

A térdprotézisműtéti páciensek klinikai eredménnyel kapcsolatos elvárásainak vizsgálata - a Hospital for Special Surgery Knee Replacement Expectations Survey magyar nyelvű adaptációja

Doktori tézisek

Lengyel Lívია

Semmelweis Egyetem Doktori Iskola
Mentális Egészségtudományi Tagozat
Interdiszciplináris társadalomtudományok program



Témavezető: Dr. Lám Judit, Ph.D. habil egyetemi docens

Hivatalos bírálók: Dr. Patczai Balázs, Ph.D. egyetemi adjunktus
Dr. Valasek Tamás, Ph.D. főiskolai docens

Komplex vizsga szakmai bizottság:

Elnök: Dr. Albert Fruzsina, Ph.D. egyetemi tanár

Tagok: Dr. Danis Ildikó, Ph.D. tudományos főmunkatárs
Dr. Patczai Balázs, Ph.D. egyetemi adjunktus

Budapest
2026

I. BEVEZETÉS

Az ortopéd sebészet – különösen az olyan elektív beavatkozások, mint a térd- vagy csípőprotézis-műtétek – területén egyre nagyobb hangsúlyt kap a betegközpontú ellátás. Ebben a kontextusban a megközelítés lényege, hogy az ellátás ne csupán a betegség kezelésére, hanem a teljes emberre irányuljon, a terápiás döntések során vegyék figyelembe a betegek értékeit, preferenciáit, valamint élethelyzetét annak érdekében, hogy az ellátás kimenetele és eredménye a beteg szempontjából is a legjobb legyen.

A térdprotézis-beültetés napjaink egyik leggyakrabban végzett ortopédiai beavatkozása, amelynek elsődleges indikációja az előrehaladott osteoarthritis. A demográfiai változások – különösen a populáció öregedése – következtében a beavatkozások száma világszerte folyamatosan emelkedik. A műtét célja a fájdalom csökkentése, a funkcionális állapot javítása és az életminőség növelése, azonban a klinikai sikeresség és a beteg által megélt eredmény nem minden esetben egyezik.

A szakirodalom rámutat arra, hogy a térdprotézis-műtéten átesett betegek egy jelentős hányada – különböző vizsgálatok szerint 12-22% – a beavatkozást követően is elégedetlenségről számol be, még komplikációmentes műtét mellett is. Ez a jelenség rávilágít arra, hogy az objektív klinikai mutatók önmagukban nem elegendők a kimenetek teljes körű értékeléséhez. A beteg által megélt eredmények, percepciók és különösen a preoperatív elvárások kulcsszerepet játszanak a műtéti siker szubjektív megítélésében.

A páciensközpontú ellátás gyakorlati megvalósításának egyik fontos eszköze a betegek percepcióinak mérése (patient-reported outcome measures, PROM). Ezek a sztenderdizált, validált kérdőívek lehetővé teszik a betegek szubjektív állapotának, funkcionális képességeinek és életminőségének értékelését. A PROM-ok mellett egyre nagyobb figyelem irányul a betegek műtéttel kapcsolatos elvárásainak vizsgálatára. A preoperatív elvárások komplex pszichoszociális tényezőt képviselnek, amelyek szoros összefüggést mutathatnak a posztoperatív elégedettséggel, a funkcionális eredményekkel és az életminőség alakulásával. A kutatások alapján nem csupán az elvárások szintje, hanem azok teljesülése meghatározó a beteg által megélt sikeresség szempontjából. Az irreális vagy nem megfelelően kezelt elvárások növelhetik az elégedetlenség kockázatát, míg a reális, jól kommunikált várakozások hozzájárulhatnak a kedvezőbb kimenetekhez.

Az elvárások strukturált mérésére több eszköz is rendelkezésre áll, azonban ezek közül kiemelkedik a Hospital for Special Surgery Knee Replacement Expectations Survey (HSS-KRES), amely kifejezetten a térdprotézis-műtetre váró betegek preoperatív elvárásainak felmérésére készült. A kérdőív lehetőséget biztosít arra, hogy a betegek elvárásai sztenderdizált formában kerüljenek rögzítésre, és összevethetők legyenek a posztoperatív eredményekkel, az elvárások teljesülésével. Nemzetközi alkalmazása széles körű, ugyanakkor magyar nyelvű, validált változata a kutatás megkezdése előtt nem állt rendelkezésre.

