

# Népegészségügyi szempontból kiemelt kórképek rizikótényezőinek vizsgálata a magyar populációban, prevenció lehetőségek az alapellátásban

Doktori téziszfüzet

Bárdos-Csenteri Orsolya Karola

Semmelweis Egyetem

Rácz Károly Konzervatív Orvostudományok Doktori Iskola



Témavezető: Dr. Vajer Péter Ph.D, egyetemi docens

Hivatalos bírálók:

Dr. Kolozsvári László Róbert Ph.D, habil., egyetemi docens

Dr. Mohos András Ph.D, egyetemi tanársegéd

Komplex vizsga szakmai bizottság:

Elnök: Dr. Nagyné Baji Ildikó Ph.D, főiskolai tanár

Tagok: Dr. Győrffy Zsuzsa Ph.D, habil., egyetemi docens

Dr. Piróth Zsolt Ph.D, osztályvezető főorvos

Budapest, 2024

## 1. Bevezetés

A népegészségügy a modern egészségügyi ellátás egyik alapvető pillére, melynek középpontjában az emberek egészségének megőrzése és a betegségek megelőzése áll. Ezen célok elérése érdekében a kórképek rizikótényezőinek feltárása és a prevenciók lehetőségeinek megismerése kiemelten fontos.

A kardiovaszkuláris betegségek vezető helyet foglalnak el a fejlett országok felnőttkori morbiditási és mortalitási statisztikáiban, Magyarország pedig az Európai Unió átlagához képest is kedvezőtlenebb helyzetben van. A kardiovaszkuláris kockázatbecslésben 2003-ban jelent meg a SCORE táblázat, amely a 10 éven belüli halálos kardiovaszkuláris események valószínűségét kalkulálta. 2021-től új rizikóbecslő táblázat, a SCORE2 használatos, ami a nem-halálos kimenetelű kardiovaszkuláris eseményt is figyelembe veszi. A kardiovaszkuláris kockázatértékelés a SCORE módszertanokon kívül az egyéni betegségek és a családban előforduló korai kardiovaszkuláris eseményekkel is számol.

A várható életkor növekedésével egyre nagyobb kihívás az idősek ellátása, többek között a demencia gyakoribb előfordulása miatt. A WHO adatai alapján 2050-re a demencia 152 millió embert érinthet világszerte. Magyarországon 250-300 ezer ember szenved demenciában.

## **2. Célkitűzés**

### **2.1. Kardiovaszkuláris kockázati szint meghatározása a SCORE illetve SCORE2 algoritmus segítségével**

1. Vizsgálatunk elsődleges célkitűzése volt a “ Három generációval az egészségért” programba bevont 40-65 éves korosztály kardiovaszkuláris kockázati szintjének meghatározása egyrészt a The 2016 European Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice [SCORE], másrészt pedig a 2021 ESC Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice [SCORE2] algoritmusainak használatával, majd ezen eredmények összevetése.

2. Célunk volt továbbá, hogy rávilágítsunk a két módszer alapellátásban történő rutinszerű használatának és értelmezésének esetleges korlátaira.

### **2.2. Kardiovaszkuláris kockázati szint meghatározása és a célszintek teljesítésének értékelése a 2016. évi európai iránymutatásnak megfelelően**

1. Vizsgálatunk második alapvető célja a kardiovaszkuláris kockázatot meghatározó egyéni kockázati tényezők, a kardiovaszkuláris kockázatot befolyásoló meglévő betegségek és családi anamnézis figyelembe vétele mellett a

kardiovaszkuláris kockázati szint kiszámítása a szív- és érrendszeri betegségek klinikai megelőzésére vonatkozó 2016. évi európai iránymutatásának megfelelően. Ezt követően a kockázati szintek eloszlásának meghatározása a vizsgált populációban.

2. Célunk volt továbbá megvizsgálni, a magas és nagyon magas kardiovaszkuláris kockázatú személyek célérték elérésének sikerességét az európai irányelv által meghatározott célszintek bizonyos kockázati paraméterei tekintetében, ami jó mutatója a kardiovaszkuláris kockázatkezelésnek az alap- és szakellátásban.

3. Annak érdekében, hogy a magyarországi kockázatkezelési technikákat nagyobb nemzetközi kontextusba helyezzük, a magyarországi célszintek elérésének teljesítményét is összehasonlítottuk más nemzetközi felmérésekből származó információkkal.

