

**AZ EGÉSZSÉGNYERESÉG MÉRÉSE ÉS ÉRTÉKELÉSE  
KRÓNIKUS BETEGESÉGEKBEN**

MTA DOKTORI ÉRTEKEZÉS TÉZISEI

Dr. Péntek Márta

ÓBUDAI EGYETEM

EGYETEMI KUTATÓ ÉS INNOVÁCIÓS KÖZPONT

EGÉSZSÉGÜGYI KÖZGAZDASÁGTAN KUTATÓKÖZPONT

Budapest, 2021

**Tartalom**

1	RÖVIDÍTÉSEK LISTÁJA.....	2
2	BEVEZETÉS.....	3
3	CÉLKITŰZÉSEK .....	5
3.1	Biológiai terápiák bizonyítékokon alapuló alkalmazása RA-ban .....	5
3.2	Egészséggel összefüggő életminőség: középpontban az EQ-5D .....	5
3.3	A jóllét új megközelítése: a képességszemlélet-alapú jóllét mérése (ICECAP).....	5
3.4	Informális gondozás, az informális gondozók életminősége (CarerQol).....	5
3.5	Egészségproblémák életkorfüggő elfogadottsága és a jövőbeli egészséggel kapcsolatos szubjektív várakozások.....	6
3.6	Digitális egészségműveltség (eHEALS) és betegtapasztalatok az egészségügyben (PREM).....	6
4	MÓDSZEREK.....	7
5	EREDMÉNYEK .....	10
6	ÚJ EREDMÉNYEK .....	14
7	AZ EREDMÉNYEK GYAKORLATI JELENTŐSÉGE.....	18
8	AZ ÉRTEKEZÉST MEGALAPOZÓ IN EXTENSO KÖZLEMÉNYEK .....	20
9	SZCIENTOMETRIAI ADATOK .....	26

# 1 RÖVIDÍTÉSEK LISTÁJA

ACR50/70	American College of Rheumatology 20/50/70 (RA-ban a hatásosság mérésére szolgáló kompozit mérce, 50%/70%-os javulás)
AP	Arthritis psoriatica (pikkelysömörös ízületi gyulladás)
CarerQol	Informális gondozók életminőségét mérő kérdőív
eHEALS	eHealth Literacy Scale (Elektronikus Egészségműveltség Skála)
EQ-5D-3L	Egészségi állapot mérce (3 válasz szintű változat)
EQ-5D-5L	Egészségi állapot mérce (5 válasz szintű változat)
FRAX <sup>®</sup>	Osteoporosisos törések rizikóbecslő módszere, 10 éves időtávon
GALI	Global Activity Limitation Indicator (globális aktivitás korlátozottsági mutató)
ICECAP-A	Investigating Choice Experiments CAPability measure for Adults (képeszségszemlélet-alapú jóllét mérce felnőttek számára)
ICECAP-O	Investigating Choice Experiments CAPability measure for Older people (képeszségszemlélet-alapú jóllét mérce időseknek)
KKE	Közép-kelet-európai (országok vagy régió)
OA	Osteoarthritis (osteoarthritis, artrózis)
OECD	Organisation for Economic Co-operation and Development (Gazdasági Együtműködési és Fejlesztési Szervezet)
OP	Osteoporosis (csonttritkulás)
PREM	Patient Reported Experience Measure (Betegtapasztalatok kérdőív)
RA	Rheumatoid arthritis (sokízületi gyulladáshoz vezető betegség)
RCT	Randomized controlled trial (randomizált kontrollált vizsgálat)
SM	Sclerosis multiplex
TB	Társadalombiztosítás

## 2 BEVEZETÉS

A krónikus betegségek kezelési lehetőségeiben számos klinikai szakterületen hatalmas változások történek az elmúlt évtizedekben. A hatékony terápiáknak köszönhetően számos betegségben jelentősen megnőtt a túlélés és ezáltal felértékelődött az *életminőségben* bekövetkező változások vizsgálata. Új, korábban nem mért szempontok, mint például a *jóllét, munkaképesség* merültek fel az egészségnyereség értékelése során. A krónikus betegeket sokszor éveken át gondozó segítő családtagok, az ún. *informális gondozók* életminőségükben bekövetkező változások is egyre nagyobb szerepet kapnak az értékelésekben. A gyógyszerek regisztrációját megalapozó klinikai vizsgálatokban a *életminőség eredmények* és a *betegek beszámolóin alapuló kimenetelek* elsődleges vagy másodlagos végpontok lettek a krónikus betegségek jelentős részében. A rendelkezésre álló terápiák bővülésével még hangsúlyosabbá vált a *tudományosan megalapozott terápiás stratégiák* létrehozására az igény, a terápiákhoz való hozzáférést és a kezelés menetét, ezáltal az elérhető egészségnyereséget meghatározó klinikai és finanszírozói irányelvek kialakítása.