A betegelvárások alakulásában és értelmezésében meghatározó szerepet játszik az egészségértés, amely befolyásolja a betegek információfeldolgozási képességét, döntéshozatalát és terápiás együttműködését. Az alacsonyabb egészségértés összefüggést mutathat a nem megfelelő elvárások kialakulásával, valamint a kedvezőtlenebb szubjektív kimenetekkel, így vizsgálata elengedhetetlen a páciensközpontú ellátás komplexitásában.

Doktori kutatásom célja, hogy átfogó képet adjon a térdprotézis-műtési páciensek klinikai eredményekkel kapcsolatos elvárásairól, valamint ezek összefüggéseiről a szociodemográfiai tényezőkkel és az egészségértéssel. A kutatás központi eleme a HSS-KRES kérdőív magyar nyelvű adaptációja és statisztikai validálása.

II. CÉLKITŰZÉS

A kutatás elsődleges célja a Hospital for Special Surgery Knee Replacement Expectations Survey (HSS-KRES) magyar nyelvű változatának kulturális és pszichometriai validálása térdprotézisre váró betegek körében, valamint a betegelvárások alakulásának vizsgálata különféle szociodemográfiai, egészségértési és döntéshozatali tényezők függvényében.

Célkitűzések és hipotézisek

- 1.** Hospital for Special Surgery Knee Replacement Expectations Survey (HSS-KRES) adaptálása magyar nyelvre, valamint statisztikai validálása magyar, térdprotézis-műtetre váró páciensek körében.
- H1.** A nyelvi és kulturális adaptáció sikeres, a kérdőív alkalmas a klinikai gyakorlatban történő bevezetésre, eredménye összhangban van a nemzetközi validálási eredményekkel.

2. A páciensek egészségértési szintjének, valamint a páciensek műtét előtti elvárásainak összefüggésének vizsgálata magyar térdprotézis-műtetre váró páciensek körében.
 - H2. A magasabb egészségértéssel rendelkező betegek magasabb elvárásokat fogalmazznak meg.

3. A szociodemográfiai változók, a preoperatív állapot, a finanszírozási forma (állami - vagy magánműtét) és az elvárások összefüggésének vizsgálata, magyar térdprotézis-műtetre váró páciensek körében.
 - H3.a A betegek elvárásai eltérnek a szociodemográfiai paraméterek és az ellátás finanszírozási típusa szerint.
 - H3.b. A magánellátásban részesülő betegek magasabb elvárásokat fogalmazznak meg.

4. A műtéti helyszín, elsősorban a magánfinanszírozású helyszín választását befolyásoló tényezők vizsgálata, magyar térdprotézis-műtetre váró páciensek körében.
 - H4.a. A páciensek döntésében meghatározó tényezők a várólista kikerülése, a beavatkozás felgyorsítása, a sebész személye.
 - H4.b. A páciensek döntésében kevésbé jelenik meg az érzékenység.

5. Annak feltárása, hogy milyen triggerok határozzák meg a térdprotézis-műtettel kapcsolatos döntést, és mennyi idő telik el a diagnózis és a műtét között.
 - H5.a. A páciensek hosszú éveken keresztül halogatják a protézis beültetését. A páciensek nagyobb része az aktív családi életbe, fájdalommentes munkavégzésbe való visszatérés miatt szánja rá magát a műtetre.
 - H5.b. A műtéti döntésben szerepet kap egy jelentős életesemény teljesértékű megélése.

III. MÓDSZEREK

HSS-KRES nyelvi adaptáció

A Hospital for Special Surgery Knee Replacement Expectations Survey (HSS-KRES) magyar nyelvi adaptációja az ISPOR tízlépéses, kifejezetten PROM-kérdőívek kulturális

és nyelvi adaptációjára kidolgozott iránymutatása alapján történt, a jogtulajdonossal történt előzetes egyeztetés után.

A kutatásban használt eszközök és kérdéskategóriák

- **HSS-KRES:** a térdprotézis-műtét klinikai eredményeivel kapcsolatos preoperatív pácienselvárások mérésére alkalmazott kérdőív.
- **WOMAC:** a betegek fájdalmát, a végtag merevségét és funkcionális állapotát vizsgáló, osteoarthritis-specifikus mérőeszköz, 1999 óta magyar nyelven elérhető PROM eszköz.
- **BRIEF:** rövid egészségértés-szűrő kérdőív, amely a betegek egészségügyi információk megértésével és használatával kapcsolatos kompetenciáit méri.
- **Szociodemográfiai kérdések:** a minta társadalmi és demográfiai jellemzőinek feltárására szolgáló kérdéscsoport.
- **A műtét körülményeivel kapcsolatos kérdések:** a műtét tervezett idejére, helyszínére, finanszírozására, valamint a műtési döntés időbeli előzményeire vonatkozó kérdések.
- **A műtési döntést befolyásoló tényezőkre vonatkozó kérdések:** a protézisműtét vállalásában szerepet játszó egyéni, családi vagy élethelyzeti triggererek feltárására szolgáló kérdésblokk.