### **2.3. Kognitív funkcióromlás vizsgálata**

A kognitív hanyatlás szűrésbe bevont 55 év feletti célpopuláció esetében leírást adjunk a mini-COG és az MMSE tesztekkel történt szűrések eredményeiről, illetve bemutassuk a szűrési eredmények orvos által történő értékelését és a betegek további sorsának alakulását.

### 3. Módszerek

Kutatásunkat a 2019 és 2022 között 143 konzorcium, 806 háziiorvosi praxisának bevonásával zajló „Három generációval az egészségért” program keretein belül folytattuk.

Keresztmetszeti vizsgálatot végeztünk, ahol első esetben a SCORE, illetve a SCORE2 algoritmusok visszafejtése után, a kalkulált százalékos rizikóértékeket csoportokba soroltuk a SCORE és a SCORE2 kategória képzésének megfelelően. Az összehasonlíthatóság érdekében a SCORE kis és közepes kategóriáját összevontuk kis-közepes kategóriává, hogy megfeleltethetővé váljon a SCORE2-ben alkalmazott kategóriákkal, így mindkét esetben kis-közepes, nagy és igen nagy kockázati csoportokat hoztunk létre. A SCORE2 esetében a százalékos kockázati értékek korcsoportonként eltérőek voltak, ezért a könnyebb értelmezhetőség kedvéért az 50 év alatti és az 50-65 év közötti betegeket külön kezeltük.

Ezt követően a kardiovaszkuláris kockázati szinteket a 2016. évi európai irányelvek alapján határoztuk meg, majd a célértéket elérő betegek arányát nemek és kockázati szint szerint rétegezve értékeltük. A nagy illetve igen nagy kardiovaszkuláris kockázatú páciensek célérték elérésének sikerességét összehasonlítottuk az EUROASPIRE IV és EUROASPIRE V vizsgálatok eredményeivel.

Végül megvizsgáltuk azon betegek arányát, akiknél a mini-COG és MMSE tesztek alapján kognitív hanyatlás gyanúja merült fel. A kapott eredményeinket nemek, életkor és a kezelő háziorvos demencia teszt pontszámainak értékelése alapján mutattuk be, továbbá megvizsgáltuk a szakellátásba irányítás arányát.

Az adatokat nyers esetszámokkal és a megfelelő rétegarányokkal mutattuk be. Az adatokat a kategorikus változók esetében chi-négyzet tesztek segítségével elemeztük, SPSS 27 statisztikai szoftvert használva.

## **4. Eredmények**

### **4.1. Kardiovaszkuláris kockázati szint meghatározása a SCORE illetve SCORE2 algoritmus segítségével**

Vizsgálatunkban 85 802 fő, 40-65 év közötti páciens vett részt, 35 172 (40,99%) férfi és 50 630 (59,01%) nő. Az átlagéletkor a férfiaknál 53,5 ( $\pm 6,75$ ) év, a nőknél 53,4 ( $\pm 6,81$ ) év volt, a nemek között az átlagéletkor nem mutatott szignifikáns különbséget ( $p=0,283$ ).

Az 50 év alatti férfiak esetében (összesen 11 112 fő) 97,7%-uk (10 853) a SCORE szerint kis-közepes kockázatúnak minősült, míg a SCORE2 algoritmust alkalmazva a páciensek csupán 32,4%-a (3 596 fő) tartozott ezen kategóriába. A többi, a SCORE szerinti kis-közepes kockázatú páciens 58,2%-a a nagy, 7,2%-a

pedig az igen nagy kockázati csoportba sorolódott át a SCORE2 alkalmazásával. A SCORE és a SCORE2 az 50 év alatti férfiak 0,2%-át (18 fő) minősítette egyformán nagy-, és 0,2%-át (19 fő) igen nagy kockázatúnak. Az 50 év alatti férfiak kevesebb mint 0,1%-a (3 fő) volt az aki a SCORE szerint nagy, míg a SCORE2 képlet alapján a kis-közepes kockázati csoportba került besorolásra. Összességében 3 633 főt azonosított a két módszer megegyezően, amely a vizsgálatban szereplő 50 év alatti férfiak 32,7%-át jelentette. Ugyanakkor a SCORE2 alkalmazásával 7 257 fő, azaz az 50 év alatti férfiak 65,3%-a került magasabb kockázati kategória.

