)]. In addition, TRI anticipated judgements and adaptation to several technology-based services on the sample of Greek college students [Roumeliotis and Maria (2014)]. According to a study conducted in the United Kingdom [Ramtohl (2015)], from high-levels of technology readiness, solid predictions can be made for the usage of technological services (e.g. online shopping, having internet access, using a computer or cellular phone, drawing on E-health services). In a recent study conducted in Chile and the USA [Rojas-Méndez *et al.* (2017); Martens *et al.* (2017)], evidence indicated that technology readiness is a reliable predictor of technological attitudes and also behavioral intentions in significantly different cultures.

1.3. Other factors determining technological readiness

Beyond predispositions measured by the TRI [Parasuraman (2000)], socio-economic factors also have an influence on technology adaptation [Gajanayake *et al.* (2016)].

Although technological solutions have become more and more widespread, these are not accessible for everyone [Kapiriri (2015); Rojas-Méndez and Parasuraman (2015)]. Presumably, that is why people with lower education levels and lower income are less ready to embrace new technological achievements [Magotra et al. (2015); Rojas-Méndez et al. (2017)]. There may be economic reasons for this, or perhaps those with higher education levels consider themselves more competent when coming across new technology [Magotra et al. (2015)].

Research findings concerning sex differences are fairly inconsistent, although based on the meta-analysis of Cai et al. [2017] incorporating scientific results from 1997 to 2014 it can be concluded that males overall hold more favorable perceptions about new technologies. A considerable amount of research has provided evidence that women are less open to new technologies [Rojas-Méndez et al. (2017); Rojas-Méndez and Parasuraman (2015); Zhou et al. (2007)] perhaps because of basic differences in fields of interest [Billington et al. (2007)] or that women base their judgements on other aspects [Wang et al. (2009); Riquelme and Rios (2010); Venkatesh and Morris (2000)]. So, they consider these innovations less socially useful [Cai et al. (2017)], experience higher levels of anxiety [Venkatesh and Morris (2000)] and lower levels of self-efficacy [Cai et al. (2017)].

In addition, as different age groups hold different concepts and behave in a different way, there are differences between age groups in judgements and usage behavior of technological innovations [Magotra et al. (2015); Rojas-Méndez and Parasuraman (2015); Yol et al. (2006)]. Previous research has revealed that elderly people are less optimistic about high-tech inventions that are put on the market [Øyen et al. (2017); Rojas-Méndez et al. (2017)]. It can be assumed that these differences are due to lack of their digital literacy [Øyen et al. (2017)], their lower self-confidence and mastery when using these products and that they shift their belief system much slower [Magotra et al. (2015)], but not the lack of skills and accessibility of the technological services [Siren and Knudsen (2017)]. These socio-economic differences were captured by Tsikriksis [2004] who identified four clusters in the United Kingdom based on the TRI factors. The groups differed in demographic features. “Laggards” (who focus on the downside of technology) are mainly women, older than 45 years with lower income and education level. “Skeptics” (who are not too optimistic about new technologies, but at the same time not afraid of them) are mostly males, younger than 45 years old with medium or higher levels of education. “Explorers” (who are expressly optimists and innovatives) usually males at the end of their 20s or 30s with higher income and high levels of education. “Pioneers” (who are optimists and innovatives, but experience discomfort and insecurity as well) are mainly women, older than 35 years with lower levels of education and with average income [Tsikriksis (2004)].

1.4. Technologies of the near future

According to the predictions of eNet [2017], initial 5G solutions may appear by 2020, which means far faster data traffic in proportion to 4G in 2018–2019 and this can

open the gate to intelligent vehicular systems, intelligent cities and homes and even cross-border robotic surgeries. These high-tech solutions have not been widely used, but are apparently becoming more and more wide-spread, hence it is crucial to reveal potential user's suppositions about these.

In this study, three broadly defined technological innovations served as objects of attitudes. The aim was to capture perceptions of future technologies which were considerably different in nature. These were the following: Autonomous or Self-driving Car (AC), Enhanced Living Environments (ELE) and Telemedicine (TM). An AC [Marçal *et al.* (2017)] is able to get about autonomously in traffic, but the driver can take over the control of it if it is required by the situation. ELE [Dobre *et al.* (2016)] can be useful for the elderly or persons with reduced mobility or disability as it monitors the position and the state of people inhabiting the house, thereby supporting independent living. Lastly, TM [Glinkowski (2006)] is a healthcare service through which diagnosing or curing happens by long-distance surveillance, hence the patient and the healthcare provider don't meet physically.

These afore-mentioned achievements have several advantages. For instance, using ACs would ease transportation, help to foresee traffic jams and avoid road accidents [Swan (2015)]. Health IT Systems under the umbrella of ELE and TM can be upgraded [Mrosek *et al.* (2015)] could reduce inequalities shown in the accessibility of healthcare services, which often originate from the lack of availability of healthcare professionals [Kapiriri (2015); Krishna *et al.* (2016)]. By identifying health problems more rapidly this can help patients get medical assistance faster [Al Dahdah *et al.* (2015)], can enhance adherence to medical treatment [Mrosek *et al.* (2015)], and can serve as a bridging solution for those who feel anxiety from visiting the doctor [Ramtohul (2015)].

At the same time, these technological solutions also hold some risks and challenges. There are ethical dilemmas such as the matter of data security, or retractability [Gajanayake *et al.* (2016); Swan (2015)] and integrating the incoming and heterogenous data formats for easier handling [Batra *et al.* (2015); Kliem *et al.* (2016); Larburu *et al.* (2016)]. A potential objection can be the lack of doctor-patient communication in the course of healing which is well known to be fundamental for recovery [Ramtohul (2015)] and that increased autonomy of sick people can bring along abuse and misuse of technology [Kapiriri (2015)]. As these services would be made available via infocommunication devices, this could deepen the gap shown in accessibility [Wahlster *et al.* (2015)]. Again, patients' willingness to share their medical information [Ivanov *et al.* (2015)] and the time needed to adopt these innovations [Swan (2015); Ramtohul (2015)] can be problematic, moreover, to what extent the financial concerns of the provider are involved should be taken into account [Al Dahdah *et al.* (2015)].

Such innovations have not been accessible in everyday life yet, but under intensive development may become widespread (in Hungary) [e.g. Danis *et al.* (2016); Király and MAIN Csoport (2010); Orbók (2015)]. Consequently, examining the attitudes of future consumers toward these technologies is of high priority.

1.5. The present study

Previous studies have mainly focused on attitudes toward special technological solutions, which affected only a limited circle of consumers [e.g. Rojas-Méndez and Parasuraman (2015); Roumeliotis and Maria (2014); Walczuch et al. (2007); Smith et al. (2018)]. The most important objective of the present study is to give a comprehensive view about attitudes toward three upcoming and broadly defined technological devices (which differ significantly from each other in nature) and overall levels of technology readiness in a Hungarian adult sample.

Optimism and innovation serve as drivers, while discomfort and insecurity serve as inhibitors of the technology readiness [Parasuraman (2000)]. Several studies have demonstrated that factors of technology readiness have relationship with ratings of different kinds of technological solutions [Ramtohl (2015); Walczuch et al. (2007)].

Accordingly, it was hypothesized that:

H1: *Optimism and innovativeness predicts positively the attitudes toward the three future technologies.*

H2: *Discomfort and insecurity predicts negatively the attitudes toward the three future technologies.*

There is strong evidence that there is heterogeneity of appraisals of a technology among people living in the same country but who differ in their demographic characteristics [Rojas-Méndez and Parasuraman (2015); Tsikriktsis (2004)].

Accordingly, it was hypothesized that:

H3: *Sociodemographic status is interrelated with attitudes toward the three future technologies, specifically:*

According to previous literature males show higher levels of openness for technology as having lower levels of anxiety and higher levels of self-efficacy [Cai et al. (2017); Venkatesh and Morris (2000)].

(a) Males hold more positive attitudes toward technology than females.

Younger individuals change their mindsets more flexibly and their social environment has a stronger influence on them and they also have higher levels of e-literacy [Rojas-Méndez and Parasuraman (2015); Øyen et al. (2017)].

(b) Younger age group (18–29) hold more positive attitudes toward technology than older (30–39 and 40–50) age groups.

2. Methods

2.1. Sample

For data collection, non-equal probability of selection methods, i.e. convenience sampling and snowball method were used. The aim was to have male–female ratio to be approximately balanced, but to have heterogeneity of the sample with regards to age and occupation.

2.2. Procedure and data collection

The study was conducted as a part of an extensive research project into technological attitudes organized by the Institute of Psychology of Szeged University. Data collection took place between February and August 2017 and the final results are based on the responses of 333 participants who were requested to complete an online survey (Google forms). The study was designed with due regard to the related ethical laws and was run with the required permissions (Common Ethical Review Board of the Hungarian Institutes of Psychology). Participation was voluntary, anonymous and respondents were given sufficient guidance about the main aims of the research and about confidential data management after which they signed an informed consent form and began the online survey which took about 15 min.

2.3. Instruments

2.3.1. Demographic questions

The first section of the test battery focused on demographic questions such as gender, age, level of education and occupation.

2.3.2. Attitudes toward three concrete technological solutions

AC, ELE and TM were tested as attitude objects. Respondents were given short descriptions about these technologies and then they were asked to evaluate them according to three questions: (1) the desirability of bringing these products into general use; (2) the probability of choosing these technological solutions for themselves; (3) the probability of choosing these technological solutions for the elderly or needy (e.g. disabled) relatives. Evaluation of these aspects occurred on a 10-point Likert-type scale (1 = not desirable/probable at all, 10 = completely desirable/probable).

Scores of the evaluations with respect to the three aspects (i.e. general usefulness, probability of personal choice or choice for a relative) were averaged in case of each technology. These average scores were considered the indices of the attitudes toward the technological solutions.

2.3.3. Technology Readiness Index [Parasuraman (2000)]

The TRI measures the capacity of respondents to learn and adopt technologies. The questionnaire consists of 36 items and is divided into four subscales; optimism (e.g. “technology makes you more efficient in your occupation”), innovativeness (e.g. “you keep up with the latest technological developments in your areas of interest”), discomfort (e.g. “there is no such thing as a manual for a high-tech product or service that is written in plain language”) and insecurity (e.g. “the human touch is very important when doing business with a company”). The two former serve as a driver and the latter are inhibiting dimensions. Participants evaluated the statements on a 7-point Likert-type scale (1 = strongly disagree, 7 = strongly agree). As the TRI did not have a Hungarian version, at the starting point of the research it

was translated into Hungarian correspondently to the guidelines of WHO [2017] and validated in a Hungarian adult sample [Marcal *et al.* (2019)]. Since the validation process resulted in an alternative factor structure of the scale with shorter subscales [cf. Martos *et al.* (2019)], in the present study we used 11 items of the original TRI (Appendix A). To increase the potential fit of the model in SEM, we retained items with a factor loading above 0.4 from the original version. This solution was assumed to preserve the four dimensions of the original TRI model, and thus, it was included in the following analyses.

2.4. Statistical methods

Statistical analyses were conducted with IBM SPSS Statistics 22. Descriptive statistics were run and Cronbach alpha values were calculated. For hypothesis testing Pearson Product Moment Correlation and, for a more precise examination of the relations between the studied constructs, Structural equation modeling was used with the 30 days trial software of IBM SPSS Amos 24.

2.5. Results

2.5.1. Descriptive statistics of the sample

Respondents with uncompleted questionnaires were excluded from the study and finally we achieved a sample of 212 women and 121 men, their ages ranged from 19 to 77 years (SD = 14.04; *M* = 38.61; SE = 0.77). For further analysis three age groups were generated; from 18 to 29 years (31% of the participants), from 30 to 39 years (27% of the participants) and from 40 to 50 years (42% of the participants). Most of the respondents had higher level education (74.5%) or medium/secondary education (24.01%) and only 1.5% of them had primary education. More than half of the participants (54.3%) were white-collar workers (e.g. teacher or office worker). Most respondents rated their health status good or very good (79.3%). According to the TRI, most of the respondents tend to hold positive attitudes towards technology (optimism: *M* = 5.13, SD = 1.07; innovativeness: *M* = 4.22, SD = 1.47; discomfort: *M* = 3.32, SD = 1.53; insecurity = 3.97, SD = 1.11).

2.5.2. Hypothesis testing

Pearson–correlation coefficients corresponded to our hypotheses (Table 1). Facilitating factors of the TRI were positively related to better evaluations of each

Table 1. Pearson–correlation (one-tailed) ***p* < 0.01.

	1	2	3	4	5	6	7
1. TRI optimism	—						
2. TRI innovativeness	0.464**	—					
3. TRI discomfort	−0.120*	−0.097*	—				
4. TRI insecurity	−0.246 **	−0.223 **	0.258**	—			
5. AC attitudes	0.365**	0.320**	−0.171 **	−0.178 **	—		
6. ELE attitudes	0.304**	0.181**	−0.083 **	−0.190 **	0.495**	—	
7. TM attitudes	0.424**	0.264**	−0.070	−0.198 **	0.439**	0.410**	—

technological solution, while inhibiting factors were negatively related to them. Among the TRI subscales, optimism had the strongest associations with the outcome evaluation indices.

In order to further examine these correlations in a multivariate way a Structural Equation Model was built to portray the complex relationships of a justified theoretical model [Schreiber *et al.* (2006)]. The first general model comprises all of the hypothesized relationships between the studied constructs (Fig. 1).