Minta-1 mintavétel

A pilot adatfelvétel 2023 júniusában történt online kérdőíves formában, térd- és csípőprotézis-műtetre váró betegek körében. A résztvevőket közösségimédia-felületeken, releváns betegcsoportokban toboroztuk; beválasztási feltétel volt, hogy a válaszadó magyarországi intézményben, legfeljebb 6 hónapon belüli protézisműtési időponttal rendelkezzen. A mintavétel során elsősorban a kutatásban alkalmazott kérdőív saját kérdéseit kívántuk validálni.

Minta-2 mintavétel

A validálási vizsgálat mintájának adatfelvétele 2023. július 1. és 2024. június 30. között zajlott papíralapú és online formában. A résztvevők toborzása állami és magánellátásban, valamint online betegcsoportokban történt; a beválasztási kritérium szerint azok a felnőtt

beteges kerülhetnek be, akiknél ortopéd szakorvos térdprotézis-beültetést javasolt, és a műtetre 6 hónapon belüli időponttal rendelkeztek; a kutatás etikai engedéllyel zajlott (ETT-TUKEB: BM/15434-1/2023).

IV. EREDMÉNYEK

A kutatás és a validált eszköz erősségei

A HSS-KRES kérdőív egyedisége abban áll, hogy nem általános betegelégedettséget mér, hanem egyedi, preoperatív elvárásokat strukturált módon képes vizsgálni térdprotézis-műtéti páciensek körében. A mérés eredményei nem mutatnak érdemi, szisztematikus torzulást a vizsgált szociodemográfiai és egyéb változók mentén. Egyes változókkal (nem, kor, iskolázottság, foglalkoztatottság, finanszírozás formája, várakozási idő) jelentéktelen összefüggések voltak kimutathatók, amik nem eredményeztek markáns, strukturális eltéréseket a skála működésében. Tehát a HSS-KRES esetében nem azonosítható olyan domináns háttérváltozó, amely a skála működését érdemben torzítaná, a kimutatott összefüggések gyenge erősségűek, a konstrukció stabil és konzisztens. Ennek alapján az eszköz a teljes vizsgált betegpopuláció elvárásmintázatát képes reprezentálni. A magyar HSS-KRES esetében a felszíni és tartalmi validitás megalapozottnak tekinthető, mivel a kérdőív tételei közvetlenül a térdprotézis-műtéttel kapcsolatos páciensselvárásokra irányulnak, megalkotását multidiszciplináris szakértői munka, valamint a páciensek kvantitatív és kvalitatív lekérdezése előzte meg. A Wild-féle fordítási és kulturális adaptációs protokoll alkalmazása biztosította a tartalmi megfelelés megőrzését a magyar nyelvi és kulturális környezetben. A nemzetközi adaptációs tapasztalatok alapján a kérdőív kulturálisan stabil konstrukciónak tekinthető. A HSS-KRES kérdőív a megbízhatósági vizsgálatok alapján kiváló belső konzisztenciát mutat, a skála stabil és koherensen mér. A szerkezeti validitás vizsgálata során az eredeti egyfaktoros modell csak szakmailag indokolható modellmódosítások után mutatott elfogadható illeszkedést, ezért a konstruktumvaliditás jelenleg támogató, de további megerősítést igénylő bizonyítéknak tekinthető.

A konvergens validitás igazolása a jelen vizsgálatban nem volt sikeres. Ennek értelmezése azonban körültekintést igényel, mivel a HSS-KRES és a WOMAC eltérő konstruktumokat mérnek. Míg a WOMAC elsősorban a fájdalmat, merevséget és funkcionális állapotot vizsgálja, addig a HSS-KRES a műtéttel kapcsolatos jövőbeni