Az 50 év alatti nőket vizsgálva a populáció 75,6%-a (12 345 fő) sorolható be azonosan a kis-közepes kockázati kategóriába a SCORE, illetve a SCORE2 algoritmust alkalmazva. A nagy, illetve az igen nagy kockázati kategóriákba a SCORE metódus alkalmazásával nem került páciens. Ugyanakkor az 50 év alatti nők 23,2%-a, akiket a SCORE szerint kis-közepes kockázatúnak találtunk, a SCORE2 képlet alapján nagy kockázatúnak, 1,3%-a pedig igen nagy kockázatúnak bizonyult. Összességében tehát a nők 24,5%-a (3 996 fő) került magasabb kockázati kategóriába.

Az 50-65 év közötti férfiakat vizsgálva a kis-közepes kockázati csoportba a páciensek 22,7%-a (5452 fő), a nagy kardiovaszkuláris kockázati csoportba 23,0%-a (5 523 fő), míg

az igen nagy kockázatú csoportba 13,2%-a (3 165 fő) került besorolásra egyformán, mindkét kockázatbecslő módszer alkalmazásával. Összességében a vizsgálatban szereplő 50-65 éves férfiak 58,8%-át 14 140 főt azonosította a két módszer hasonló kockázatúnak.

A SCORE alapján a nagy kockázati kategóriába sorolt 50-65 éves férfi páciensek közül 328 fő (a teljes férfit populáció 1,4%-a) a SCORE2 képlet alapján a kis-közepes kockázati csoportba került átsorolásra. A SCORE alapján az igen nagy kardiovaszkuláris kockázati csoportba sorolt férfiak közül 51 fő (0,2%) a kis-közepes, míg 333 fő (1,38%) a nagy kockázatú csoportba került átsorolásra a SCORE2 függvény alkalmazásával. A SCORE alapján a kis-közepes kockázati kategóriába besorolt 50-65 éves férfi páciensek közül 6 168 fő (az összes 50-65 év közötti férfi 25,6%-a) került át a nagy, míg 48 fő (0,2%) az igen nagy kardiovaszkuláris kockázati kategóriába a SCORE2 becslő módszert alkalmazva. A SCORE szerinti nagy kockázati kategóriába tartozó 2992 fő (12,4%) a SCORE2 alapján már az igen nagy kockázati csoportba kerül át. Tehát az 50-65 éves férfi páciensek 38,27%-a (9 208 fő) kerül magasabb kockázati kategóriába a SCORE2 alkalmazásával.

Az 50-65 éves nők körében a SCORE és a SCORE2 azonosan becsülte a kockázati csoportot: kis-közepes kockázat



vonatkozásában 16 876 fő (az 50-65 év közötti nők 49,2%-a) esetében, a nagy kockázat vonatkozásában 242 fő (0,7%) esetében, míg az igen nagy kardiovaszkuláris kockázat vonatkozásában 155 fő (0,45%) esetében. Ebben a korcsoportban a nők 0,1%-a (16 fő) esetében a SCORE alapján számított nagy kockázatú kategória a SCORE2 alkalmazásával kis-közepes kockázati kategóriára módosult. A SCORE alapján igen nagy kockázatúnak minősített csoportból a vizsgált 50-65 év közötti női páciensek kevesebb mint 0,1%-a (7 fő) a nagy kockázati csoportba került átsorolásra.

A SCORE alapján a kis-közepes kockázatú csoportba sorolt nők közül az összes 50-65 év közötti nő 38,1%-a a nagy, míg 6,8%-uk az igen nagy kardiovaszkuláris kategóriába került átsorolásra a SCORE2 módszer alkalmazásával. A SCORE számítás szerint nagy kockázatúnak minősített nők közül 1 609 fő (az összes 50-65 év közötti nő 4,7%-a) került átsorolásra az igen nagy kockázatú csoportba a SCORE2 használatával. Így összességében az 50-65 év közötti nők 49,6%-a (16 993 fő) kerül magasabb kockázati kategóriába (nagy- vagy igen nagy kockázati csoportba), ha a SCORE2-t alkalmazzuk a SCORE helyett. Összességében a vizsgálatban részt vevő 40-65 év közötti férfi és női páciensek 43,9% -a (37 673 fő) kerül magasabb kockázati kategóriába a SCORE2 alkalmazásakor.