According to the Chi-square statistics ($\chi^2 = 321.08$, $df = 149$, $p < 0.001$) the model had a valid absolute model fit as the probability value is less than 0.05. The Comparative Fix Index (CFI) value = 0.95 shows acceptable model fit as reaching the criteria of 0.95 indicating good fit. Other goodness-of-fit indicators, Normed Fit Index (NFI) = 0.91, Incremental Fit Indices (IFI) = 0.95 and Tucker Lewis Index (TLI) = 0.94, are also close to 0.95 which indicates a good model fit. Parsimony adjusted fit indicator Root Mean Square Error Approximated (RMSEA) = 0.06, which should be less than 0.05 to be regarded as acceptable. The content validity of the model was based on the theoretical framework and items adopted from the study of Parasuraman [2000], although only a proportion of the items were retained. The construct validity indices of the measurement model are shown in Table 2. The Capability Ratio (CR) values are above 0.7 for all of the constructs except

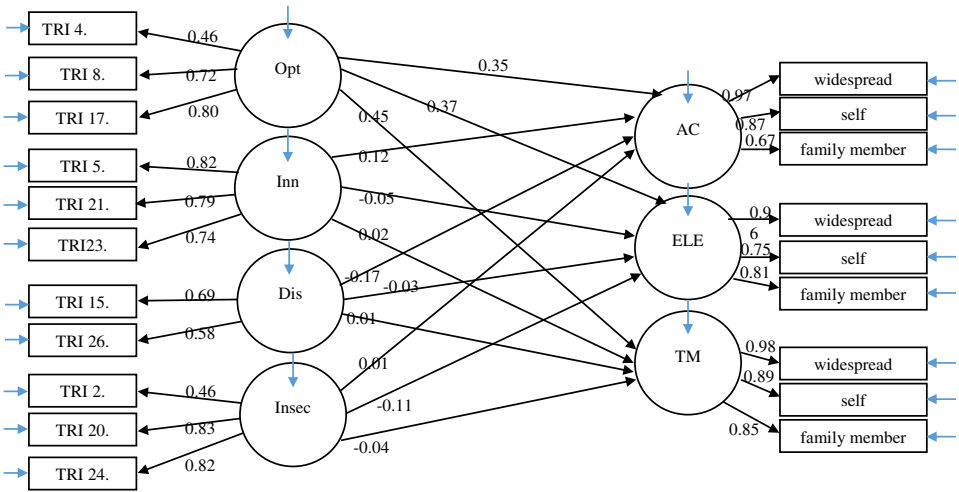


Fig. 1. Structural equation modeling — Path diagram of the studied construct.

Table 2. Construct validity indices of the TRI factors.

	CR	AVE	MSV ($\leftrightarrow$ correlation between the two constructs)	ASV = 0.125
TRI optimism	0.706	0.456	TRI optimism $\leftrightarrow$ TRI innovativeness	
TRI innovativeness	0.829	0.618	TRI discomfort $\leftrightarrow$ TRI innovativeness	
TRI discomfort	0.575	0.405	TRI insecurity $\leftrightarrow$ TRI discomfort	
TRI insecurity	0.760	0.527	TRI insecurity $\leftrightarrow$ TRI innovativeness	
			TRI optimism $\leftrightarrow$ TRI discomfort	
			TRI insecurity $\leftrightarrow$ TRI optimism	

discomfort and some of the Average Variance Extracted (AVE) values of the TRI (optimism and discomfort) are under the criteria of 0.05, showing a weaker convergent validity, but CR values are higher than the AVE values in each of the constructs.

As AVE values are above the Maximum Shared Variance (MSV) values and the AVE values are higher than the ASV, it indicates a good discriminant validity of the construct.

As shown in Table 3, among the TRI factors optimism had a significant impact on all of the attitude objects; AC ($p < 0.001$), ELE ($p < 0.001$) and TM ($p < 0.001$) and discomfort also accounted for significant amount of the variance of AC ($p = 0.04$).

Additionally, we examined differences between the means of unobserved variables with regard to gender and age using Multiple-Group Analysis. First, the TRI factors were examined along these aspects. A model was built on the four TRI factors and as it resulted an acceptable model fit ($\chi^2 = 62.06$, $df = 38$, $p = 0.008$, $\chi^2/df = 1.63$, CFI 0.97, NFI = 0.94, IFI = 0.97, TLI = 0.97 and RMSEA = 0.04) further investigation of gender and age differences were undertaken. When sex was put into the analysis of the TRI factors Chi-square test showed significant difference between the generated and the saturated models ($\Delta\chi^2 = 43.798$, $\Delta df = 4$) indicating difference between intercepts and regression weights between the models. The model examining age also proved to be different from the saturated models ($\Delta\chi^2 = 12.81$, $\Delta df = 4$). Model comparisons show that technology readiness varies across groups (i.e. gender: ($\chi^2 = 43.78$, $df = 4$, $p < 0.001$ and age: $\chi^2 = 12.1$, $df = 4$, $p = 0.012$). According to the Multiple-Group Analysis, females compared to male respondents are less innovative ($p < 0.001$), more insecure ($p = 0.005$) and less optimistic ($p = 0.016$) about new technologies. Younger respondents have lower levels of insecurity ($p = 0.001$) and hold all in all favorable attitudes toward technology, although these differences did not reach the level of significance (Table 4).

In the next step, the three attitude objects regarding gender and age differences were examined further. First, a model was built on the three technological solutions (AC, ELE and TM, respectively). Each latent variable of AC, ELE and TM was assumed to be defined by three measured variables (general usefulness, probability of

Table 3. Results of hypotheses.

	Std Beta	SE	CR	P
Optimism → AC	1.437	0.399	3.601	$p < 0.001$
Innovativity → AC	0.237	0.163	1.456	0.145
Innovativity → ELE	-0.074	0.123	-0.604	0.546
Innovativity → TM	0.031	0.158	0.198	0.843
Discomfort → TM	-0.006	0.176	-0.037	0.971
Discomfort → ELE	-0.052	0.138	-0.381	0.704
Discomfort → AC	-0.405	0.196	-2.066	0.039
Optimism → ELE	1.109	0.302	3.667	$p < 0.001$
Optimism → TM	1.831	0.412	4.441	$p < 0.001$
Insecurity → TM	-0.109	0.206	-0.529	0.597
Insecurity → ELE	-0.235	0.162	-1.450	0.147
Insecurity → AC	0.006	0.213	0.030	0.976

Table 4. TRI factors: Means of intercepts.

	Optimism	Discomfort	Innovativeness	Insecurity
Females compared to males				
Estimate	−0.193	0.204	−1.016	0.332
S.E.	0.08	0.179	0.155	0.117
C.R.	−2.408	1.137	−6.57	2.839
<i>p</i>	0.016	0.256	<0.001	0.005
18–39 Years olds compared to 40–50 years old respondents				
Estimate	0.104	−0.023	0.264	−0.378
S.E.	0.079	0.177	0.155	0.117
C.R.	1.316	−0.129	1.703	−3.22
<i>p</i>	0.188	0.897	0.089	0.001

Table 5. Attitude objects: Means of intercepts.

	TM	AC	ELE
Females compared to males			
Estimate	−0.405	−0.931	−0.099
SE	0.286	0.291	0.216
CR	−1.418	−3.197	−0.456
<i>P</i>	0.156	0.001	0.649
18–39-year old compared to 40–50-year old respondents			
Estimate	0.848	−0.059	−0.229
SE	0.266	0.29	0.216
CR	3.188	−0.205	−1.063
<i>P</i>	0.001	0.838	0.288

personal choice or choice for a relative) and was set to covary. This baseline model had acceptable fit ($\chi^2 = 183.67$, $df = 25$, $p < 0.001$, $\chi^2/df = 7.35$). A CFI 0.933, NFI = 0.923, IFI = 0.93, TLI = 0.90, and RMSEA = 0.14) although the parsimony adjusted index provided less robust results.

Then again Multiple-Group Analysis was run for evaluating subgroup differences. Intercepts and regression weights were unequal between the measurement models in both the analyses. Comparison of this model with the two original baseline models yielded significant difference. In case of gender, it was $\Delta\chi^2 = 12.94$, $\Delta df = 3$, $p = 0.005$ and age $\Delta\chi^2 = 15.40$, $\Delta df = 3$, $p = 0.002$. Evaluation of the three attitude objects differs significantly among groups based on gender ($\chi^2 = 12.94$, $p = 0.005$) and age ($\chi^2 = 15.60$, $p < 0.001$). According to Multiple-Group Analysis, females tend to hold less favorable attitudes toward AC ($p < 0.001$) and 40–50 year-old respondents consider TM more advantageous than younger respondents (Table 5).

3. Discussion

Readiness to new technologies had been studied with regard to several high-tech solutions. Such as mobile commerce [Joo (2015)] and online shopping [Roumeliotis and Maria (2014)], voting on parliamentary elections [Rojas-Méndez and

Parasuraman (2015)], diagnosing medical problems [Rojas-Méndez and Parasuraman (2015); Ramtohl (2015)] and in more cases technology readiness was studied related to a specific software [Walczuch et al. (2007)]. Although people necessarily have to get accommodated to new technologies from day to day, little is known about their overall willingness to adopt technological innovations, thus predicting this would be indispensable from both the side of the users as well as the providers. This study offers a new perspective, by investigating general attitudes toward technologies expected to become widespread in the near future. Additional technologies were chosen which can have decisive influence on different fields of our everyday life.

The research drew upon the concept of Parasuraman [2000] and used the TR construct to capture people's capacity to adopt technologies because it can be used to examine people's attitudes toward technologies of which they have not yet had personal experiences.

3.1. *The fundamental role of technological optimism*

It can be asserted that as in other studies in different countries [e.g. Øyen et al. (2017); Cai et al. (2017)], Hungarian respondents generally hold positive attitudes toward technology. As it was expected, driver factors of the TRI (i.e. optimism and innovativeness) had negative relationships with inhibiting factors (discomfort and insecurity) and had positive relationship with favorable attitudes toward the three technological solutions. However, in the SEM analyses it was solely technological optimism that consistently showed the strongest and significant predictive power. This may be because it contained generally expressed items in particular with respect to everyday usage (e.g.: "Technology gives people more control over their daily lives."). Another possible explanation is that optimism served as a mediator between technological solutions and other TRI attitudes. Lower level of insecurity concerns, feeling competent and confident when using technology may compose the background of technological optimism and may induce a higher level of it. Some previous research also noted that optimism was one of the most important components of the technology readiness. For example, in the investigation of Walczuch et al. [2007], optimism strongly predicted employee's perceived usefulness and ease-of-use of some IT technologies that is why they focused on the negative effects to a lesser extent. Another study conducted by Liljander et al. [2006] also highlights the role of optimism as it was most strongly associated with willingness to use some self-service and Internet check-in technologies, while other TRI dimensions had only a marginal effect. The present study is noteworthy in the way that these investigations came to similar conclusions studying specific softwares and services actually used by the consumer, in this case it could be expected implicitly that innovativeness would have stronger effect as future technologies were taken into consideration in the present study.

3.2. *The unique significance of discomfort in case of Telemedicine*

Feelings of discomfort seem to be specific only in the case of TM. Knowing that when potential risk factors are present, technological attitudes become conspicuous

[Rojas-Méndez and Parasuraman (2015)]. It may be that in case of TM when health comes into view, an error can be more fraught with risk. This is illustrated by the written notes and comments given by respondents after the estimations of technologies. These explanations mainly emphasize concerns of unpredictability of the devices and the marginalization of the doctor–patient relationship, e.g. “Meeting the doctor gives me the calming feeling of security.” This sheds light on the significance of giving sufficient information to patients and careful handling of the data when putting TM into everyday healthcare practice [Gajanayake *et al.* (2016); Ivanov *et al.* (2015); Ramtohul (2015)].

3.3. *The role of sociodemographic characteristics*

According to the results, there are significant gender differences according to the TRI factors. It can be concluded that generally females hold less advantageous technology attitudes than males as it was expected [Cai *et al.* (2017); Venkatesh and Morris (2000)]. But when evaluating concrete technological solutions, it was only supported in the case of AC preferred by males. The reason for that could be gender difference in some fields of interest [Billington *et al.* (2007)] or that males are more aware of the benefits of an AC, and possibly they regard themselves more proficient utilizing it [Cai *et al.* (2017)].

Age also seemed to have an important impact on technological attitudes, but only in the case when insecurity reached the level of statistical significance. This is in line with previous studies and it can be assumed that younger age groups are more confident and regard themselves much competent at using technology in general [Rojas-Méndez and Parasuraman (2015); Rojas-Méndez *et al.* (2017); Yol *et al.* (2006); Siren and Knudsen (2017)]. In case of TM, age also played a significant role, however this opportunity was regarded the most beneficial according to older participants (40–50 year olds). On first viewing this is in contrast with the general assumption that younger people are more open to new technologies [Rojas-Méndez and Parasuraman (2015); Yol *et al.* (2006); Rojas-Méndez *et al.* (2017); Siren and Knudsen (2017)]. However, considering that in advancing years, health problems become more common, when people experience declining health they visit the doctor more often [Hunt *et al.* (1981)]. This way the tendency to adopt a technology which can bridge distances can be a prosperous possibility for residents of isolated areas. On the other hand, it can be that as they are less familiar with the use of info-communication techniques, they also take into account the possible risks to a lesser extent [Sucala *et al.* (2017)].

3.4. *Limitations*

Technology readiness is a widely used theoretical construct and was applied as a short version of the TRI relying upon a previous Hungarian study. However, structural equation models raised some concerns about the factor structure and the applicability of the TRI construct on the Hungarian sample as only optimism proved to have significant impact. This implies further investigations concerning psychometric properties of the Hungarian version of the TRI [Martos *et al.* (2019)] further examining it on an extended sample and involving other measurements of similar constructs.

Although most previous studies have pointed out that technology readiness [Parasuraman (2000)] and actual use of technology-based services are interrelated [Parasuraman (2000); Rojas-Méndez and Parasuraman (2015)], no causal relationships can be derived from the present research design, which was cross-sectional and correlational. The interpretability of the results was also narrowed by some characteristics of our sample as it was biased by more women taking part and most of the participants having higher education level. In any subsequent follow-up study, it would be important to involve respondents with only a primary level of education as according to several studies education level is directly proportional to technology use behavior [Rojas-Méndez and Parasuraman (2015); Magotra et al. (2015)]. Finally, respondents completed the test battery via the Internet and in this way participants who actually use this modern technology and conceivably had an indigenous openness to new technologies were reached. Nonetheless, in using this approach, it was possible to reach a significant number of respondents. Additionally, considering the statistics of the households owning info-communication technologies and characteristics of personal use, it can be seen that from 2005 to 2014 the ratio of households with broadband access increased from 10.9% to 72.4% [KSH (2014)] and in 2016 almost 90% of the population connected to the Internet on a daily basis [KSH (2016)].

3.5. Future directions

The present research lays out several new directions for investigation. Because TM and ELE would assist ill, old or disabled individuals, in future research it would be important to measure the attitudes of patients with specific illnesses, and also the attitudes of their relatives. Experts from different areas perceive technology differently [Sucala et al. (2017)], and as such, it would be important to investigate the attitudes of healthcare professionals as potential users.

In the present Hungarian sample, there were specific patterns of technology readiness, i.e. the exceptional role of optimism or the feeling of insecurity towards TM. It would be advisable bringing to light which aspects have the greatest weight when evaluating a technology. For that, exploiting qualitative techniques as in some previous papers [Mick and Fournier (1998); Ramtohul (2015); Siren and Knudsen (2017)] would be recommended also in a Hungarian adult sample.