elvárásokat méri. A WOMAC Expectations kérdőív alkalmazása lehetséges alternatívaként felmerült, azonban ezt nem tekintetem optimális referenciaeszköznek. Egyrészt önállóan nem validált mérőeszközzől van szó, másrészt a HSS-KRES korábbi nemzetközi adaptációs vizsgálataiban sem szolgáltatott egyértelmű bizonyítékot a konvergens validitás alátámasztására. A konvergens validitás bizonyításának nehézsége nemcsak a magyar adaptáció sajátossága, hanem a HSS-KRES teljes nemzetközi validációs irodalmában visszatérő módszertani kihívás, mivel jelenleg nem áll rendelkezésre olyan széles körben elfogadott és megfelelően validált referenciaeszköz, amely ugyanazt a konstruktumot mérné. A konvergens validitás hiánya ezért nem feltétlenül a HSS-KRES gyengeségét tükrözi, hanem részben a megfelelő referenciaeszköz hiányából fakad. A magyar HSS-KRES jelenleg nem tekinthető minden validitási dimenzió tekintetében véglegesen igazolt mérőeszköznek, ugyanakkor a rendelkezésre álló bizonyítékok alapján alkalmas és ígéretes eszköz a térdprotézis-műtéttel kapcsolatos pácienselvárások magyar nyelvű vizsgálatára.

A magyar térdprotézis-műtéti páciensek elvárásai

Az átlagos HSS-KRES érték alapján a betegek többsége reálisan optimista módon tekint a műtét várható eredményeire. A legfontosabb elvárások közé a fájdalomcsillapítás és a mobilitás javulása tartozott. A legmagasabb átlagos érték a rövid távú járás javulásához kapcsolódott, ezt követte a fájdalom enyhülése, valamint a közepes távú gyaloglás javulása. Különösen hangsúlyos eredmény, hogy a betegek által leggyakrabban legfontosabbnak megjelölt cél a segédeszköz elhagyása volt. Ez a magyar ellátási környezet sajátosságaival is összefügghet, mivel a hosszabb várakozási idő miatt a betegek a műtét idejére gyakran előrehaladottabb funkcionális romlással és segédeszköz-használattal élnek. A lépcsőzés javulása szintén fontos elvárásként jelent meg, ugyanakkor a térdelés, a guggolás, valamint a sport- és szabadidős aktivitások visszanyerésével kapcsolatban már jóval visszafogottabb várakozások voltak megfigyelhetők. A mindennapi aktivitások, a testhelyzet-változtatás, az interperszonális kapcsolatok és a lelki jóllét javulása ugyanakkor egyértelműen arra utal, hogy a betegek nem pusztán fájdalomcsillapítást várnak a műtéttől, hanem komplex életminőség-javulást.

A magyar pácienselvárások összehasonlítása nemzetközi kutatási eredményekkel

A magyar minta demográfiai jellemzői (átlagéletkor: 68,5 év; nők aránya: 58%) jól illeszkednek a nemzetközi vizsgálatokhoz, ahol hasonló életkori és nemi megoszlás figyelhető meg. A HSS-KRES elvárásindexek nemzetközi szinten széles tartományban (60–85%) mozognak, amelyben a magyar minta (76,6%) a felső mezőnybe tartozik. Az elvárásprofil tartalmilag nagymértékben megegyezik a nemzetközi eredményekkel: a fő prioritások minden vizsgálatban a fájdalomcsillapítás, a mobilitás javítása és az önállóság visszanyerése. Bizonyos különbségek kulturális és ellátórendszeri sajátosságokkal magyarázhatók (pl. segédeszköz elhagyása, munkába való visszatérés jelentősége). Összességében megállapítható, hogy a magyar eredmények jól illeszkednek a nemzetközi trendekhez, így a HSS-KRES hazai adaptációja alkalmas nemzetközi összehasonlításokra és klinikai alkalmazásra is.

A magyar páciensek egészségértése

A vizsgálatban mért egészségértési szint (BRIEF átlag: 14,04) alacsonyabb a nemzetközi (15,39) és a korábbi hazai (15,00) értékeknél, ugyanakkor azokhoz hasonló mintázatot mutat. A betegek jelentős része nem rendelkezik megfelelő egészségértéssel: a mintában az inadekvát (36,4%) és marginális (35,4%) szintek dominálnak, míg a megfelelő egészségértés aránya alacsony (28,2%). Ez az eredmény megerősíti a korábbi hazai trendeket, és klinikai szempontból kedvezőtlen képet jelez a térdprotézisre váró populáció egészségértéséről. A nemzetközi adatokkal ellentétben a nemek közötti különbséget nem sikerült kimutatni, illetve az egészségértés nem mutatott összefüggést a műtéti elvárásokkal (HSS-KRES).