## **4.2. Kardiovaszkuláris kockázati szint meghatározása és a célszintek teljesítésének értékelése a 2016. évi európai iránymutatásnak megfelelően**

Vizsgálatunkban 37 778 fő 40-65 év közötti páciens vett részt, 14 944 (39,6%) férfi és 22 834 (60,4%) nő. Az átlagéletkor a férfiaknál 53,4 ( $\pm 6,95$ ) év, a nőknél 53,5 ( $\pm 7,03$ ) év volt, a nemek között nem volt szignifikáns különbség az átlagéletkorban ( $p=0,206$ ).

Vizsgálati populációnkból 37 298-an rendelkeztek a kardiovaszkuláris kockázati kategóriájuk meghatározásához szükséges összes információval.

### *A nagy kardiovaszkuláris kockázatú betegek célértékének elérése*

Pácienseink 16,1%-a érte el a 4,5 mmol/l alatti összkoleszterin célértéket. Az LDL-koleszterin célértéket a betegek 16,8%-a érte el, mely összhangban van az EUROASPIRE IV tanulmány eredményeivel, ahol a betegek 18,4%-a rendelkezett 2,5 mmol/l alatti célérték eléréssel. A nagy kardiovaszkuláris kockázatú páciensek 82,2%-a tudta teljesíteni a HDL-koleszterin szintet, míg 66,3%-uk a triglicerid célértéket. A megengedőbb 27 kg/m<sup>2</sup> testtömegindex célértékét, a betegek 48,5%-a érte el, míg a szigorúbb, 25 kg/m<sup>2</sup>-es BMI célértéket csupán a betegek 31,1%-

a tudta teljesíteni. A haskőrfogatot tekintve a nagy kardiovaszkuláris kockázatú páciensek 44,4%-a érte el a célértéket, míg az EUROASPIRE IV adatai szerint ez az arány 36,1% volt. A vérnyomás tekintetében a nagy kardiovaszkuláris kockázatú pácienseink 63,4%-a teljesítette a célvérnyomást, mely kedvezőbb volt az európai 44,7%-os átlaghoz képest. A 2-es típusú diabéteszes betegek körében 57,3%-os volt a célszint teljesítésének aránya, mely nem mutatott markáns eltérést az EUROASPIRE IV 58,5%-os adataihoz képest.

*A célérték elérése az igen nagy kardiovaszkuláris kockázatú betegeknél*

Az igen nagy kardiovaszkuláris kockázatú csoportba tartozó betegeinknek mindössze 4,7%-a érte el a 3,5 mmol/l alatti összkoleszterin szintet. Az 1,8 mmol/l alatti LDL-koleszterin célszintet a páciensek 8,0%-a teljesítette, ami lényegesen alacsonyabb az európai 29%-os átlagnál. A HDL-koleszterin célértékét betegeink 75,4%-a, míg az 1,7 mmol/l alatti triglicerid célértéket az igen nagy kockázatú betegek 55%-a érte el. A célvérnyomás értéket a betegeink közel fele (49,9%), teljesítette, mely nem mutatott jelentős eltérést az európai 58%-os adatokhoz képest. A 2-es típusú diabetes mellitusban szenvedő betegek 53,0%-ánál sikerült elérni a 7% alatti HbA1c értéket. A 25 kg/m<sup>2</sup>-alatti BMI-célt a pácienseink 17,4%-a teljesítette.

Az igen nagy kockázatú csoportban a pácienseink csak 14%-a érte el a szigorúbb haskörfogat célértéket (nők < 80 cm, férfiak < 94 cm), ahol a női pácienseink esetében a sikeresség aránya rendkívül alacsony volt (7,4%). A megengedőbb (nők < 88 cm, férfiak < 102 cm) haskörfogat célérték elérés kedvezőbben alakult, betegeink 29,4%-a érte el (nők 19,6%, férfiak 39,3%), de még így is jelentősen alacsonyabb az EUROASPIRE V eredményeihez képest (41%).

### **4. 3. Kognitív funkcióromlás vizsgálata**

Vizsgálatunkban 29 730 fő, 55 évnél idősebb páciens adatait elemeztük, 10 973 (36,9%) férfi és 18 757 (63,1%) nőét. Az 55-64 éves korcsoportba 9 356 (31,4%), a 65-74 éves korcsoportba 11 879 (40,0%), a 75 éves és idősebb korcsoportba pedig 8 495 (28,6%) beteg tartozott. A Mini-Cog teszt eredményeit értékelve azt tapasztaltuk, hogy pácienseink 64,4%-a legalább 1 pontot veszített. Korcsoportos bontásban a 55-64 éves korcsoportban 55,6%-os, a 65-74 éveseknél 64,0%-os, míg a 75 év felettiéknél 74,6%-os volt a feltételezett kognitív hanyatlás előfordulása.