Aware of the fact that attitudes are strong predictors of behavior under certain circumstances [Ajzen (1991)], this study has implications for practice that should be kept in mind by health care and other service providers when they aim to ease the consumer's adaptation to new technologies that are emerging every day [Mesko (2015); Meskó et al. (2017)].

References

- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, **50**, 2: 179–211.
- Al Dahdah, M., Du Loû, A. D. and Méadel, C. (2015). Mobile health and maternal care: A winning combination for healthcare in the developing world? *Health Policy and Technology*, **4**, 3: 225–231.

- Batra, U., Sachdeva, S. and Mukherjee, S. (2015). Implementing healthcare interoperability utilizing SOA and data interchange agent. *Health Policy and Technology*, **4**, 3: 241–255.
- Billington, J., Baron-Cohen, S. and Wheelwright, S. (2007). Cognitive style predicts entry into physical sciences and humanities: Questionnaire and performance tests of empathy and systemizing. *Learning and Individual Differences*, **17**, 3: 260–268.
- Bosch (2016). Sajtóközlemény: *Ismét átfogó képet nyújt a magyar autóhasználati szokásokról a Bosch kutatása (Press release: Bosch's Research Gives a Comprehensive View of Hungarian Vehicle Usage Behaviour.)*. Available at: http://www.boschmediaservice.hu/files/press_data/press.documents/Sajtokozlemeney_2016-05-10_4200.pdf – downloaded: 2018.03.17 [accessed on 20 May 2016].
- Cai, Z., Fan, X. and Du, J. (2017). Gender and attitudes toward technology use: A meta-analysis. *Computers & Education*, **105**, 1: 1–13.
- Chen, M. F. and Lin, N. P. (2018). Incorporation of health consciousness into the technology readiness and acceptance model to predict app download and usage intentions. *Internet Research*, **28**, 2: 351–373.
- Danis, J., Forczek, E. and Bari, F. (2016). A telemedicina alkalmazása a bőrgyógyászatban: A teledermatológia (Using telemedicine in dermatology: Teledermatology). *Orvosi Hetilap*, **157**, 10: 363–369.
- Do, Q., Martini, B. and Choo, K. K. R. (2016). Is the data on your wearable device secure? An android wear smartwatch case study. *Software: Practice and Experience*, **47**, 3: 391–403.
- Dobre et al. (ed.) (2016). *Ambient Assisted Living and Enhanced Living Environments: Principles, Technologies and Control*. Butterworth-Heinemann.
- eNet (2017). 5G: 10-ből 5 netező használná (5G: 5 from 10 Internet user would use it). Available at: <http://www.enet.hu/hirek/5g-tizbol-het-netezo-hasznalna/downloaded> [accessed on 25 May 2018].
- Fayers, P. M. and Sprangers, M. A. (2002). Understanding self-rated health. *The Lancet*, **359**, 9302: 187–188.
- Gajanayake, R., Iannella, R. and Sahama, T. (2016). An insight into the adoption of accountable-eHealth Systems—an empirical research model based on the Australian context. *IRBM*, **37**, 4: 219–231.
- Garcia, E. and Herrero, J. (2009). Internet use and self-rated health among older people: A national survey. *Journal of Medical Internet Research*, **11**, 4: e49.
- Gell et al. (2013). Patterns of technology use among older adults with and without disabilities. *The Gerontologist*, **55**, 3: 412–421.
- Glinkowski, W. (2006). Telemedicine and eHealth. In *Proceedings of the XI International Conference Medical Informatics & Technologies*, eds. E. Pietka, J. Łeski and S. Franiel, Medical Informatics & Technologies, <https://itib.polsl.pl/mit/papers/I-23.pdf>, 2019.07.23.
- Huang et al. (2017). Development of a smart wheelchair with dual functions: Real-time control and automated guide. In *2017 2nd IEEE International Conference on Control and Robotics Engineering (ICCRE)* (pp. 73–76). April 2017, Bangkok, Thailand.
- Hunt et al. (1981). The Nottingham Health Profile: Subjective health status and medical consultations. *Social Science & Medicine. Part A: Medical Psychology & Medical Sociology*, **15**, 3: 221–229.
- Ivanov, A., Sharman, R. and Rao, H. R. (2015). Exploring factors impacting sharing health-tracking records. *Health Policy and Technology*, **4**, 3: 263–276.
- Joo, J. H. (2015). Understanding Korean college students social commerce behavior through an integrated model of technology readiness, technology acceptance model, and theory of planned behavior. *Journal of Digital Convergence*, **13**, 7: 99–107.
- Kapiriri, L. (2015). Ethical challenges in clinical decision-making in the era of new technologies: Experiences from low income countries. *Health Policy and Technology*, **4**, 3: 256–262.
- Kerschner, C. and Ehlers, M. H. (2016). A framework of attitudes towards technology in theory and practice. *Ecological Economics*, **126**, 139–151.

- Király, Gy. and MAIN Csoport (2010). Az e-Egészségügy (e-Health) helyzete Magyarországon. (Situation of e-Health in Hungary.), *IME*, **9**(2), 45–48.
- Kliem, A. et al. (2016). A reconfigurable middleware for on-demand integration of medical devices. *IRBM*, **37**, 4: 198–209.
- Krishna et al. (2016). Computer aided abnormality detection for kidney on FPGA based IoT enabled portable ultrasound imaging system. *IRBM*, **37**, 4: 189–197.
- KSH. (2014). Statistics — households owning info-communication technologies and characteristics of personal use. Available at: https://www.ksh.hu/docs/hun/xstadat/xstadat_eves/i_oni006.html – downloaded [accessed on 19 March 2018].
- KSH (2016). Statistics — prevalence of internet use. Available at: https://www.ksh.hu/docs/hun/xstadat/xstadat_eves/i_oni017.html – downloaded [accessed on 19 March 2018].
- Kwon, H., Kim, J. and Park, Y. (2017). Applying LSA text mining technique in envisioning social impacts of emerging technologies: The case of drone technology. *Technovation*, **60**, 15–28.
- Larburu et al. (2016). Quality-of-data broker for quality-of-data-aware telemedicine systems. *IRBM*, **37**, 4: 210–218.
- Liljander et al. (2006). Technology readiness and the evaluation and adoption of self-service technologies. *Journal of Retailing and Consumer Services*, **13**, 3: 177–191.
- Magotha, I., Sharma, J. and Sharma, S. K. (2015). Technology adoption propensity of the banking customers in India: An insight. *International Journal of Management, Accounting and Economics*, **2**, 2: 111–124.
- Marçal, R. et al. (2017). AUTONOMOUS VEHICLES: Scientometric and bibliometric studies. In *25th International Colloquium of Gerpisa-R/Evolutions. New Technologies and Services in the Automotive Industry*, June 2017, Paris, France, fhal-01652939.
- Martens, M., Roll, O. and Elliott, R. (2017). Testing the technology readiness and acceptance model for mobile payments across Germany and South Africa. *International Journal of Innovation and Technology Management*, **14**, 6: 1750033.
- Martos, T. et al. (2019). A technológiai megoldásokkal kapcsolatos attitűdök mérése: a TRI és a TAP magyar változatának pszichometriai jellemzői. *Alkalmazott Pszichológia*, **19**, 1 (in press). (Assesment of attitudes toward technological solutions: Psychometric properties of the Hungarian versions of TRI and TAP.)
- Mesko, B. (2015). Commentary: We need to be better prepared for a technological future. *BMJ (Clinical research ed.)*, **350**, 279.
- Meskó, B. et al. (2017). Digital health is a cultural transformation of traditional healthcare. *mHealth Journal*, **3**(9). Published online 2017 September 14, doi: 10.21037/mhealth.2017.08.07.
- Mick, D. G. and Fournier, S. (1998). Paradoxes of technology: Consumer cognizance, emotions, and coping strategies. *Journal of Consumer Research*, **25**, 2: 123–143.
- Mrosek, R., Dehling, T. and Sunyaev, A. (2015). Taxonomy of health IT and medication adherence. *Health Policy and Technology*, **4**, 3: 215–224.
- Orbók, Á. (2015). Az autonóm közlekedési technológia kihívásai. (Challenges of the autonomous vehicular technology), *Társadalom és honvédelem*, **19**, 1: 221–226.
- Øyen K. R. et al. (2017). Understanding attitudes toward information and communication technology in home-care: Information and communication technology as a market good within Norwegian welfare services. *Informatics for Health and Social Care*, **43**, 3: 300–309. DOI: 10.1080/17538157.2017.1297814.
- Parasuraman, A. (2000). Technology Readiness Index (TRI) a multiple-item scale to measure readiness to embrace new technologies. *Journal of Service Research*, **2**, 4: 307–320.
- Ramtohl, I. (2015). The adoption of e-health services: Comprehensive analysis of the adoption setting from the user's perspective. *Health Policy and Technology*, **4**, 3: 286–293.
- Riquelme, H. E. and Rios, R. E. (2010). The moderating effect of gender in the adoption of mobile banking. *International Journal of Bank Marketing*, **28**, 5: 328–341.

- Rojas-Méndez, J. I. and Parasuraman, A. (2015). Consumers' readiness to accept technology-based products and services in developing countries: The Chilean experience. *Multidisciplinary Business Review*, **8**, 1: 14–24.
- Rojas-Méndez, J. I., Parasuraman, A. and Papadopoulos, N. (2017). Demographics, attitudes, and technology readiness: A cross-cultural analysis and model validation. *Marketing Intelligence & Planning*, **35**, 1: 18–39.
- Roumeliotis, M. and Maria, T. (2014). Perception and adoption of technology based services by students of higher education. *International Journal of Scientific and Research Publications*, **4**, 3: 1–5.
- Schreiber, J. B., Nora, A., Stage, F. K., Barlow, E. A. and King, J. (2006). Reporting structural equation modeling and confirmatory factor analysis results: A review. *The Journal of Educational Research*, **99**, 6: 323–338.
- Siren, A. and Knudsen, S. G. (2017). Older adults and emerging digital service delivery: A mixed methods study on information and communications technology use, skills, and attitudes. *Journal of Aging & Social Policy*, **29**, 1: 35–50.
- Smith, M., Walford, N. S. and Jimenez-Bescos, C. (2018). Assessing the user response to differences in functionality when visualising 3D models of cultural heritage sites using the Technology Readiness Index. *Digital Applications in Archaeology and Cultural Heritage*, **10**, 6: 1–23. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.daach.2018.e00076>.
- Sucala, M., Nilsen, W. and Muench, F. (2017). Building partnerships: A pilot study of stakeholders' attitudes on technology disruption in behavioral health delivery and research. *Translational Behavioral Medicine*, **7**, 4: 854–860.
- Sun, W., Liu, J. and Zhang, H. (2017). When smart wearables meet intelligent vehicles: Challenges and future directions. *IEEE Wireless Communications*, **24**, 3: 58–65.
- Swan, M. (2015). Connected car: Quantified self becomes quantified car. *Journal of Sensor and Actuator Networks*, **4**, 1: 2–29.
- Tsikriktsis, N. (2004). A technology readiness-based taxonomy of customers: A replication and extension. *Journal of Service Research*, **7**, 1: 42–52.
- Venkatesh, V. and Morris, M. G. (2000). Why don't men ever stop to ask for directions? Gender, social influence, and their role in technology acceptance and usage behavior. *MIS Quarterly*, **24**, 1: 115–139.
- Wahlster, P., Scahill, S. and Lu, C. Y. (2015). Barriers to access and use of high cost medicines: A review. *Health Policy and Technology*, **4**, 3: 191–214.
- Walczuch, R., Lemmink, J. and Streukens, S. (2007). The effect of service employees' technology readiness on technology acceptance. *Information & Management*, **44**, 2: 206–215.
- Wang, Y. S., Wu, M. C. and Wang, H. Y. (2009). Investigating the determinants and age and gender differences in the acceptance of mobile learning. *British Journal of Educational Technology*, **40**, 1: 92–118.
- WHO (2017). Process of translation and adaptation of instruments: World Health Organization — downloaded. Available at: http://www.who.int/substance_abuse/research_tools/translation/en/ [accessed on 2 April 2017].
- Webcache. (2017). Digital in 2017: Global Overview — downloaded. Available at: <https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:kD7x9iHYiFAJ:https://wearesocial.com/special-reports/digital-in-2017-global-overview+&cd=3&hl=hu&ct=clnk&gl=hu> [accessed on 22 May 2018].
- Yol, S., Serenko, A. and Turel, O. (2006). Moderating roles of user demographics in the American customer satisfaction model within the context of mobile services. *Journal of Information Technology Management*, **17**, 4: 20–32.
- Zhang, Y., Yi, J. and Liu, T. (2013). Embedded flexible force sensor for *in-situ* tire-road interaction measurements. *IEEE Sensors Journal*, **13**, 5: 1756–1765.
- Zhou, L., Dai, L. and Zhang, D. (2007). Online Shopping Acceptance Model-A critical survey of consumer factors in online shopping. *Journal of Electronic Commerce Research*, **8**, 1: 41–62.

Appendix A. Technology Readiness Index (Shortened Version)

Innovativeness

- Other people come to you for advice on new technologies
- You find you have fewer problems than other people in making technology work for you
- You enjoy the challenge of figuring out high-tech gadgets

Insecurity

- You do not consider it safe giving out a credit card number over a computer
- You do not consider it safe to do any kind of financial business online
- Any business transaction you do electronically should be confirmed later with something in writing

Optimism

- Technology gives you more freedom of mobility
- Technology makes you more efficient in your occupation
- Technology gives people more control over their daily lives

Discomfort

- Many new technologies have health or safety risks that are not discovered until after people have used them
- There should be caution in replacing important people-tasks with technology because new technology can breakdown or get disconnected

Biography

Sára Imola Csuka is psychologist, currently a doctoral student at Károly Rácz School of PhD Studies, Semmelweis University and an assistant lecturer at Bárczi Gusztáv Faculty of Special Needs Education, Eötvös Loránd University, Budapest, Hungary. Her research interests include psychological aspects of chronic illnesses, social support, motivation of health behaviour and the applicability of technology in healthcare domain.

Tamás Martos Ph.D., is a health psychologist and associate professor at the Institute of Psychology, University of Szeged, Hungary. His research interests include the role of motivational processes and goal constructs in healthy human functioning, positive psychology as well as psychological aspects of technology use.