Limitációk

A HSS-KRES kérdőív validálása során limitációt jelent, hogy egy állami kórházban, valamint két magánintézményben végeztük az adatfelvételt. A kaposvári magánkórház esetében torzító tényező, hogy a vezető ortopéd sebész (akinek páciensei döntően részt vettek a kutatásban) válogatott, magas iskolai végzettségű patientúrával rendelkezik.

A 173 fős minta közepes méretűnek tekinthető, egyes pszichometriai vizsgálatokhoz a validációs folyamat során nem mutatkozott elegendőnek.

Az eredeti HSS-KRES kérdőív faktorstruktúráját nem, vagy nem megfelelően dokumentálva vizsgálták a korábbi tanulmányok. Vizsgálatunkban a HSS-KRES kérdőív egyfaktoros struktúrája nem illeszkedett, szükség volt a modifikációs indexek alkalmazására, modellfinomításra. Egyéb, az elvárásokat mérni képes eszköz hiányában konkurens validitást nem tudtunk vizsgálni, a konvergens validitás pedig nem járt szignifikáns eredménnyel a WOMAC értékekkel. Ahogyan nem tudtunk a HSS-KRES kérdőív és a BRIEF egészségértés érték között statisztikailag szignifikáns együttjárást bizonyítani.

V. KÖVETKEZTETÉSEK

A térdprotézis-műtetre váró betegek elvárásai változatosak, ám leggyakrabban a fájdalom csillapítását, a mozgásképesség visszanyerését és a mindennapi funkciók helyreállítását emelik ki. Kutatásunk során egyrészt elvégeztük a Hospital for Special Surgery Knee Replacement Expectations Survey (HSS-KRES) magyar nyelvű adaptációját, valamint pszichometriai vizsgálatát, továbbá ennek részeként feltérképeztük a hazai térdprotézis-műtėti betegpopuláció elvárásait. A kérdőív lehetővé teszi a páciens egyedi elvárásainak strukturált feltérképezését, és párhuzamosan méri azok pre- és posztoperatív teljesülését, így támogatva a reális célkitűzést és a személyre szabott betegedukációt.

A hazai kutatásból kiderült, hogy az átlagéletkor, valamint a nők aránya illeszkedik a nemzetközi adatokhoz. Mintánk a lakóhely típusára reprezentatív volt, de regionálisan az adatfelvételtől adódóan felülreprezentált volt a somogyi megyeszékhely. Mintánkban állami - és magánkórházi pácienseket kérdeztünk, ahol utóbbi esetében többségben voltak a felsőfokú végzettséggel rendelkezők, illetve általában jellemző volt, hogy inaktív nyugdíjasok képezik a műtėti betegpopulációt. A szociodemográfiai tényezők és az elvárások kapcsolatában nem találtunk jelentős összefüggést, továbbá a műtét finanszírozási formája sem volt hatással a páciensek elvárásaira. A magánfinanszírozású műtétet választó páciensekről megállapítottuk, hogy döntésükre a sebész személye van a legnagyobb befolyással, emellett az érzékenység nem jellemző. Az első diagnózistól a műtėti döntésig terjedő betegúton nem tudtunk olyan életeseményeket azonosítani, amik a páciens műtėti döntésében triggerként működnek.

A magyar HSS-KRES több validitási dimenzió mentén kedvező bizonyítékokat mutat, míg a konvergens és prediktív validitás további vizsgálata indokolt. Így a magyar HSS-

KRES jelenleg nem tekinthető minden validitási dimenzió tekintetében véglegesen igazolt mérőeszköznek, ugyanakkor a rendelkezésre álló bizonyítékok alapján alkalmas és ígéretes eszköz a térdprotézis-műtéttel kapcsolatos pácienselvárások magyar nyelvű vizsgálatára, úgy klinikai, mint kutatási felhasználás során.

A HSS-KRES kérdőívet számos, más szerzők által is detektált diszkrepancia jellemzi, gyors alkalmazása korlátos, számítása hibát rejt, illetve a több, egymással ellentmondó kérdőívváltozat nehezíti a nemzetközi kutatások transzparens vizsgálatát. Mindezek ellenére a leggyakrabban használt, sztenderdizált, validált eszköz, ami a legjellemzőbb, nagyízületi protetikai műtéttel kapcsolatos pácienselvárásokat képes lefedni.