A mini-Cog illetve MMSE teszt eredményeit a háziorvosoknak értékelniük kellett (háziorvos véleménye), melyet kóros illetve nem kóros kategóriába sorolhattak.

A Mini-Cog teszt eredményeit értékelve a betegek 44%-ánál (12 946 fő) a háziorvos nem tekintette kórosnak az eredményt, pedig a teszt értékei alapján fennállhatott a demencia gyanúja. Emellett 69 esetben a maximális pontszámot elért betegeket kórosnak minősítették. Összesen 13 015 esetben történt téves besorolás.

Az MMSE teszt alapján 19 556 beteg (65,8%) eredménye normál tartományba esett, enyhe demenciát 3 260 főnél (11,0%), mérsékelt demenciát 1 056 főnél (3,6%) és súlyos demenciát 5 858 főnél (19,7%) találtunk. Az eredmények alapján 3 725 férfi és 6 449 nő volt demencia gyanús, ami mindkét nem esetében 34,2%-os prevalenciát jelentett. Korcsoportonként a következő előfordulási arányokat találtuk: 55-64 évesek körében 26,4% (2 469 fő), 65-74 éveseknél 31,7% (3 769 fő), míg a 75 év felettiiek körében 46,3% (3 936 fő) volt a demencia gyanúja. Az MMSE teszt tehát a vizsgálati mintánk 34,2%-ánál (10 174 fő) jelezte a demencia gyanúját. Ezzel szemben csak 4 262 fő eredményeit (a teljes minta 14,3%-át) minősítették a programban részt vevő háziorvosok kórosnak, míg 85,7%-ukat értékét (25 468 fő) normálisnak találták. Az MMSE teszt eredményei alapján a feltételezett demencia gyanús esetek 31,7%-át (3 221 fő) ismerte fel helyesen a háziorvos, míg 1 041 esetben (24,4%) a normál teszt eredményt tévesen demencia gyanúsak azonosítottak. A

program során a háziorvosok 2 233 beteget irányítottak szakorvosi ellátásra, ami a résztvevők 7,5%-át tette ki.

## **5. Következtetések**

Eredményeink alapján a SCORE2 módszer alkalmazásakor a kardiovaszkuláris kockázatot vizsgálva a populáció 43,91%-a (37 673 beteg) magasabb kockázatúnak minősült a SCORE módszer alkalmazásakor kapott eredményekhez képest. Ez a nagy vagy igen nagy kardiovaszkuláris kockázatú betegek számának radikális növekedését jelenti. A kardiovaszkuláris célok elérésének sikerességére vonatkozó adatbázisunk azt mutatja, hogy a nagy és az igen nagy kardiovaszkuláris kockázatú páciensek többsége nem éri el a célértéket, és sok esetben jelentősen elmarad az európai átlagtól. A megnövekedett betegszám több időt, több emberi erőforrást (más interdiszciplináris szakemberek bevonása) és megnövekedett terápiás költségeket igényel a betegek szigorúbb terápiás céljainak elérése érdekében.

Demencia szűrésünk az első olyan vizsgálat hazánkban, amely széles körben értékeli a kognitív hanyatlás felismerésének gyakorlatát az alapellátásban. Háziorvosi praxisaink az általánosan elfogadott eszközöket használták a kognitív hanyatlás szűrésére, de az eredmények értékelése és a demencia

gyanús esetek szakellátásba történő irányítása elmaradt az elvárt szinttől.

Ennek az elmaradásnak számos oka lehet, többek között az előregedő házi orvosok, a tudáshiány, a betöltetlen praxisok, a magas esetszám, az aránytalan adminisztratív feladatok, a kiegészi szindróma és a házi orvosok demenciával kapcsolatos hozzáállása. A házi orvosi rendelőkben növelni kell a kognitív hanyatlás felismerésével és kezelésével kapcsolatos tájékoztatást, és erősíteni kell a szakellátással való együttműködést.