Mihály Kapornaky MA., is a social psychologist, currently a research assistant at the Department of Social Psychology, Eötvös Loránd University, Budapest, Hungary. His research interests include the application of Big Data methodology in social sciences, and the social psychology of social media and technology, especially the predictive power of online emotional reactions.

Viola Sallay Ph.D., is a health psychologist and assistant professor at the Institute of Psychology, University of Szeged, Hungary. Her research interests include emotional self-regulation processes in the physical environment as well as the role of technology in close relationships.

Christopher Alan Lewis is based in the Department of Social and Behavioural Sciences, Leeds Trinity University, UK. He is a Health Psychologist, with particular interests in culture, mental health, and religion.

A TECHNOLÓGIAI MEGOLDÁSOKKAL KAPCSOLATOS ATTITŰDÖK MÉRÉSE: A TRI ÉS A TAP MAGYAR VÁLTOZATÁNAK PSZICHOMETRIAI JELLEMZŐI¹



MARTOS Tamás
SZTE BTK Pszichológiai Intézet
tamas.martos@psy.u-szeged.hu

KAPORNAKY Mihály
ELTE PPK Pszichológiai Intézet (hallgató)

CSUKA Sára
Simmelweis Egyetem, Doktori Iskola

SALLAY Viola
SZTE BTK Pszichológiai Intézet

ÖSSZEFOGLALÓ

Háttér és célkitűzések: A hétköznapi életben egyre nagyobb a jelentősége a technológiai fejlesztéseknek, miközben ezek megítélésében jelentős egyéni különbségek feltételezhetők. A Technológiára való Készenlét Indexe (*Technology Readiness Index*, TRI; Parasuraman, 2000), illetve a Technológia Alkalmazására való Hajlandóság kérdőíve (*Technology Adoption Propensity*, TAP; Ratchford és Barnhart, 2012) az egyén attitűdjeit méri az új technológiai megoldásokkal kapcsolatban. A tanulmányban bemutatjuk a TRI és a TAP magyar adaptációit, valamint ezek pszichometria jellemezőit.

Módszer: Felnőtt válaszadókkal folytatott kérdőíves keresztmetszeti vizsgálatban ($n = 333$, 121 férfi és 212 nő) a TRI és a TAP mellett mértük az élettel való elégedettséget, az énhatékonyság mértékét és az alapvető személyiségvonásokat. Megkérdeztük továbbá néhány jellemző kommunikációs technológia mindennapi használatát is.

Eredmények: A TRI és a TAP feltáró faktorelemzése alternatív faktorstruktúra meglétét mutatta az eredeti alszkalákhoz képest. A TRI egy pozitív és egy negatív attitűdöket tartalmazó dimenziót tartalmazott, míg a TAP esetében a Függés és Kiszolgáltatottság dimenziói nem

¹ Kutatási engedély: Egyesített Pszichológiai Kutatásetikai Bizottság (EPKEB), 2018-14

különültek el egymástól. Mind az eredeti, mind az újonnan képzett alskálák belső konzisztenciája jónak bizonyult. A technológiai attitűdök gyenge, de jól értelmezhető összefüggésben voltak egyes szociodemográfiai változókkal (kor és nem), valamint megfelelő konvergencia és divergens validitást mutattak más mérőeszközökkel, így az étellel való elégedettséggel ($r = -0,179^* - 0,134$), valamint az éhhatékonyssággal ($r = -0,117 - 0,275^{**}$), és nagyrészt függetlennek bizonyultak az alapvető személyiségvonásoktól.

Következtetések: A TRI és a TAP magyar változatai az első adatfelvételek alapján megbízható és érvényes mérőeszközök, amelyek jól alkalmazhatók a technológiával kapcsolatos személyes vélemények felmérésére. További kutatások szükségesek azonban a kérdőívek strukturális érvényességének fejlesztésére és a hazai mintákon való alkalmazhatóságának ellenőrzésére. Konklúzióként lehetséges alkalmazási területeket mutatunk be.

Kulcsszavak: TRI, TAP, technológiával kapcsolatos attitűdök, exploratív faktorelemzés, megbízhatóság, érvényesség

BEVEZETÉS

A konstruktum bemutatása és az eredeti kérdőív kidolgozása

Az utóbbi évtizedekben az információtechnológiai megoldások rendkívüli fejlődését figyelhetjük meg (Kwon és mtsai, 2017; Meskó, 2015; Meskó és mtsai, 2017), amely a korábbi néhány száz év technikai fejlődéséhez képest is egyre gyorsuló tempójú. A Webcache.com 2017-es év nemzetközi trendjeit összefoglaló kimutatása alapján a világ népességének több mint a fele használ internetet (mely az 5 évvel ezelőttihez képest 80%-os növekedést jelent) és közel háromnegyede rendelkezik mobiltelefonnal. Így jelentősen bővül az internet lefedettségével is összefüggő különféle lehetőségek, szolgáltatások és applikációk igénybevétele is.

Mindemellett a különféle technológiai megoldások megítélése távolról sem egyértelmű, hiszen a fogyasztók technikával kapcsolatos kiábrándultsága és frusztrációja is nő (Kerschner és Ehlers, 2016; Kerschner és mtsai, 2018). Mick és Fourier (1998) nyolc

paradoxont írtak le a fogyasztóknak a technológiai megoldásokhoz való hétköznapi viszonyulásában. A longitudinális vizsgálat során kvalitatív módszerekkel azonosított paradoxonok a következők: kontroll-zűrzavar, szabadság-rabszolgaság, újdonság-elavulás, kompetencia-inkompetencia, hatékonyság-eredménytelenség, szükségletek kielégítése-szükségletek teremtése, összetartozás-izoláció, bevonódás-kizáródás. Miközben a pozitív lehetőségek reményeket ébreszthetnek, a technikai megoldások lehetséges hátulütőinek megtapasztalása gyakran negatív érzelmekkel jár.

Parasuraman (2000) különféle technológiák megítélésének és használatának a bejósolására vezette be a „technológiára való készenlét” (*Technology Readiness*) fogalmát. Ez „az emberek hajlandósága arra, hogy új technológiák átvételével és használatával valósítsák meg céljaikat otthonukban és a munkahelyükön” (Parasuraman 2000: 308, a szerző fordítása). A fogalom mérésére fejlesztette ki a Technológiára Való Készenlét Indexet (*Technology Readiness Index* – TRI). A modell a technológiákhoz való viszonyban serkentő és gátló tényezőket téte-

lez fel. Serkentő faktorok egyfelől az *optimizmus*, amely a technológiához való általános pozitív viszonyulást jelent, azaz, hogy a személy úgy véli, a technológia használata nagyobb kontrollt, rugalmasságot és hatékonyságot biztosít számára; másfelől az *innovativitás*, ami az egyre újabb technológiákra való nyitottságot, fogékonyságot jelez. Ezzel szemben a *diszkomfort*, azaz a kontrollérzet hiánya, a túlterheltség, valamint a *bizonytalanság*, vagyis a technológiával és ennek megfelelő működésével kapcsolatos szkepticizmus a technológiára való készenlét gátló tényezőiként működnek.

A technológiára való készenlétet összességében vagy ennek egyes összetevőinek kapcsolatát, a felhasználási szokásokkal számos országban és speciális technológiákkal összefüggésben vizsgálták. Az innovativitás pozitívan jósolta be koreai hallgatók telefonos vásárlási szokásait, továbbá, hogy milyen mértékben észlelték hasznosnak, könnyűnek, illetve kontrollálhatónak ezek használatát (Joo, 2015).

Rojas-Méndez és Parasuraman (2015) chilei kutatásukba a legkülönbözőbb technológiai megoldások megítélését vonták be, mint például: orvosi problémák diagnosztizálása és segítségnyújtás számítógépen keresztül, nagy tételben való online vásárlás vagy akár az internet segítségével folytatott parlamenti választások. A TRI-faktorok akkor jelezték előre a lehetséges használatot, amikor valamilyen gazdasági vagy fizikai rizikótényező merült fel ezekkel a technológiákkal kapcsolatban.

Egy belga pénzügyi cég dolgozóinak az általuk használt technológiai alapú szoftverekkel kapcsolatos attitűdjeit a TRI-faktorok, ezek közül pedig legerőteljesebben az optimizmus jelezte előre (Walczuch és mtsai, 2007). A TRI továbbá görög diákok

mintáján bejósolta a különféle technológiai alapú szolgáltatások megítélését és alkalmazását (Roumeliotis és Maria, 2014). Egy, az Egyesült Királyságban végzett vizsgálat során szintén beigazolódott, hogy a technológiára való készenlét magas szintjéből következtethetünk különböző szolgáltatások (pl. online bevásárlás, internet-, számítógép- és mobiltelefon-használat) igénybevételére. Az *e-health* szolgáltatások jelenlegi és tervezett használatát szintén bejósolta, ha valaki nyitott volt az új technológiákra (Ramtohl, 2015). Egy nemrégiben az USA-ban és Chilében végzett kutatás (Rojas-Méndez és mtsai, 2017) pedig alátámasztotta, hogy a technológiára való készenlét egymástól jelentősen különböző kultúrákban is megbízhatóan jelzi előre a technológiai megoldások iránti attitűdöket és a viselkedési szándékot is.

A technológiához való viszonyulást meghatározó tényezők vizsgálatának egy másik iránya a „technológia adaptációjára való hajlandóság” (*Technology Adoption Propensity*, Ratchford és Barnhart, 2012) konstruktumát veszi alapul. Ez alapján a technológia használata – a TRI-hez hasonlóan – alapvetően két támogató és két gátló faktorra bontható. Ratchford és Barnhart (2012) kutatásuk során igazolták, hogy a felhasználó *optimizmusa* és *jártassága* pozitívan jelzi előre a technológia alapú szolgáltatások és különféle high-tech termékek (pl. okostelefon, elektronikus könyv, robotikus takarító berendezés, online biztosításkötés) használatát. Ezzel szemben azok, akik a *függés* vagy a *kiszolgáltatottság* érzését tapasztalták meg, kevesebb ilyen eszközzel rendelkeztek, illetve ritkábban használták ezeket.

A technológia adaptációjára való hajlandóság (Ratchford és Barnhart, 2012) fogalmát alapul vevő kutatások nyomán több

következtetést is levonhatunk arra nézve, hogy milyen tényezők határozzák meg egyrészt a felhasználó attitűdjeit egy termék vagy technológiai alapú szolgáltatás iránt, másrészt ezek használatának szándékát, illetve az ezekhez való gyorsabb alkalmazkodást. Nagy jelentősége van annak, hogy a személy mennyiben találja ezeket a termékeket és szolgáltatásokat hasznosnak, könnyűnek (Faqih és Jaradat, 2015), és mennyire élvezi ezek használatát (Park és mtsai, 2014), de az sem közömbös, hogy mennyi támogatást kap mindehhez társaitól (Magotra és mtsai, 2015).

Bár a technológiára való készenlét (Parasuraman, 2000) és a technológia adopcíójára való hajlandóság (Ratchford és Barnhart, 2012) fogalmi keretével operáló vizsgálatok eredményei egybecsengenek, számos eltérést is megfigyelhetünk a mérőeszközök között. A TRI elsősorban az elektronikus szolgáltatásokkal (pl. e-kereskedelem, internethasználat) kapcsolatos beállítódást, illetve az ezt alkotó facilitáló és gátló tényezőket célozza meg. A TAP viszont általánosabb megfogalmazásokat alkalmaz és ilyen módon jobban alkalmazható bármilyen technológiai megoldással kapcsolatban – miközben az ebben a modellben javasolt részdimenziók elvben hasonló részletezettséggel képesek leképezni a technológiai attitűdök összetevőit, mint a TRI. Nem elhanyagolható szempont végül, hogy a TRI jóval hosszabb, mint a TAP (33 illetve 14 tétel). Ez egyfelől pontosabb mérést tehet lehetővé a TRI esetében, másfelől viszont a TAP könnyebben alkalmazható olyan helyzetekben, amikor a gyorsabb adatszerzés a cél.

Összefoglalás, a vizsgálat célja

Ahogy a fentiekből látható, a TRI és a TAP olyan attitűdök felmérését célozza meg, amelyek egyre fontosabbak abból a szempontból, hogy egyes emberek vagy lehetséges felhasználói csoportok milyen alapvető attitűdökkel rendelkeznek a technológiai megoldásokkal kapcsolatban. Magyar fordítás azonban tudomásunk szerint korábban nem készült ezekről az eszközökről. A két skála koncepcióját ért bírálatok ellenére a korábbi vizsgálatokban az eszközök pszichometriai mutatói megfelelőek voltak és a nemzetközi szakirodalomban tapasztalható gyakori használatuk is amellett szólt, hogy elkészítsük a magyar fordításokat és bemutassuk az első felmérések során kapott adatokat.

MÓDSZER

Minta és eljárás

Az elemzett adatokat hozzáférés alapú mintavétel útján, online kérdőív segítségével nyertük, amelyet 333, 18 év feletti személy töltött ki, 121 férfi és 222 nő. A kitöltők életkora 19 és 77 év között volt ($M = 38,62$, $SD = 14,02$), végzettségüket tekintve 228-an (68,5%) egyetemi diplomával vagy magasabb végzettséggel rendelkeztek, 20-an (6%) felsőfokú technikumban tanult vagy szakképzésben vett részt, 80 fő (24%) érettségizett, 5 válaszadónak (1,5%) pedig szakiskolai, szakmunkásképzőben szerzett ipari iskolai végzettsége volt. A vizsgálati személyek többsége (107 fő, 32,1%) értelmiségi (pl. tanár, író) vagy egyéb szellemi (pl. irodai dolgozó, 74 fő, 22,2%) foglalkozást jelölt meg, illetve tanuló volt (63 fő, 18,9%). A vizsgálati személyek nagyobb része saját anya-

gi helyzetét országos viszonylatban a közepesnél jobbnak becsülte (egy tízfokú skálán 6 vagy magasabb érték, 193 fő, 57,9%). A résztvevők 89,8%-a, 299 fő rendelkezett okostelefonnal, 65,2%-uk naponta többször használta az internetet munkájához (217 fő), 55,6%-uk pedig szórakozáshoz, időtöltéshez (185 fő).