Az egészségértés mérésére a gyorsan elvégezhető, mindössze négy kérdésből áll BRIEF kérdőívet alkalmaztuk, ami a korábbi hazai tapasztalatokhoz illeszkedő eredményt hozott. A kérdőív a magyar mintán megbízható volt, de az elvárás kérdőívvel nem tudtunk szignifikáns összefüggést kimutatni. Ugyanakkor a nemzetközi tapasztalatokat megerősítettük, az iskolázottak, jobb anyagi helyzetűek (közvetetten a magánfinanszírozású beavatkozást igénybevevők) magasabb BRIEF egészségértésértékekkel rendelkeznek.

Új eredmények

A betegközpontú ellátás jelentős attribútuma a páciens jobb megértése. A sikeres térdprotézis-beültetéshez e törekvés mentén szükséges megismerni a páciens műtét előtti állapotát, valamint elvárásait, illetve a műtét után megélt klinikai eredményeket, továbbá az elvárások teljesülését.

Kutatásunk e törekvéseket a következő új eredményekkel támogatta:

- Magyarországi gyakorlatban nincs alkalmazásban olyan kérdőív, mely a betegek műtét előtti klinikai eredményekkel kapcsolatos elvárásait térképezi fel nagyízületi protetikai műtéteket megelőzően. Erre szállítottunk egy nemzetközi szakirodalomban széles körben alkalmazott, sztenderdizált-validált eszközt, a Hospital for Special Surgery Knee Expectation Survey-t.
- Elkészítettünk az eszközre – Hospital for Special Surgery Knee Expectation Survey – egy új javaslatot, ami feloldja a kutatás során a kérdőívvel kapcsolatos diszkrepanciákat, segíti a felmérést és feldolgozást.

- Feltérképeztük a magyarországi térdprotézis-műtési betegek klinikai eredményekkel kapcsolatos elvárásait, preoperatív funkcionális állapotukat, valamint egészségértésüket.
- Mindezen eredményeket nem csak hazai, hanem ismereteink szerint nemzetközi viszonylatban is elsőként hasonlítottuk össze más országok, vizsgálatok eredményével, rávilágítva az együttjárásokra, illetve különbségekre.
- Magyarországon elsőként vizsgáltuk csípő- és térdprotézis-műtési betegpopulációban a műtési döntést befolyásoló tényezőket, valamint a magánkórházat választó páciensek preferenciáit.

Javaslatok a klinikai gyakorlat számára

Az elvárásokat és percepcióit mérő pácienskérdőívek az ellátásban

Ahogy azt több szerző is jelzi, illetve törekvésemben magam is megfogalmaztam, a páciensközpontú ellátásban napi gyakorlatban van szükség a páciensek percepciónak, fájdalmi- és funkcionális értékeinek, illetve elvárásainak mérésére. A betegközpontú gondolkodás egyik feltétele, hogy a kizárólag kutatási célú kérdőívek és PROM alkalmazások mellett a hétköznapi ellátásba is megérkezzenek ezek a mérések. Természetesen tisztában vagyok vele, hogy a jelenkor hazai egészségügyi rendszerében mire van, vagy épp nincs idő és teljesítménykényszer, mégis a mérhető, indikátor- és adataalapú egészségügy mellett teszek hitet.

A HSS-KRES eszközt megalkotó Mancuso és szerzőtársai klinikai háttérét adó manhattani Hospital for Special Surgery (New York, Egyesült Államok) intézményben a napi gyakorlatban, rendszerszinten alkalmazzák az elvárás- és egyéb, fejlesztésükben létrejött PROM kérdőíveket térd- és csípőprotézis-műtét esetén. Így a kutatásunk fókuszában álló HSS-KRES mellett a Hip injury and Osteoarthritis Outcome Score (HOOS), valamint a Knee injury and Osteoarthritis Outcome Score (KOOS) kérdőíveket. Az Egyesült Királyságban elvárás-kérdőív nem, de térdprotézis-műtétek esetében az Oxford Knee Score van használatban. Mint a National Health Service (NHS) publikus adatbázisából kiderül, a térdprotézis-műtési pácienseknél a preoperatív eredmény 68,3%-nál, míg a posztoperatív mérés 36,2%-nál áll rendelkezésre (NHS). Mint azt a nemzeti protézisregisztereket vizsgáló irodalomkutatásban feltártuk, az ellátási rutin része a PROM kérdőív továbbá Írországban, Hollandiában és Svédországban.