Összefoglalva, az egészségügyi alapellátás kiemelt szereplő a népegészségügyi szempontból fontos betegségek szűrésében, a kockázattal élők beazonosításában és a gondozásuk szervezésében. A megelőzésre való összpontosítás nemcsak az egyéni egészséget javítja, hanem hozzájárul az egész egészségügyi rendszer fenntarthatóságához és hatékonyságához is.

## 6. Saját publikációk jegyzéke

### 6.1. Az értekezés témájában megjelent eredeti közlemények:

1. **Csenteri Orsolya**, Jancsó Zoltán, Szöllősi Gergő József, Andréka Péter, Vajer Péter; Differences of cardiovascular risk assessment in clinical practice using SCORE and SCORE2 OPEN HEART 9 Paper: e002087 , 7 p. (2022)

IF: **2,7**

2. Jancsó Zoltán, **Csenteri Orsolya**, Szöllősi Gergő József, Vajer Péter, Andréka Péter; Cardiovascular risk management: the success of target level achievement in high- and very high-risk patients in Hungary BMC PRIMARY CARE 23 : 1 Paper: 305 , 9 p. (2022)

IF: **2,9**

3. Vajer Péter, Jancsó Zoltán, **Csenteri Orsolya**, Szöllősi Gergő József, Andréka Péter; Kognitív funkcióromlás vizsgálata praxisközösségekben – tanulságok IDEGGYOGYASZATI SZEMLE / CLINICAL NEUROSCIENCE 75 : 5-6 pp. 185-190. (2022)

IF: **0,8**

### 6.2. Egyéb – nem az értekezés témájában megjelent – eredeti közlemények:

1. Andréka Lilla, **Csenteri-Bárdos Orsolya**, Szöllősi Gergő József, Andréka Péter, Jancsó Zoltán, Vajer Péter; Cardiovascular risk factors among Roma and non-Roma populations in underprivileged settlements BMC PRIMARY CARE 25 : 1 Paper: 289 , 8 p. (2024)

IF: **2,0**

2. Gyöngyösi Helga, Szöllősi Gergő J, **Csenteri Orsolya**, Jancsó Zoltán, Móczár Csaba, Torzsa Péter, Andréka Péter,



Vajer Péter, Nemcsik János; Differences between SCORE, Framingham Risk Score, and Estimated Pulse Wave Velocity-Based Vascular Age Calculation Methods Based on Data from the Three Generations Health Program in Hungary. JOURNAL OF CLINICAL MEDICINE 13 : 1 p. e277 (2024)

IF: **3,0**

3. Dékány Lea, Molnár Viktória, Molnár András, Bikov András, Lázár Zsófia, **Bárdos-Csenteri Orsolya**, Benedek Pálma; Analysis of possible risk factors for the severity of paediatric obstructive sleep apnoea syndrome. EUROPEAN ARCHIVES OF OTO-RHINO-LARYNGOLOGY 280 : 12 pp. 5607-5614. (2023)

IF: **1,9**

4. Szöllősi Gergő József, **Csenteri Orsolya**, Jancsó Zoltán, Vajer Péter, Kardos László, Andréka Péter; Association Between Alcohol Consumption and Cardiovascular Risk Based on Data from the Three Generations for Health Program in Hungary. MEDICAL SCIENCE MONITOR 29 Paper: e940327 , 7 p. (2023)

IF: **2,2**

5. Andréka Lilla, **Csenteri Orsolya**, Andréka Péter, Vajer Péter; Egészségi állapot és cardiovascularis kockázat roma és nem roma populációban hátrányos helyzetű településeken . ORVOSI HETILAP 164 : 20 pp. 792-799. (2023)

IF: **0,8**

6. Dékány Gábor, Keresztes Katalin, Bartos Vince P, **Csenteri Orsolya**, Gharehdaghi Sara, Horváth Gergely, Ahres Abdelkrim, Heesch Christian M, Pintér Tünde, Fontos Géza, Satish Sai, Andréka Péter; Elevated Fasting Glucose and C-Reactive Protein Levels Predict Increased All-Cause Mortality

after Elective Transcatheter Aortic Valve Implantation. LIFE-BASEL 13 : 1 Paper: 54 , 10 p. (2023)

IF: **3,2**

7. Ablonczy L, Mayer Z, Somoskövi O, Berkes A, **Csenteri O**, Kis E, Reusz GS; Assessment of Quality of Life in Children With Pulmonary Hypertension Using Parent and Self-report Questionnaires. TRANSPLANTATION PROCEEDINGS 54 : 9 pp. 2598-2602. (2022)