Eszközök

Technológiára való Készenlét index (Technology Readiness Index, TRI, Parasuraman, 2000). A TRI harminchat tételből áll, a különböző technológiával kapcsolatos vélekedésekkel való egyetértés mértékét a válaszadók az eredeti kérdőív esetében ötfokú, ebben a vizsgálatban hétfokú, Likert-típusú skálán jelezheték (1 = egyáltalán nem értek egyet. 7 = tökéletesen egyetértek). Az állítások közül tíz méri az *optimizmust*, hét az *innovativitást* (az ún. „motivátorokat”, serkentő faktorokat), további tíz tétel vonatkozik a *diszkomfortra* és kilenc a *bizonytalanságra* (tehát az „inhibitorokra”, azaz gátló tényezőkre), eképpen a TRI a technológiára való készenlétnek egyaránt dimenzióspecifikus és általános mérőeszköze.

Technológia adaptációjára való hajlandóság index (Technology Adoption Propensity Index, TAP, Ratchford és Barnhart, 2012). A TRI-hez hasonló, de rövidebb, tizennégy tételes kérdőív összesen négy – két támogató és két gátló – faktort mér. Ezek az *optimizmus* (négy tétel), a *hozzáértés* (négy tétel), a *függés* (három tétel), valamint a *kiszolgáltatottság* (három tétel). A TAP alacsony pontszáma (a négy alskála átlagos pontszámainak összege a gátló faktorok megfordításával) a technológiától való általános távolságtartásra utal. A válaszadásra jelen vizsgálat-

ban egy hétfokú skála szolgált (1 = egyáltalán nem értek egyet. 7 = tökéletesen egyetértek).

Élettel Való Elégedettség Kérdőív (Satisfaction with Life Scale, SWLS-H, magyar változata: Martos és mtsai, 2014). Az SWLS-H öt tételes kérdőív az élettel való elégedettség, azaz a szubjektív jóllét értékelő komponensének felmérésére. A válaszadók hétfokú skálán adhatják meg az állításokkal való egyetértésük mértékét (1 = egyáltalán nem igaz rám, 7 = tökéletesen igaz rám). A skála pontszámát a tételekre adott válaszok összegzése adja, a magasabb érték magasabb élettel való elégedettséget jelez. A skála belső megbízhatósága vizsgálatunkban magas volt (alfa = 0,888).

Énhatékonyság Skála (Self-efficacy Scale, Kopp és mtsai, 1995; Schwarzer és Jerusalem, 1995) az általános problémamegoldási képességet méri a válaszadó önbevallása alapján. Az egyes állítások értékelése négyfokú skálán történik (egyáltalán nem igaz, néha igaz, többnyire igaz, mindig igaz). Ennek a skálának a belső megbízhatósága szintén magasnak bizonyult (alfa = 0,847).

Öt Személyiségvonás Rövid Becslőskála (Brief bipolar markers for the Five Factor Model of personality, Shafer, 1999). Az egyszerű egytétéles becslőskálák az öt alapvető személyiségvonást (extraverzió, neuroticitás, barátságosság, lelkiismeretesség és nyitottság) mérik fel. Egy-egy dimenzióhoz egy-egy hétfokú bipoláris skála tartozik, melynek mindkét végpontján az adott dimenzióhoz tartozó, illetve annak ellentétét kifejező 6-6 melléknév szerepel. A két szélső póluson található melléknevek holisztikus értelmezése után a válaszadó minden egyes személyiségdimenzió esetében egy értéket jelöl meg a hétfokú bipoláris skálán aszerint, hogy mennyire érzi magára jellemzőnek a végpontokon szereplő tulajdonságokat. A becslőskálára jellegé-

ből fakadóan belső konzisztencia nem számítható.

Szubjektív egészségi állapot. Egy kérdés mérte a válaszadó saját egészségi állapotára vonatkozó értékelését: „Összességében milyenek értékeli az egészségi állapotát?”. Az öt válaszlehetőség a „nagyon rossz”-tól a „kiváló”-ig terjedt.

Szubjektív anyagi helyzet. A válaszadó saját anyagi helyzetére vonatkozó értékelését egy tízfokú skálán mértük, melynek végpontjai: 1 = nagyon rossz, 10 = nagyon jó.

Legmagasabb iskolai végzettség. A résztvevők ennél a kérdésnél a következő opciók közül választhattak: 8 általános vagy kevesebb; szakiskola, szakmunkásképző, ipari iskola; érettségi; felsőfokú technikum, felsőfokú szakképzés; illetve egyetemi, főiskolai diploma és magasabb.

Az internethasználat mértéke. A vizsgálati személyek két tételen keresztül jelezhették, hogy milyen gyakran használják az internetet munkájukhoz, illetve szórakozáshoz, időtöltéshez. Az öt válaszlehetőség végpontjai a „kevesebbszer, mint hetente” és a „naponta többször” válaszok voltak.

Okostelefon birtoklása. Egy egyszerű eldöntendő kérdés arra vonatkozott, hogy a kitöltő rendelkezik-e okostelefonnal.

EREDMÉNYEK

Strukturális elemzés

A két kérdőív faktorstruktúrájának elemzéséhez *Maximum Likelihood* (ML) módszerrel és a faktorok ferde (*Direct Oblimin*) forgatásával exploratív elemzést végeztünk külön-külön a két kérdőív tételein. A faktorok számának megállapításához a szakirodalomban különböző faktorkiemelési kritériu-

mokat dolgoztak ki. A leginkább megengedő Kayser-féle kritérium az 1,0-nél nagyobb sajátértékkel rendelkező faktorokat tartja meg, ez azonban gyakran felülbecsli a látens faktorok számát (pl. Lance és mtsai, 2006; Matsunaga, 2010). A szerzők szerint pontosabb eljárás lehet a lejtődiagram vizsgálata, illetve még egzaktabb alternatíva lehet az úgynevezett paralellelemzés, amelynek során az egyes faktorok sajátértékeit egy párhuzamosan lefuttatott, véletlenszerű adatokat tartalmazó elemzéssorozat sajátértékeivel vetik egybe. Ennek során azt keressük, hogy mely eredeti sajátértékek esnek nagy valószínűséggel a véletlen mintákban is előálló sajátértékek alá, mivel ezek a faktorok valószínűleg már nem hordoznak értékes információkat. Az eljárást részletesen bemutatják Hayton és munkatársai (2004), akik egy SPSS-ben használható makrót is közreadnak, amellyel az elemzés könnyen elvégezhető bárki által. Az alábbiakban mi is ezeket a kritériumokat, illetve számítási eljárást alkalmaztuk.

Exploratív faktorelemzés: TRI-H

Első lépésként feltáró faktorelemzést végeztünk az TRI-H 33 tételén. A lejtődiagramot megvizsgálva azt találtuk, hogy összesen hét faktor sajátértéke volt nagyobb 1-nél (sorrendben 8,84; 3,84; 1,55; 1,37; 1,29; 1,09; 1,02). A lejtődiagram könyökpontja viszont a harmadik faktornál van, így ennek alapján az első két faktor rendelkezik megkülönböztető erővel. Az első faktor a variancia 24,9%-át, a második 10,3%-át, míg a harmadik 2,8%-át magyarázta.

Elvégeztünk továbbá egy parallel elemzést is 333 esetre, 1000 permutációval, véletlenszerű adatokkal (Hayton és mtsai, 2004). Eszerint a harmadik faktor megléte nagy valószínűséggel már véletlenszerű eredmény, mivel a véletlenszerű adatok alap-

ján várható minimális sajátértéket (99%-os konfidencia intervallummal növelve: 1,57) a valóságosan kapott 1,55-ös érték nem érte

el. Mivel mindkét szempont a kétfaktoros megoldást valószínűsítette, ezzel a megoldással dolgoztunk tovább (1. táblázat).

1. táblázat. A TRI-H skála tételeinek *Maximum Likelihood*-elemzése kétfaktoros megoldással, ferde forgatással (mintázatmátrix)

Tétel	Faktor	
	1	2
TRI_14 Az érdeklődési körén belül Ön lépést tart a legújabb technológiai fejlesztésekkel.	0,854	0,074
TRI_23 Élvezetes kihívásnak tartja az új csúcstechnológias eszközök megismerését.	0,834	0,089
TRI_19 Előnyben részesíti az elérhető legfejlettebb technológia használatát.	0,798	0,080
TRI_21 Mások Önhöz fordulnak tanácsért az új technológiákkal kapcsolatban.	0,766	0,106
TRI_13 Ön általában képes mások segítségével nélkül megérteni új csúcstechnológias termékek és szolgáltatások működését.	0,759	-0,047
TRI_5 Úgy tűnik, hogy az Ön számára kevesebb problémát jelent a technológia kezelése, mint mások számára.	0,741	0,049
TRI_9 Ön a baráti körén belül általában az elsők között szerzi meg a legújabban megjelenő technológiákat.	0,719	0,057
TRI_17 A technológia nagyobb mozgásteret biztosít az Ön számára.	0,575	-0,095
TRI_10 Az olyan számítógépes programokat kedveli, melyek lehetővé teszik, hogy a saját igényeire szabja a dolgokat.	0,558	-0,031
TRI_27 Úgy tűnik, a barátai többet tanulnak a legújabb technológiákról, mint Ön.	-0,554	0,222
TRI_12 A technológiáról tanulni ugyanolyan élvezetes lehet, mint maga a technológia.	0,549	0,007
TRI_8 A technológia hatékonyabbá teszi Önt a foglalkozásában.	0,525	-0,155
TRI_1 Önnek tetszik az elképzelés, hogy ügyeit számítógépen keresztül intézze, mert így nincs hivatali időhöz kötve.	0,485	-0,207
TRI_6 Ön biztos abban, hogy a gépek pontosan végrehajtják az utasításait.	0,363	-0,112
TRI_7 Sokkal kényelmesebb használni azokat a termékeket és szolgáltatásokat, melyek a legújabb technológiát használják.	0,355	-0,085
TRI_4 A technológia nagyobb befolyást biztosít az emberek számára a mindennapi életük fölött.	0,313	0,006
TRI_24 Nem tartja biztonságosnak, hogy bármilyen pénzügyi tevékenységet online bonyolítson le.	-0,077	0,687
TRI_20 Nem tartja biztonságosnak, hogy megadjon egy bankkártyaszámot a számítógépen keresztül.	-0,056	0,669
TRI_32 Nem szívesen folytat üzleti tevékenységet olyan hellyel, ahol csak online ügyintézés lehetséges.	-0,183	0,650

Tétel	Faktor	
	1	2
TRI_30 Amikor Ön technikai segítséget kap a csúcstechnológiás termék vagy szolgáltatás forgalmazójától, akkor néha úgy érzi, hogy kihasználja valaki, aki Önnél nagyobb tudással rendelkezik.	0,017	0,620
TRI_29 Aggódik amiatt, hogy az interneten keresztül elküldött információk láthatóak mások számára.	-0,032	0,582
TRI_25 A technikai ügyfélvonalak nem hasznosak, mert ott az Ön számára érthetetlen kifejezésekkel magyarázzák meg a dolgokat.	-0,147	0,567
TRI_33 Az emberi érintkezés nagyon fontos, amikor valaki üzleti kapcsolatban áll egy vállalattal.	-0,124	0,520
TRI_2 Bármilyen Ön által elektronikusan végrehajtott üzleti tranzakciót később hitelesíteni kellene írásos formában is.	-0,022	0,517
TRI_18 Néha azt gondolja, hogy a technológiai rendszereket nem úgy tervezték, hogy az átlagember is tudja használni.	0,021	0,496
TRI_11 Ha információt küld egy gépnek, vagy az interneten keresztül, akkor soha nem lehet biztos abban, hogy az tényleg eljut-e a megfelelő helyre.	-0,035	0,475
TRI_28 A csúcstechnológiás termékekhez vagy szolgáltatásokhoz nem létezik egyszerűen megfogalmazott használati utasítás.	-0,160	0,459
TRI_31 Valahányszor automatizálnak valamit, Ön szükségét érzi, hogy körültekintően meggyőződjön arról, vajon a gép / számítógép nem követ-e el hibákat.	0,225	0,448
TRI_22 Kínos, amikor mások szeme láttára akad problémája egy csúcstechnológias eszközzel.	0,113	0,416
TRI_15 Óvatosan kellene eljárni fontos emberi feladatok technológiával való helyettesítése során, mert az új technológia el tud romolni vagy szétkapcsolhat.	0,051	0,407
TRI_26 Sok új technológiának vannak olyan egészségügyi vagy biztonsági kockázatai, melyeket csak azután fedeznek fel, miután emberek használták őket.	-0,025	0,355
TRI_3 Ha csúcstechnológiás terméket vagy szolgáltatás vásárol, inkább az alapmodellt választja, és nem azt, amelyik sok extra funkcióval rendelkezik.	-0,098	0,280
TRI_16 Amikor Ön felhív egy céget, szívesebben beszél egy emberrel, mint egy géppel.	-0,078	0,174
Magyarozott variancia	24,9%	10,3%

Megjegyzés: |0.3|-nál nagyobb faktortöltések kiemelve

A ferde (*Direct Oblimin*) forgatás elvégzése után a két faktor jelentése a következőképpen értelmezhető. Az első faktor egyértelműen a technológiával kapcsolatos pozitív (kompetenciára és használhatóságra vonatkozó) attitűdöket, míg a második a negatív (a biztonság esetleges hiányára és a felhasználás során jelentkező nehézségekre vonatkozó) attitűdöket tartalmazza magas faktortöltéssel. A keresztöltések minden tétel esetében alacsonyak, de néhány tétel viszonylag alacsony, 0,3 alatti töltéssel szerepel a saját faktorán is (3-as és 16-os tétel). A két faktor közötti interkorreláció a ferde forgatás nyomán -0,338, ami viszonylag alacsony érték, tekintetbe véve,

ségekre vonatkozó) attitűdöket tartalmazza magas faktortöltéssel. A keresztöltések minden tétel esetében alacsonyak, de néhány tétel viszonylag alacsony, 0,3 alatti töltéssel szerepel a saját faktorán is (3-as és 16-os tétel). A két faktor közötti interkorreláció a ferde forgatás nyomán -0,338, ami viszonylag alacsony érték, tekintetbe véve,

hogy az egyes faktorok értelme elvben egymással ellentétes, hiszen a serkentő, illetve gátló tényezőket tartalmazza. Ez arra utal, hogy a technológiával kapcsolatos pozitív attitűdök megléte nem jelenti automatikusan az aggodalmak hiányát, és ez az összefüggés fordítva is igaz. Összességében a faktorelemzés az eredeti négy helyett csak két megbízható faktort tudott kimutatni. A további elemzés számára a faktoranalízis alapján lehetőség nyílt továbbá egy rövidített skálaverzió létrehozására is. Ehhez – tekintetbe véve a tételek számát és tartalmát is – a 0,5 feletti faktortöltéssel rendelkező tételeket tartottuk meg. A pozitív faktoron így 12, míg a negatív faktoron 8 tételt használtunk a rövidített verzióban.