A PROM eszközök lehetőséget teremtenek a páciensek bevonására és az ellátás javítására, segítségükkel általánosságban felmérhetőek a tünetek és azok súlyossága, támogatják a terápiás döntést, illetve az orvos-beteg-kommunikációt, biztosítják továbbá az eredmények és egészségi állapot, jóllét nyomon követését. A PROM eszközök a nagyüzleti protetikai ellátásban növelik a betegek bizalmát, együttműködését, valamint támogatást nyújtanak az orvosnak az elvárások kezelésében, a közös döntéshozatalban, majd a műtétet követően a klinikai eredmények és a kiinduló állapot összevetésében. Ugyanakkor a PROM kérdőívek integrálása az ellátásba összetett folyamat, amely a betegutat, továbbá technológiai és szervezeti tényezőket is érint. A PROM kérdőívek az egyén szintjén túl egyik legnagyobb előnye, hogy adott ortopéd sebésznél, ortopédiai osztályon belül, de akár országos és világviszonylatban is képessé válunk az egyéni eredmények és sebészi teljesítményeket értékelni és összehasonlítani. Ezeket szükséges kiegészíteni az elvárások műtét előtti felmérésével (mint például a HSS-KRES), majd a műtétet követő visszamérésekkel. Többek között ezen sztenderdizált, validált mérőeszközök teszik lehetővé, hogy a betegközpontú ellátásra törekvésben a páciens percepciói, elvárásai, valamint ezek változásai és utánkövetése is helyet kapjon a terápiás folyamatban, úgy az egyén, mint a teljes betegpopuláció szintjén.

Egészségértés alapú betegedukáció

Sztenderdizált, validált eszközök hiányában az ortopéd sebész csak a ráutaló magatartásból tud következtetni a páciens alacsony egészségértési szintjére, ami nem csak az elvárásokra hat negatívan, hanem a pre- és posztoperatív szakaszban is gátolja a terápiás együttműködést. Az egészségértés javítása, a betegedukáció jelentős potenciált kínál az ortopédiai ellátásban, a páciens által megélt eredményesség javítására, a páciens elköteleződésének támogatására. Az egészségértési szinthez igazított edukációs anyagok hozzájárulnak a jobb megértéshez és bevonódáshoz. Az egészségértés alapú betegedukáció és műtéti tájékoztatás túlmutat az elvárások reális mederben tartásán vagy a páciens által megélt klinikai eredmények javításán, etikai és betegjogi kérdéseket is felvet, hiszen megfelelő értés nélkül nem beszélhetünk tájékozott beleegyezésről sem.

Az irodalom több betegedukációs módszert felsorakoztat, ilyenek a személyes tanácsadás (konzultáció), a csoportos oktatás, valamint a digitális és nyomtatott, írott tájékoztatók. A személyes, egyéni oktatás lehet a leghatékonyabb forma, hiszen lehetőséget ad a beteg

kérdéseinek megválaszolására és a személyre szabott információadásra. A csoportos oktatás, különösen, ha abban a betegút több szereplője (ortopéd sebész, aneszteziológus, gyógytornász, nővér) is szót kap, könnyen kivitelezhető betegedukációs módszer, támogatja a pácienszt a szükséges információk beszerzésében. A szisztematikus áttekintések megerősítik, hogy a betegedukáció, a betegoktató programok mérséklék a műtét előtti szorongást, rövidítik a kórházi bennfekvést, továbbá csökkentik a posztoperatív fájdalmat, valamint javíthatják a funkcionális eredményeket és a páciens által megélt műtéti eredményeket, az elégedettséget. Végezetül a PROM-kérdőívek beépítése a betegedukációba segíti mind az edukációs folyamat nyomon követését, mind a beavatkozások eredményének mérését.

VI. SAJÁT PUBLIKÁCIÓK JEGYZÉKE

Az értekezés témájában megjelent saját publikációk jegyzéke

- Ilyés, M., Zomborszky, M., Lengyel, L., Gimesi, C., & Szabó, I. (2021). Innovatív technikák a térdprotetikában. *Fizioterápia: A Magyar Gyógytornász-Fizioterapeuták Társasága szakmai folyóirata*, 30(2–3), 18–27.
- Jillek, B., Kauth, Z., Lengyel, L., Gimesi, C., & Szabó, I. (2021). A térdprotézisek történelme. *Fizioterápia: A Magyar Gyógytornász-Fizioterapeuták Társasága szakmai folyóirata*, 30(2–3), 3–11.
- Lengyel, L., Ilyés, M., Szabó, I., & Lám, J. (2025). Mapping patient information needs through Internet search trends: Insights from hip and knee replacement surgeries. *Journal of Orthopaedic Reports*, Article 100699. <https://doi.org/10.1016/j.jorep.2025.100699>
- Lengyel, L., & Lám, J. (2024). Az intézményválasztás döntési háttere és páciensmotivációja a magánfinanszírozású nagyízületi protetikai műtétek esetében. *IME Innováció Menedzsment Egészségügy*, 23(1), 18–24. <https://doi.org/10.53020/IME-2024-103>
- Lengyel, L. (2023). Az egészségügyi online kommunikációs környezet, valamint annak pandémia okozta változásai az internetkeresési trendek tükrében. *IME Innováció Menedzsment Egészségügy*, 22(3), 38–43. <https://doi.org/10.53020/IME-2023-305>