IF: **0,9**

8. Vajer Péter, **Csenteri Orsolya**, Szabó János, Tamás Ferenc, Kalabay László; Háziorvoslás a COVID–19-járvány idején [Family medicine during COVID-19 pandemic]. ORVOSI HETILAP 161 : 40 pp. 1699-1705. (2020)

IF: **0,540**

9. Sándor János, Nagy Attila, Jenei Tibor, Földvári Anett, Szabó Edit, **Csenteri Orsolya Karola**, Vincze Ferenc, Sipos Valéria, Kovács Nóra, Pálinkás Anita, Papp Magor, Fürjes Gergely, Ádány Róza; Influence of patient characteristics on preventive service delivery and general practitioners' preventive performance indicators: A study in patients with hypertension or diabetes mellitus from Hungary. EUROPEAN JOURNAL OF GENERAL PRACTICE 24 : 1 pp. 183-191. (2018)

IF: **1,617**

10. Sipos Valéria, Pálinkás Anita, Kovács Nóra, **Csenteri Orsolya Karola**, Vincze Ferenc, Szöllősi József Gergő, Jenei Tibor, Papp Magor, Ádány Róza, Sándor János; Smoking cessation support for regular smokers in Hungarian primary care: a nationwide representative cross-sectional study. BMJ OPEN 8 : 2 Paper: e018932 , 8 p. (2018)

IF: **2,376**

11. Dombradi V, Margitai B, Dozsa C, **Bardos-Csenteri OK**, Sandor J, Gall T, Godeny S; Investigation of the conditions affecting the joining of Hungarian hospitals to an accreditation programme: a cross-sectional study. *BMJ OPEN* 8 : 2 Paper: e019232 (2018)

IF: **2,376**

12. Nagy A, Kovacs N, Palinkas A, Sipos V, Vincze F, Szollosi G, **Csenteri O**, Adany R, Sandor J; Exploring quality of care and social inequalities related to type 2 diabetes in Hungary: Nationwide representative survey. *PRIMARY CARE DIABETES* 12 : 3 pp. 199-211. (2018)

IF: **2,008**

13. Dombradi V, **Csenteri OK**, Sandor J, Godeny S; Association between the application of ISO 9001:2008 alone or in combination with health- specific standards and quality-related activities in Hungarian hospitals. *INTERNATIONAL JOURNAL FOR QUALITY IN HEALTH CARE* 29 : 2 pp. 283-289. (2017)

IF: **2,554**

14. Sandor J, Nagy A, Foldvari A, Szabo E, **Csenteri O**, Vincze F, Sipos V, Kovacs N, Palinkas A, Papp M, Furjes G, Adany R; Delivery of cardio-metabolic preventive services to Hungarian Roma of different socio- economic strata. *FAMILY PRACTICE* 34 : 1 pp. 83-89. (2017)

IF: **1,675**

15. **Csenteri OK**, Sándor J, Kalina E, Bhattoa HP, Gődény S; The role of hyperinsulinemia as a cardiometabolic risk factor independent of obesity in polycystic ovary syndrome.

GYNECOLOGICAL ENDOCRINOLOGY 33 : 1 pp. 34-38.  
(2017)

IF: **1,453**

16. Gődény S, **Csenteri OK**; A polycystás ovarium szindróma szövődményeinek prevenciója, kezelése és a kórkép bizonyítékokon alapuló, interdiszciplináris ellátásának fontossága. ORVOSI HETILAP 156 : 50 pp. 2018-2026. Paper: 26639643. (2015)

IF: **0,291**

17. Gődény Sándor, **Csenteri Orsolya Karola**; A polycystás ovarium szindróma tüneteinek bizonyítékokon alapuló terápiája. ORVOSI HETILAP 156 : 45 pp. 1803-1815. (2015)

IF: **0,291**

18. Godeny S, **Csenteri O**; A polycystas ovarium szindroma interdiszciplinaris, bizonyitekokon alapulo diagnosisanak fontossaga. ORVOSI HETILAP 155 : 30 pp. 1175-1188. (2014)

1. Az értekezés témájában megjelent eredeti közlemények összesített impaktfaktor

értéke: **6,4**

2. Egyéb – nem az értekezés témájában megjelent – eredeti közlemények összesített

impaktfaktor értéke: **29,181**

1.+2. A könyvtári adatlapon feltüntetett közlemények összesített impaktfaktor értéke:

**35,581**