Exploratív faktorelemzés: TAP-H

Feltáró faktorelemzést végeztünk az TAP-H 14 tételén is. A lejtődiagramon megfigyelhető volt, hogy összesen 3 faktor sajátértéke nagyobb 1-nél (sorrendben 4,15; 2,48; 1,58). A lejtődiagram könyökpontja a negyedik faktornál van, tehát az első három faktor rendelkezhet megkülönböztető erővel, amit alátámasztott a paralellelemzés is: mindhárom 1-nél nagyobb sajátértékű faktor sajátértéke magasabb volt, mint a véletlen eloszlásból várható érték. Az első faktor a variancia 25,93%-át, a második 13,75%-át, míg a harmadik 8,62%-át magyarázta. A faktorok értelmezéséhez itt is ferde (*Direct Oblimin*) forgatást alkalmaztunk (2. táblázat). Az első faktoron a Hozzáértés alskála

2. táblázat. A TAP-H skála tételeinek *Maximum Likelihood*-elemzése háromfaktoros megoldással, ferde forgatással (mintázatmátrix)

	Tétel	Faktor		
		1	2	3
TAP_11	Úgy tűnik, hogy számomra kevesebb problémát jelent a technológia kezelése, mint másoknak.	0,845	0,005	-0,018
TAP_12	Mások segítsége nélkül is képes vagyok megérteni új csúcstechnológiás termékek és szolgáltatások működését.	0,791	-0,109	0,041
TAP_10	Az emberek hozzám fordulnak tanácsért az új technológiákkal kapcsolatban.	0,770	0,119	0,010
TAP_14	Örömet lelem abban, amikor új technológiák működésére jövök rá.	0,457	-0,115	0,392
TAP_6	A technológia jobban irányítja az életemet, mint amennyire én irányítom a technológiát.	-0,108	0,763	0,045
TAP_9	Minél többet használok egy új technológiát, annál inkább a rabszolgájává válok.	-0,064	0,673	0,202
TAP_5	Az új technológia túlságosan megkönnyíti a vállalatoknak és más embereknek, hogy beférközzenek a magánéletembe.	-0,001	0,596	-0,120
TAP_2	Úgy gondolom, a csúcstechnológiás vállalatok meggyőznek minket arról, hogy olyan dolgokra van szükségünk, amelyekre valójában nincsen.	0,135	0,527	-0,273
TAP_1	Úgy érzem, túlságosan függök a technológiától.	0,083	0,414	0,323
TAP_4	A technológia segít megvalósítani a szükséges változásokat az életemben.	-0,018	-0,020	0,716
TAP_8	Az új technológiák megkönnyítik az életem.	0,042	-0,086	0,684

	Tétel	Faktor		
		1	2	3
TAP_13	A technológia nagyobb befolyást biztosít számomra a mindennapi életem fölött.	0,201	-0,057	0,670
TAP_3	A technológia megkönnyíti, hogy megtegyem azokat a dolgokat, amiket akarok, akkor, amikor akarom.	0,070	0,012	0,630
TAP_7	Óvatosnak kell lennem a technológia használata során, mert a technológiát bűnözők is felhasználhatják ellenem.	0,013	0,216	0,303
	Magyarázott variancia	25,93%	13,75%	8,62%

Megjegyzés: |0,3|-nál nagyobb faktortöltések kiemelve

tételei töltöttek jelentősen, a második faktor keverten tartalmazta a Függés és Kiszolgáltatottság alszkálák tételeit, a harmadik faktor pedig lényegében megegyezett az Optimizmus alszkálával. Érdekes módon ezen a faktoron töltött viszonylag magas töltésértékkel a Hozzáértés alszkála egyik tétele („Örömet lelem abban, amikor új technológiák működésére jövök rá.”) és viszonylag alacsony, 0,3-nál alig magasabb töltéssel ide sorolódott egy, a Kiszolgáltatottság Alszkálához tartozó tétel is („Óvatosnak kell lennem a technológia használata során, mert a technológiát bűnözők is felhasználhatják ellenem.”). A ferde forgatás alapján az első és a harmadik faktor között mutatkozó jelentősebb keresztkorreláció (0,394), míg a második (Függés–Kiszolgáltatottság) faktor lényegében független a másik kettőtől. Összességében a faktorelemzés három elkülöníthető dimenzió jelenlétét valószínűsítette a TAP-H esetében.

Skálák kialakítása és megbízhatóság

A faktorelemzés eredményei a TRI és a TAP esetében is arra utaltak, hogy az eredeti kérdőívstruktúra a jelen vizsgálatban nem volt reprodukálható. A továbbiakban ezért mindkét kérdőív esetében kialakítottunk egy módosított (a TRI esetében egyúttal rövidít-

tett) kérdőívváltozatot, amely a jelen adatfelvétel adataihoz jobban illeszkedik. Emellett az összehasonlíthatóság érdekében kiszámítottuk az eredeti kérdőívek szerinti alszkálák adatait is.

A TRI-H esetében – a faktoranalízis eredményeivel megegyezően – egy pozitív és egy negatív attitűdöket felsorakoztató alszkálát képeztünk. Annak érdekében, hogy az így képzett alszkálák belső konzisztenciáját, egységességét biztosítsuk, továbbá a redundáns, a dimenziót nem kellőképpen kifejező tételek számát csökkentsük, a kérdőív rövidítését határoztuk el. Ennek során a 0,5 feletti faktortöltéssel rendelkező tételeket tartottuk meg, így a pozitív attitűdök új alszkálája 12, míg a negatív attitűdök új alszkálája 8 tételt tartalmaz, és összesen 13 tételt hagytunk el az eredeti kérdőívből.

A TAP-H esetében három alszkálát képeztünk, szintén a 0,5 feletti faktortöltéssel rendelkező tételek megtartásával. Ezek közül az új Optimizmus Alszkála összetétele megfelelt az eredeti alszkálának, az új Hozzáértés alszkála esetében elhagytuk a bizonytalan töltésű 14. tételt („Örömet lelem abban, amikor új technológiák működésére jövök rá.”), amely részben az Optimizmus faktorhoz tartozott. A Függés és Kiszolgáltatottság Alszkálák tételeiből egy új összevont skálát készítettünk, amelyben

3. táblázat. A vizsgálatban alkalmazott kérdőívek: leíró statisztika és a módosított alskálák Pearson-korrelációs együtthatói

		alfa	m	SD	ferdeség	csúcsosság	Pearson-korrelációs együtthatók			
							TAP	Hozzáértés_R	F-K_R	TRI
							Optimizmus_R			
1	TAP Optimizmus_R	0,799	4,88	1,10	-0,31	-0,25				
2	TAP Hozzáértés_R	0,844	4,04	1,47	0,03	-0,77	0,406**			
3	TAP F-K_R	0,728	4,33	1,25	-0,29	-0,43	-0,038	0,027		
4	TRI Pozitív_R	0,910	4,43	1,18	-0,12	-0,62	0,600**	0,841**	-0,035	
5	TRI Negatív_R	0,843	3,54	1,24	0,20	-0,64	-0,288**	-0,337**	0,335**	-0,374**
6	TAP Optimizmus	0,799	4,88	1,10	-0,31	-0,25	1,000**	0,406**	-0,038	0,600**
7	TAP Hozzáértés	0,839	4,28	1,40	-0,11	-0,61	0,486**	0,966**	-0,008	0,889**
8	TAP Függés	0,698	3,84	1,31	-0,11	-0,48	0,182**	0,099	0,795**	0,103
9	TAP Kiszolgáltatottság	0,510	5,10	1,14	-0,45	-0,18	0,004	0,084	0,803**	0,046
10	TRI Optimizmus	0,808	4,95	0,93	-0,33	0,00	0,708**	0,628**	-0,060	0,875**
11	TRI Innovativitás	0,902	4,06	1,33	0,03	-0,68	0,512**	0,890**	-0,047	0,950**
12	TRI Diszkomfort	0,707	3,76	0,94	-0,09	-0,06	-0,223**	-0,242**	0,370**	-0,283**
13	TRI Bizonytalanság	0,796	3,97	1,11	0,05	-0,62	-0,255**	-0,295**	0,371**	-0,321**
14	életkor		38,62	14,02	0,67	-0,29	-0,123*	-0,158**	-0,176**	-0,092
15	Énhatékony	0,847	1,82	0,72	-1,04	0,92	0,033	0,275**	-0,044	0,327**
16	Élhető való elégedettség	0,888	4,81	1,26	-0,42	-0,68	0,134	0,017	-0,179*	0,048
17	Extraverzió		4,28	1,61	-0,13	-0,96	0,008	0,075	-0,166**	0,094
18	Neuroticitás		4,29	1,54	-0,24	-0,62	0,012	-0,121*	0,155**	-0,110*
19	Lelelkesmeretesség		2,53	1,21	0,83	0,35	-0,131*	-0,093	-0,053	-0,061
20	Barátságosság		5,41	1,20	-0,78	0,17	-0,039	0,001	-0,043	0,010
21	Nyitottság		2,93	1,39	0,42	-0,64	0,020	0,093	-0,153**	0,132*

* $p < 0,05$; ** $p < 0,01$. Megjegyzések: N = 333, kivéve énéhatékony (138) és SWLS (184); az 'R' jelzésű skálák a faktoranalízis alapján újonnan létrehozott skálákat jelölik. F-K = Függés és Kiszolgáltatottság összevont skála

mindkét eredeti alskálából 2-2 tétel szerepelt. Így a rövidített TAP-H összesen 12 tételt tartalmaz az eredeti 14 helyett.

A vizsgálatban alkalmazott kérdőívek megbízhatósági adatait a 3. táblázatban adjuk meg. Látható, hogy az újonnan képzett alskálák belső konzisztenciája megfelelő. Összehasonlításképpen érdemes viszont kiemelni, hogy a TAP eredeti Függés és Kiszolgáltatottság Alskáláinak belső konzisztenciája elmaradt a minimálisan elvárt 0,7-es értéktől. A további korrelációs elemzéseket elsősorban az újonnan képzett alskálákra mutatjuk be. Megjegyezzük azonban, hogy valamennyi itt bemutatott elemzést elvégeztük az eredeti alskálára is, és sehol nem találtunk olyan mintázatot, amely karakteresen különbözött volna az új alskálákkal szerzett eredményektől. Valamennyi itt nem közölt eredményünket kérésre rendelkezésre bocsátjuk az érdeklődők számára.

Összefüggés szociodemográfiai változókkal

A TRI átdolgozott alskálái esetében a Spearman-féle rangkorreláció tanúsága szerint összefüggés mutatkozott mind a technológiához való pozitív, mind a negatív hozzáállást tükröző dimenziók, valamint a szubjektív anyagi helyzet és az internethasználat két felmért formájának mértéke között. A szubjektív anyagi helyzet pozitívan, gyengén korrelált a TRI Pozitív Alskálájával ($\rho(331) = 0,199, p < 0,001$), és fordítottna a TRI Negatív Alskálával ($\rho(331) = -0,252, p < 0,001$). A munkához való internethasználat gyenge-közepes erősségű kapcsolatban állt az alskálákkal: a TRI Pozitív Alskála esetében egyenes ($\rho(331) = 0,336, p < 0,001$), míg a TRI Negatív Alskála esetében fordított irányú volt ($\rho(331) = -0,218, p < 0,001$).

A szórakozáshoz, időtöltéshez való internethasználat esetében a korrelációk iránya megegyezett, és erősségük közel azonos volt az előbbi típusnál megfigyelttekkel (TRI Pozitív Alskála: $\rho(331) = 0,338, p < 0,001$; TRI Negatív Alskála: $\rho(331) = -0,297, p < 0,001$). Az összefüggések a mérőeszköz eredeti alskáláinak esetében szintén fennálltak, amennyiben mindegyik pontszámai együtt jártak a szubjektív anyagi helyzettel és az internethasználat mértékével olyan módon, hogy a kapcsolat iránya igazodott ahhoz, hogy az adott alskála inkább pozitív vagy negatív hozzáállást tükröz-e a technológiához. Az életkor és a TRI negatív attitűdjének skálája között gyenge pozitív korrelációt találtunk ($r = 0,134, p < 0,05$).

A TAP átdolgozott alskálái közül kettőnek a pontszámai szintén együtt jártak a szubjektív anyagi helyzet és az internethasználat mértékével. A szubjektív anyagi helyzet gyengén, pozitívan korrelált az Optimizmus ($\rho(331) = 0,186, p < 0,001$) és a Hozzáértés Alskálákkal ($\rho(331) = 0,208, p < 0,001$). A munka (Optimizmus $\rho(331) = 0,241, p < 0,001$; Hozzáértés: $\rho(331) = 0,318, p < 0,001$), valamint a szórakozás, időtöltés céljából való internethasználat (Optimizmus: $\rho(331) = 0,386, p < 0,001$; Hozzáértés: $\rho(331) = 0,318, p < 0,001$) valamelyest erősebb összefüggést mutatott az ezeken az alskálákon mért pontszámokkal. Az összevont Függés–Kiszolgáltatottság Alskála egyik említett változóval sem korrelált statisztikailag szignifikáns módon.

Az eredeti alskálák esetében a mintázat közel azonos volt, de némileg különbözött az internethasználat egyik fajtájának tekintetében, mivel az eredeti Függés Alskála pontszámai gyenge kapcsolatban álltak a szórakozáshoz, időtöltéshez való internethasználat mértékével ($\rho(331) = 0,252$,

$p < 0,01$), de a többi változóval nem. Érdekes továbbá megemlíteni, hogy az életkor a TAP valamennyi alskálájával gyenge negatív korrelációt mutatott, ami a Függés–Kiszolgáltatottság Alskála esetén ráadásul ellentétes azzal, amit a TRI negatív dimenziójánál tapasztaltunk.

Mivel az összefüggések mértéke, bár szignifikáns, de meglehetősen alacsony, az eredmények részben mérési pontatlanságot is tükrözhetnek. Jelenthetik azonban azt is, hogy a TRI Negatív Alskála inkább a technológiával kapcsolatos negatív megítélést tükrözi, míg a TAP Függés–Kiszolgáltatottság Alskála a saját magatartás szabályozásának képességét (illetve ennek hiányát) mutatja. Ez utóbbi pedig az életkor előrehaladtával inkább pozitív irányban, az önszabályozási kompetenciák növekedése felé változhat, ami valamennyire csökkentheti a technológiák használatától való függés és belső kiszolgáltatottság érzését is.