- Lengyel, L., & Lám, J. (2024). Evaluation of National knee arthroplasty annual reports [Poster presentation]. Semmelweis Egyetem PhD-napok.
- Lengyel, L., & Lám, J. (2023). Evaluation of the patient's clinical outcome expectations regarding total knee replacement – a systematic review [Poster presentation]. Semmelweis Symposium.
- Lengyel, L., & Lám, J. (2023). Evaluation of the patient's clinical outcome expectations regarding total knee replacement [Poster presentation]. Semmelweis Egyetem PhD-napok.
- Lengyel, L., Szabó, I., & Lám, J. (2022). A páciensek által értékelt klinikai eredmények szerepe a térdprotézis-beültetés során, az Oxford Knee Score és Forgotten Joint Score hazai adaptálásának első tapasztalatai. *IME Innováció Menedzsment Egészségügy*, 21(2), 29–36. <https://doi.org/10.53020/IME-2022-203>
- Lengyel, L., Szabó, I., & Lám, J. (2022). A páciensek által értékelt klinikai eredmények szerepe a térdprotézis-beültetés során, az Oxford Knee Score és Forgotten Joint Score hazai adaptálásának első tapasztalatai [Electronic poster presentation]. *A Magyar Ortopéd Társaság és a Magyar Traumatológus Társaság 2022. évi kongresszusa*.
- Szabó, I., Ferenczy, Á., Lengyel, L., & Gimesi, C. (2021). Személyre szabott térdprotézis-beültetés egyedi gyártású implantátummal. *Fizioterápia: A Magyar Gyógytornász-Fizioterapeuták Társasága szakmai folyóirata*, 30 (2–3), 28–37.

Egyéb - nem az értekezés témájában - megjelent publikációk jegyzéke

- Bogos K., Miklós Z., Hajós A., Lengyel L., Heringh A. (2025). A szervezeti megtartást támogató mentorprogram, az Országos Korányi Pulmonológiai Intézet pilot programjának bemutatása. *IME Innováció Menedzsment Egészségügy*, 24(2), 48-54. <https://doi.org/10.53020/IME-2025-205>
- Lengyel L. (2025) Egészségértés jelentősége az ellátásban, kommunikációban. *Páciens-Kommunikáció Betegedukáció Konferencia*, Budapest, 2025. február 20.
- Lengyel L. (2026) Alacsony egészségértés jelei a mindennapi ellátásban. *Páciens-Kommunikáció Betegedukáció Konferencia*, Budapest, 2026. február 19.
- Lengyel L., Kercksmarik B. F., Kauth Z., Zomborszky M., Lám J., Szabó I. (2025). Mesterséges intelligencia szerepe a csípő- és térdprotetikai műtétekben:

- szisztematikus irodalmi áttekintés. *IME Innováció Menedzsment Egészségügy*, 24(KSZ 1), 18-25. <https://doi.org/10.53020/IME-2025-KSZ-103>
- Pénzes M., Mikešy G., Kenesei-Kalló A., Jóni A.D., Lengyel L., Bertókné T.R., Árváné E.Cs., Gál V., Joó T. (2024). „Egészségpart” mobil nyári szűrő- és egészség-
edukációs programsorozat: a 2021–2023. évek között megvalósult programok
értékelése *IME Innováció Menedzsment Egészségügy*, 23 : 1 pssp. 39-48, 10
p. <https://doi.org/10.53020/IME-2024-106>
- Szija L., & Lengyel L. (2025). Élő Könyv a könyvtárban: Egy, a társadalmi falak
lebontására hivatott kezdeményezés bemutatása. *IME Innováció Menedzsment
Egészségügy*, 24(3), 37-43. <https://doi.org/10.53020/IME-2025-304>
- Takács T., Gunda B., & Lengyel L. (2025). A kognitív szűrés implementációja a stroke
betegút során. *IME Innováció Menedzsment Egészségügy*, 24(3), 28-36.
<https://doi.org/10.53020/IME-2025-303>