A TRI és a TAP bizonyos alskáláinál nemi különbségek is mutatkoztak. Az átdolgozott TRI Pozitív Alskálaán a férfiak ($M_{\text{diff}} = 0,82$, $t(331) = 6,45$, $p < 0,001$), a TRI Negatívon pedig a nők értek el átlagosan magasabb pontszámot ($M_{\text{diff}} = -0,49$, $t(331) = -3,52$, $p < 0,001$). Ez a tendencia az eredeti alskálák szerinti eredményekben is megmutatkozott, habár a Diszkomfort Alskála esetében a különbség nem bizonyult szignifikánsnak ($M_{\text{diff}} = -0,19$, $t(331) = -1,76$, $p = 0,08$). A TAP átdolgozott alskáláit tekintve a férfiak pontszámai magasabbak voltak a Hozzáértés esetében ($M_{\text{diff}} = 1,14$, $t(331) = 7,32$, $p < 0,001$), de nem különböztek a szignifikánsan a nőktől a másik két alskála pontszámaiban. Ennek megfelelően az eredeti alskálák közül is csupán a Hozzáértés mértékében mutatkozott szignifikáns különbség az előbbiek javára ($M_{\text{diff}} = 1,10$, $t(331) = 7,43$, $p < 0,001$).

A technológiához való viszonyulás összefüggött azzal is, hogy a vizsgálati személyek rendelkeztek-e okostelefonnal. Azonban itt az eredmények körültekintéssel értelmezendők, lévén csak egy viszonylag szűk kisebbség (a minta 10,2%-a) válaszolt nemmel az erre vonatkozó kérdésre. Az átdolgozott TRI Pozitív Alskálaán azok értek el átlagosan magasabb pontszámot, akik rendelkeztek okostelefonnal ($M_{\text{diff}} = -0,95$, $t(331) = -4,58$, $p < 0,001$), míg a negatív alskála esetében ez az ilyen eszközt nem birtoklók esetében állt fent ($M_{\text{diff}} = 1,06$, $t(331) = 4,85$, $p < 0,001$). Az eredeti alskálák esetében ugyanez a trend mutatkozott meg, tehát az Optimizmus és Innovativitás az előbbiek, míg a Diszkomfort és a Bizonytalanság Alskálák az utóbbiak esetében mutattak erőteljesebb attitűdöket.

A két csoport a TAP átdolgozott alskálái közül kettő szempontjából is különbözött. Az okostelefonnal nem rendelkezők átlagos pontszáma alacsonyabb volt az Optimizmus Alskálaán ($M_{\text{diff}} = -0,68$, $t(331) = -3,47$, $p < 0,01$), és a Hozzáértés Alskálaán is ($M_{\text{diff}} = -1,08$, $t(331) = -4,13$, $p < 0,001$). A két csoport átlagos pontszáma nem különbözött szignifikánsan a Függés–Kiszolgáltatottság dimenzió ($M_{\text{diff}} = -0,36$, $t(331) = -1,61$, $p = 0,11$). Az eredeti alskálák azonos eredményeket hoztak az első két alskála szerint, a különálló Függés- és Kiszolgáltatottság-pontszámokat tekintve azonban az előbbi esetében mutatkozott szignifikáns különbség ($M_{\text{diff}} = -0,52$, $t(331) = -2,214$, $p < 0,05$).

Végül megvizsgáltuk a technológiai skálák összefüggéseit az iskolai végzettséggel is. Egyrészt lefuttattunk egy sor Spearman rangkorrelációs elemzést a képzettség mint ötfokozatú ordinális változó és a TRI és TAP valamennyi alskála között. Másrészt

az ordinális iskolai végzettség változót binárisra átkódolva független mintás t -próbák alkalmazásával összehasonlítottuk a felsőfokú végzettséggel rendelkező ($N = 228$) és nem rendelkező ($N = 105$) válaszadók almintáit is a TRI és TAP dimenzióin. Egyik konkrét elemzés eredménye sem mutatott semmilyen szignifikáns összefüggést az iskolai végzettség és a technológiai attitűdök dimenziói között.

Összefüggés pszichológiai jellemzőkkel

A 3. táblázatban bemutatjuk a TRI-H és a TAP-H alskáláinak összefüggéseit néhány további pszichológiai jellemzővel is. Látható, hogy jellemzően még a szignifikáns összefüggések hatásmérete is alacsony, általában 0,2 abszolút érték alatt marad. Az élettel való elégedettség például egyedül a TAP Függőse–Kiszolgáltatottság Alskálájával mutatott kapcsolatot ($r = -0,179$, $p < 0,001$). Az eredmények tehát inkább arra utalnak, hogy a technológiával kapcsolatos attitűdök a személyek működésének sajátos, más pszichológiai jellemzőkkel közvetlenül kevésbé magyarázható területét jelentik. Ez alól egyedüli kivételnek az élnélvezettség bizonyult, mely mind a TAP Hozzáértés, mind pedig a TRI-Pozitív Alskálákkal pozitív, gyenge közepes erősségű összefüggést mutatott ($r = 0,275$ és $0,327$, $p < 0,001$, a fenti sorrendben).

MEGBESZÉLÉS

Tanulmányunkban bemutattuk a Parasuraman (2000) által megalkotott Technológiára való Készenlét Index, valamint a Ratchford és Barnhart-féle Technológia Alkalmazására való Hajlandóság Kérdőív (2012) magyar változatait (TRI-H és TAP-H). A kérdőívek

validálását egy pilotvizsgálatban teszteltük, felnőtt válaszadók mintáján. A két mérőeszköz pszichometriai vizsgálatainak eredményeit összegezve elmondhatjuk, hogy a magyar változatok belső struktúrái a némileg eltérnek az eredeti kérdőívek felépítésétől, de jól értelmezhetők és továbbra is illeszkednek az elméleti modellekhez.

A TRI-H esetében a faktoranalízis alapján egyértelműen megkülönböztethetők voltak a technológiával kapcsolatos pozitív, motiváló, illetve a negatív, gátló attitűdök, de ezeken belül már nem különültek el egyértelműen az optimizmussal és az innovativitással kapcsolatos tételek. A TAP-H tételénél viszont egyértelműen elkülönültek a pozitív attitűdök, azaz az optimizmus és a hozzáértés, de a függés és kiszolgáltatottság ebben az esetben is azonos faktoron töltött. A faktoranalízisek eredményei alapján javaslatot tettünk egy-egy alternatív – a TAP-H esetében jelentősen rövidített – kérdőívváltozatra is. Ezek érvényességét azonban érdemes későbbi kutatásokkal is igazolni, tekintettel a jelen vizsgálat pilotjellegére, valamint, a TRI esetében arra is, hogy a tételek kiválasztása bizonyos mértékig önkényes határérték megállapításával történt.

A két skála valamennyi alskálájának belső konzisztenciája legalább megfelelőnek, de több esetben jónak vagy egyenesen kiválóan mutatkozott, különösen az újonnan létrehozott alskálák esetében. A kérdőívek által mért technológiai attitűdök összességében függetlennek bizonyultak az általunk vizsgált egyéb pszichológiai jellemzőktől, azaz az alapvető személyiségvonásoktól és az általános jóllét mértékétől is. Ezekkel nem szignifikáns vagy szignifikáns, de gyenge kapcsolat mutatkozott a korrelációs elemzésekben, ami összességében a mérőeszközök divergens validitását erősíti.

Kivétel volt ez alól az énhatékonyság és a hozzáértés (TAP), illetve az énhatékonyság és a technológiai megoldásokkal kapcsolatos pozitív attitűdök (TRI) közötti gyenge-közepes erősségű pozitív irányú kapcsolat, amely arra utal, hogy a technológiai kompetencia egy általános énhatékonyság-élmény bázisán tud a legkönnyebben kifejlődni. A korrelációk erőssége azonban azt is jelzi, hogy a két újonnan lefordított kérdőív által mért magabiztosság, amely kifejezetten a technológiai megoldásokra vonatkozik, mégiscsak jelentős mértékben önálló konstruktum az általános énhatékonysághoz képest.

Egyes alskálák pontszámai összefüggést mutattak különböző szociodemográfiai változókkal is, amelyeket jövőbeni vizsgálatoknak is érdemes lehet figyelembe venni az adatfelvétel és az elemzések tervezésekor. Az életkor gyenge negatív összefüggésben állt a TAP valamennyi alskálájával, viszont gyenge pozitív kapcsolatot mutatott a TRI negatív attitűdjével. Ez jelzi, hogy önmagában az életkor valószínűleg nem játszik jelentős szerepet a technológiához való viszonyulás alakulásában, és ez megfelel a nemzetközi trendeknek (v.ö. Magotra és mtsai, 2015; Rojas-Méndez és Parasuraman, 2015; Yol, Serenko és Turel, 2006).

Hasonlóan gyenge pozitív összefüggést találtunk a szubjektív anyagi helyzet, valamint az Optimizmus és a Hozzáértés (TAP), illetve a TRI Pozitív Alskálákkal. Valamivel erősebb, közepes erősségűek voltak az internethasználat mértékével való együttjárások, és hasonló irányba mutatnak az okostelefonnal rendelkezők és nem rendelkezők csoportjai közötti különbségek is. Ez utóbbi eredmények azt erősítik, hogy a technológiai attitűdök, valamint a technológiai megoldásokkal kapcsolatos

konkrét választások és magatartás között közvetlen összefüggés lehet. Az okostelefon, illetve más infokommunikációs eszközök birtoklása szerepet játszhat továbbá a technológiához való viszony további alakulásában is.

Ami a nemi különbségeket illeti, habár azok nem markánsak, a megfigyelhető trend beleillik korábbi kutatások által felvázolt képbe. Ennek alapján úgy tűnik, hogy a férfiak nagy általánosságban valamivel kedvezőbben viszonyulnak a technológiához, mint a nők (az ilyen jellegű eredmények áttekintésért ld. Cai és mtsai, 2017).

Fontos megjegyezni, hogy habár különféle kutatások kimutatták a technológiával kapcsolatos speciális attitűdök és a technológia tényleges használatának összefüggését (pl. Parasuraman, 2000; Rojas-Méndez és Parasuraman, 2015), a mérőeszközök ilyen jellegű magyarországi tesztelése még várat magára.

Vizsgálatunk alapvető korlátjai között szerepel továbbá a hozzáférés alapú mintavétel, amely nem csupán egyenlőtlen nemi arányokat, de többek között a végzettséget, foglalkozási típusokat és a technológiahasználat mértékét és módjait tekintve sem reprezentálja kellő pontossággal a teljes populációt. Mintánkban lényegesen nagyobb volt a nők csoportja és bár az életkori terjedelem szélesnek tekinthető, fontos lehet a későbbiekben kifejezetten az idősebb (nyugdíjas) korosztályok körében is vizsgálni. A kitöltők többsége diplomás volt, akik különböző értelmiségi, szellemi foglalkozást űztek, jóval kevesebben voltak a szolgáltatási szektorban dolgozók, vagy a fizikai munkát végzők, illetve az alacsonyabb iskolázottságú és -jövedelmű személyek, pedig például korábbi vizsgálatokban az iskolázottság mértéke kimutathatóan

arányos a különböző technológiák használatával (Rojas-Méndez és Parasuraman, 2015; Magotra és mtsai, 2015).

Érdekes, hogy ezt az összefüggést jelen kutatásunk nem igazolta magyar mintán, de fontos megjegyezni, hogy a mintavételezés korlátozott volta miatt ennek az eredménynek a megbízhatóságát későbbi vizsgálatokkal lehet ellenőrizni. Érdekes lehet továbbá több adatot gyűjteni olyanoktól, akik nem csak munkájuk során, de szórakozáshoz is kevésbé vagy alig veszik igénybe az internetet (így az online adatfelvétel kisebb valószínűséggel érhetne el őket). Valamint fontos lehet feltárni, hogy a technológia-használat egyéb fajtái (például egészségügyi szolgáltatások vagy online felületen való vásárlás) milyen összefüggésben lehetnek a jelen tanulmányban vizsgált attitűdökkel.

Mindent egybevetve eredményeink afelé mutatnak, hogy a korábbi kutatásokkal összhangban a technológiára való készenlét és a technológia alkalmazására való hajlandóság érvényes koncepciók. Ezek – és a mérésükre kifejlesztett kérdőívek – jól használhatók magyar nyelvterületen és mintán is, alkalmazásuk hasznos lehet különböző technológiai eszközökkel, újításokkal kapcsolatos jövőbeni vizsgálatok számára. Jelen vizsgálatnak a felmérés pilotjellegének megfelelően nem lehetett célja, hogy véglegesen eldöntse a két mérőeszköz alkalmazhatóságának egymáshoz viszonyított előnyeit és korlátait. Rövidsége és magasabb differenciáltsága miatt jelen kutatás alapján a TAP-H tűnik olyan eszköznek, melyet érdemes lehet szélesebb körben is alkalmazni, de további kutatások kiegészíthetik a TRI-H-val kapcsolatos tapasztalatokat is.

SUMMARY

MEASUREMENT OF ATTITUDES TOWARD TECHNOLOGICAL SOLUTIONS: PSYCHOMETRIC PROPERTIES OF THE HUNGARIAN VERSIONS OF TRI AND TAP

Background and aims: Technological solutions gain importance in everyday life; however, considerable individual differences exist in personal attitudes toward them. The Technology Readiness Index (TRI; Parasuraman, 2000) and the Technology Adoption Propensity (TAP; Ratchford and Barnhart, 2012) questionnaire assess individual attitudes toward new technological solutions. In this study, we present the Hungarian versions of TRI and TAP along with their psychometric properties.

Methods. In a cross-sectional questionnaire study with adults ($n = 333$; 121 Male, 212 Female), we assessed TRI and TAP along with life satisfaction, self-efficacy and basic personality traits. Moreover, we gathered information on everyday use of IT technologies.

Results: Exploratory factor analyses of TRI and TAP provided evidence for an alternative factor structure compared to the original subscales. TRI was composed of a positive and a negative attitude dimensions, while Dependency and Vulnerability dimensions of the original TAP did not differentiate. Original and new subscales evidenced good internal reliability. Attitudes toward technology showed weak but interpretable associations with certain sociodemographic variables (age and gender), and adequate convergent and

discriminant validity with regard to other measures, for example life satisfaction ($r_s = -0,179^* - 0,134$), self-efficacy ($r_s = -0,117 - 0,275^{**}$), while they were largely independent of personality traits.

Discussion: According to the first data with Hungarian adaptations of TRI and TAP, these are reliable and valid measures that can be applied for investigating the technology related personal attitudes. However, further research is needed to develop the structural validity of the measures and to test its applicability in Hungarian samples. As a conclusion, we present potential domains of application.

Keywords: TRI, TAP, technological attitudes, explorative factor analysis, reliability, validity

IRODALOM

- CAI, Z., FAN, X., DU, J. (2017): Gender and attitudes toward technology use: A meta-analysis. *Computers Education*, 105. 1–13.
- FAQIH, K. M., JARADAT, M. I. R. (2015): Mobile healthcare adoption among patients in a developing country environment: Exploring the influence of age and gender differences. *International Business Research*, 8(9). 142–174.
- HAYTON, J. C., ALLEN, D. G., SCARPELLO, V. (2004): Factor retention decisions in exploratory factor analysis: A tutorial on parallel analysis. *Organizational Research Methods*, 7(2). 191–205.
- JOO, J. H. (2015): Understanding Korean college students' social commerce behavior through an integrated model of Technology Readiness, Technology Acceptance Model, and Theory of Planned Behavior. *Journal of Digital Convergence*, 13(7). 99–107.
- KERSCHNER, C., EHLERS, M. H. (2016): A framework of attitudes towards technology in theory and practice. *Ecological Economics*, 126. 139–151.
- KERSCHNER, C., WÄCHTER, P., NIERLING, L., EHLERS, M. H. (2018): Degrowth and Technology: Towards feasible, viable, appropriate and convivial imaginaries. *Journal of Cleaner Production*, 197(2). 1619–1636.
- KOPP, M. S., SCHWARZER, R., JERUSALEM, M. (1995): Hungarian adaptation of the General Self-Efficacy Scale. <http://userpage.fu-berlin.de/~health/hungar.htm> (Letöltés ideje: 2019. 07. 22.)
- KWON, H., KIM, J., PARK, Y. (2017): Applying LSA text mining technique in envisioning social impacts of emerging technologies: The case of drone technology. *Technovation*, 60–61, 15–28.
- LANCE, C. E., BUTTS, M. M., MICHELS, L. C. (2006): The sources of four commonly reported cutoff criteria: What did they really say? *Organizational Research Methods*, 9(2). 202–220.
- MAGOTRA, I., SHARMA, J., SHARMA, S. K. (2015): Technology adoption propensity of the banking customers in India: An Insight. *International Journal of Management, Accounting and Economics*, 2(2). 111–124.

- MARTOS, T., SALLAY, V., DÉSFALVI, J., SZABÓ, T., ITTZÉS, A. (2014): Az Élettel való Elégedettség Skála magyar változatának (SWLS-H) pszichometriai jellemzői. *Mentálhigiéne és Pszichoszomatika*, 15(3). 289–303.
- MATSUNAGA, M., (2010): How to factor-analyze your data right: do's, don'ts, and how-to's. *International Journal of Psychological Research*, 3(1). 97–110.
- MESKÓ, B. (2015): Commentary: We need to be better prepared for a technological future. *BMJ*, 1–2. doi: <https://doi.org/10.1136/bmj.h279> (Letöltés ideje: 2019. 07. 22.)
- MESKÓ, B., DROBNÍ, Z., BÉNYEI, É., GERGELY, B., GYÖRFFY, Z. (2017): Digital health is a cultural transformation of traditional healthcare. *Mhealth*, 3(38).
- MICK, D. G., FOURNIER, S. (1998): Paradoxes of technology: consumer cognizance, emotions, and coping strategies. *Journal of Consumer Research*, 25(2). 123–143.
- PARASURAMAN, A. (2000): Technology Readiness Index (TRI) a multiple-item scale to measure readiness to embrace new technologies. *Journal of Service Research*, 2(4). 307–320.
- PARK, E., BAEK, S., OHM, J., CHANG, H. J. (2014): Determinants of player acceptance of mobile social network games: An application of extended technology acceptance model. *Telematics and Informatics*, 31(1). 3–15.
- RAMTOHUL, I. (2015): The adoption of e-health services: Comprehensive analysis of the adoption setting from the user's perspective. *Health Policy and Technology*, 4(3). 286–293.
- RATCHFORD, M., BARNHART, M. (2012): Development and validation of the technology adoption propensity (TAP) index. *Journal of Business Research*, 65(8). 1209–1215.
- ROJAS-MÉNDEZ, J. I. A. PARASURAMAN, A. (2015): Consumers' readiness to accept technology-based products and services in developing countries: the Chilean experience. *Multidisciplinary Business Review* 8(1). 14–24.
- ROJAS-MÉNDEZ, J. I., PARASURAMAN, A., PAPADOPOULOS, N. (2017): Demographics, attitudes, and technology readiness: A cross-cultural analysis and model validation. *Marketing Intelligence Planning*, 35(1). 18–39.
- ROUMELIOTIS, M., MARIA, T. (2014): Perception and adoption of technology based services by students of higher education. *International Journal of Scientific and Research Publications*, 4(3). 1–5.
- SCHWARZER, R., JERUSALEM, M. (1995): Generalized Self-Efficacy scale. In Weinman, J., Wright, S., Johnston, M. (eds): *Measures in health psychology: A user's portfolio. Causal and control beliefs*: NFER-NELSON, Windsor. 35–37.
- SHAFFER, A. B. (1999): Brief bipolar markers for the Five Factor Model of personality. *Psychological Reports*, 84(3). 1173–1179.
- WALCZUCH, R., LEMMINK, J., STREUKENS, S. (2007): The effect of service employees' technology readiness on technology acceptance. *Information Management*, 44(2). 206–215.
- YOL, S., SERENKO, A., TUREL, O. (2006): Moderating roles of user demographics in the American customer satisfaction model within the context of mobile services. *Journal of Information Technology Management*, 17(4). 20–32.

A SZERZŐK MUNKAMEGOSZTÁSA

MARTOS Tamás: kérdőív-fordítás, adatgyűjtés megtervezése és lebonyolítása, statisztikai számítások, a tanulmány megszövegezése

KAPORNAKY Mihály: elméleti áttekintés, statisztikai számítások, az eredmények értelmezése, részvétel a tanulmány megszövegezésében

CSUKA Sára: elméleti áttekintés, adatgyűjtés megtervezése és lebonyolítása, részvétel a tanulmány megszövegezésében

SALLAY Viola: az eredmények értelmezése, részvétel a tanulmány megszövegezésében

MELLÉKLET

1. melléklet. A TRI magyar változata

Az alábbi skála segítségével jelölje meg, hogy mennyire igazak Önre az alábbi állítások!

1 2 3 4 5 6 7
Egyáltalán nem értek egyet Tökéletesen egyetértek

1	Önnek tetszik az elképzelés, hogy ügyeit számítógépen keresztül intézze, mert így nincs hivatali időhöz kötve.	1 2 3 4 5 6 7
2	Bármilyen Ön által elektronikusan végrehajtott üzleti tranzakciót később hitelesíteni kellene írásos formában is.	1 2 3 4 5 6 7
3	Ha csúcstechnológiás terméket vagy szolgáltatás vásárol, inkább az alapmodellt választja, és nem azt, amelyik sok extra funkcióval rendelkezik.	1 2 3 4 5 6 7
4	A technológia nagyobb befolyást biztosít az emberek számára a mindennapi életük fölött.	1 2 3 4 5 6 7
5	Úgy tűnik, hogy az Ön számára kevesebb problémát jelent a technológia kezelése, mint mások számára.	1 2 3 4 5 6 7
6	Ön biztos abban, hogy a gépek pontosan végrehajtják az utasításait.	1 2 3 4 5 6 7
7	Sokkal kényelmesebb használni azokat a termékeket és szolgáltatásokat, melyek a legújabb technológiát használják.	1 2 3 4 5 6 7
8	A technológia hatékonyabbá teszi Önt a foglalkozásában.	1 2 3 4 5 6 7
9	Ön a baráti körén belül általában az elsők között szerzi meg a legújabb megjelenő technológiákat.	1 2 3 4 5 6 7
10	Az olyan számítógépes programokat kedveli, melyek lehetővé teszik, hogy a saját igényeire szabja a dolgokat	1 2 3 4 5 6 7
11	Ha információt küld egy gépnek, vagy az interneten keresztül, akkor soha nem lehet biztos abban, hogy az tényleg eljut-e a megfelelő helyre.	1 2 3 4 5 6 7
12	A technológiáról tanulni ugyanolyan élvezetes lehet, mint maga a technológia.	1 2 3 4 5 6 7
13	Ön általában képes mások segítségével megérteni új csúcstechnológiás termékek és szolgáltatások működését.	1 2 3 4 5 6 7

14	Az érdeklődési körén belül Ön lépést tart a legújabb technológiai fejlesztésekkel.	1 2 3 4 5 6 7
15	Óvatosan kellene eljárni fontos emberi feladatok technológiával való helyettesítése során, mert az új technológia el tud romolni vagy szét-kapcsolhat.	1 2 3 4 5 6 7
16	Amikor Ön felhív egy céget, szívesebben beszél egy emberrel, mint egy géppel.	1 2 3 4 5 6 7
17	A technológia nagyobb mozgásteret biztosít az Ön számára	1 2 3 4 5 6 7
18	Néha azt gondolja, hogy a technológiai rendszereket nem úgy tervezték, hogy az átlagember is tudja használni.	1 2 3 4 5 6 7
19	Előnyben részesíti az elérhető legfejlettebb technológia használatát.	1 2 3 4 5 6 7
20	Nem tartja biztonságosnak, hogy megadjon egy bankkártyaszámot a számítógépen keresztül.	1 2 3 4 5 6 7
21	Mások Önhöz fordulnak tanácsért az új technológiákkal kapcsolatban.	1 2 3 4 5 6 7
22	Kínos, amikor mások szeme láttára akad problémája egy csúcstechnológias eszközzel.	1 2 3 4 5 6 7
23	Élvezetes kihívásnak tartja az új csúcstechnológias eszközök megismerését.	1 2 3 4 5 6 7
24	Nem tartja biztonságosnak, hogy bármilyen pénzügyi tevékenységet online bonyolítson le.	1 2 3 4 5 6 7
25	A technikai ügyfélvonalak nem hasznosak, mert ott az Ön számára érthetetlen kifejezésekkel magyarázzák meg a dolgokat.	1 2 3 4 5 6 7
26	Sok új technológiának vannak olyan egészségügyi vagy biztonsági kockázatai, melyeket csak azután fedeznek fel, miután emberek használták őket.	1 2 3 4 5 6 7
27	Úgy tűnik, a barátai többen tanulnak a legújabb technológiákról, mint Ön.	1 2 3 4 5 6 7
28	A csúcstechnológias termékekhez vagy szolgáltatásokhoz nem létezik egyszerűen megfogalmazott használati utasítás.	1 2 3 4 5 6 7
29	Aggódik amiatt, hogy az interneten keresztül elküldött információk láthatóak mások számára.	1 2 3 4 5 6 7
30	Amikor Ön technikai segítséget kap a csúcstechnológias termék vagy szolgáltatás forgalmazójától, akkor néha úgy érzi, hogy kihasználja valaki, aki Önnél nagyobb tudással rendelkezik.	1 2 3 4 5 6 7
31	Valahányszor automatizálnak valamit, Ön szükségét érzi, hogy körültekintően meggyőződjön arról, vajon a gép / számítógép nem követ-e el hibákat.	1 2 3 4 5 6 7
32	Nem szívesen folytat üzleti tevékenységet olyan hellyel, ahol csak online ügyintézés lehetséges.	1 2 3 4 5 6 7
33	Az emberi érintkezés nagyon fontos, amikor valaki üzleti kapcsolatban áll egy vállalattal.	1 2 3 4 5 6 7

Optimizmus (*Optimism*) Alskála: 1, 4, 6, 7, 8, 10, 12, 17, 19

Innovativitás (*Innovativeness*) Alskála: 5, 9, 13, 14, 21, 23, 27 (fordított)

Diszkomfort (*Discomfort*) Alskála: 3, 15, 18, 22, 25, 26, 28, 30

Bizonytalanság (*Insecurity*) Alskála: 2, 11, 16, 20, 24, 29, 31, 32, 33

2. melléklet. A TAP magyar változata
Jellemezze önmagát az alábbi állítások segítségével!

1 2 3 4 5 6 7

Egyáltalán nem értek egyet Tökéletesen egyetértek

1	Úgy érzem, túlságosan függök a technológiától.	1 2 3 4 5 6 7
2	Úgy gondolom, a csúcstechnológias vállalatok meggyőznek minket arról, hogy olyan dolgokra van szükségünk, amelyekre valójában nincsen.	1 2 3 4 5 6 7
3	A technológia megkönnyíti, hogy megtegyem azokat a dolgokat, amiket akarok, akkor, amikor akarom.	1 2 3 4 5 6 7
4	A technológia segít megvalósítani a szükséges változásokat az életemben.	1 2 3 4 5 6 7
5	Az új technológia túlságosan megkönnyíti a vállalatoknak és más embereknek, hogy beférkőzzenek a magánéletembe.	1 2 3 4 5 6 7
6	A technológia jobban irányítja az életemet, mint amennyire én irányítom a technológiát.	1 2 3 4 5 6 7
7	Óvatosnak kell lennem a technológia használata során, mert a technológiát bűnözők is felhasználhatják ellenem.	1 2 3 4 5 6 7
8	Az új technológiák megkönnyítik az életem.	1 2 3 4 5 6 7
9	Minél többet használok egy új technológiát, annál inkább a rabszolgájává válok.	1 2 3 4 5 6 7
10	Az emberek hozzám fordulnak tanácsért az új technológiákkal kapcsolatban.	1 2 3 4 5 6 7
11	Úgy tűnik, hogy számomra kevesebb problémát jelent a technológia kezelése, mint másoknak.	1 2 3 4 5 6 7
12	Mások segítsége nélkül is képes vagyok megérteni új csúcstechnológias termékek és szolgáltatások működését.	1 2 3 4 5 6 7
13	A technológia nagyobb befolyást biztosít számomra a mindennapi életem fölött.	1 2 3 4 5 6 7
14	Örömet lelem abban, amikor új technológiák működésére jövök rá.	1 2 3 4 5 6 7

Optimizmus (Optimism) Alskála: 3, 4, 8, 13

Hozzáértés (Proficiency) Alskála: 10, 11, 12, 14

Függés (Dependence) Alskála: 1, 6, 9

Kiszolgáltatottság (Vulnerability) Alskála: 2, 5, 7