Ezzel párhuzamosan átalakult az orvosi gyakorlat, a beteg az orvosi döntéshozatal aktív szereplőjévé vált, vele közösen kell meghozni a döntéseket. A beteg egészséggel, különböző terápiákkal kapcsolatos *szubjektív elgondolásainak* megismerése szükséges az orvos és a beteg között megosztott döntéshozatalhoz. Jó megosztott döntéshozatal csak jól informált pácienssel lehetséges, aki képes kérdezni, felkutatni, megérteni és adekvátan alkalmazni a kapott információkat (különösen a digitalizálódó világ információáradatában), azaz megfelelő (digitális) *egészségműveltséggel* rendelkezik, amit meg kell tudni mérni. A betegek számára azonban nem csak a betegség kimenetele, de maga a gyógyítás és

az ellátás folyamata is számít, adott esetben legalább annyira fontos. Ezért egyre nagyobb figyelmet kap a betegek *egészségügyben szerzett tapasztalatainak* mérése.

A krónikus betegségek kezelésére kifejlesztett új, hatékony gyógyszerek és modern orvosi technológiák sok esetben jelentősen költségesebbek is, mint a korábbiak. A társadalombiztosítási (TB) finanszírozási döntések az egyéni orvosi döntéshozatalt segítő, betegség-specifikus mérésekhez képest eltérő, társadalmi megközelítést és módszereket kívánnak. Ezért szükség van olyan kimenetel mércékre, amelyek klinikailag nem összehasonlítható betegségekben jelentkező egészségnyereség összehasonlítására alkalmasak és az elért eredményeket a társadalom értékrendjét tükröző módon fejezik ki. Összességében elmondhatjuk, hogy az egészségnyereség mérése az orvostudomány fontos részévé vált és az egészségügyi közgazdaságtan jelentős, dinamikusan fejlődő területe lett, ahol klinikusok és egészségügyi közgazdászok egyaránt, sok esetben együttműködve dolgoznak.

Az értekezés az egészségnyereség mérés hat különböző területén, egymástól függetlenül végzett vizsgálatok eredményeit tartalmazza. Reumatológus szakorvosi háttérrel adódóan a legtöbb vizsgálatot mozgásszervi betegségekben végeztem. Tudományos kutatói pályámon azonban lehetőségem nyílt más krónikus betegségekben is életminőség vizsgálatokat folytatni. Így szélesebb rálátásom lett a különböző klinikai szakterületeken egyaránt meglévő közös problémákra, alapvető hiányokra a validált mércék és értékészletek, lakossági normaértékek és szisztematikus adatgyűjtések, országok és régiók közötti különbségek feltérképezése, az eredmények transzferálhatóságának megismerése terén. Ezek a megfontolások fordították a figyelmemet az általános lakosság körében végzett kutatások felé, melyek során törekedtem a nemzetközi kollaboráció kiépítésére is.

## **3 CÉLKITŰZÉSEK**

### **3.1 Biológiai terápiák bizonyítékokon alapuló alkalmazása RA-ban**

A terápiához hozzáférés meghatározó tényezőit vizsgáltuk RA betegségben:

- Biológiai gyógyszerek első vonalbeli betegségmódosító terápiaként történő alkalmazásának vizsgálata.
- Biohasonló gyógyszerek költségvetési hatás elemzése és szerepe a terápiához való hozzáférés javításában.

### **3.2 Egészséggel összefüggő életminőség: középpontban az EQ-5D**

EQ-5D-3L életminőség mércével végeztünk kutatásokat:

- A magyarországi lakossági normaérték kialakítása az EQ-5D-3L kérdőívvel, KKE regionális EQ-5D-3L lakossági normaérték és hasznosság értékkészlet kialakítási lehetőségeinek vizsgálata.
- Mozgásszervi betegségekben végzett EQ-5D-3L vizsgálatok metaanalízise, referenciaértékek kialakítása a KKE régióban.

### **3.3 A jóllét új megközelítése: a képességszemlélet-alapú jóllét mérése (ICECAP)**

A jóllét újfajta mérési lehetőségét vizsgáltuk:

- Az ICECAP-A és ICECAP-O képességszemlélet-alapú jóllét mércék magyar nyelvű változatának kifejlesztése és validálása; a jóllétet meghatározó tényezők elemzése, felnőtt lakossági normaértékek kialakítása.
- A képességszemlélet-alapú jóllét és a munkaképesség kapcsolatának vizsgálata; lakossági normaérték kialakítása a WPAI mércével.

### **3.4 Informális gondozás, az informális gondozók életminősége (CarerQol)**

Az informális gondozás terén két fő témakört vizsgáltunk:

- Az informális gondozók életminőségének felmérése Magyarországon, Lengyelországban és Szlovéniában, ehhez a CarerQol mérce nyelvi verziójának kialakítása és validálása a három országra, országspecifikus értékkészletek kifejlesztése, összehasonlító lakossági elemzések végzése.
- Az informális gondozási idő és a betegek egészségi állapota közötti összefüggések vizsgálata krónikus betegségekben.

### **3.5 Egészségproblémák életkorfüggő elfogadottsága és a jövőbeli egészséggel kapcsolatos szubjektív várakozások**

Egészségügyi döntéseket meghatározó szubjektív tényezőket vizsgáltuk:

- Egészségproblémák életkorfüggő elfogadottságának vizsgálata a lakosság és RA betegek körében.
- A hazai lakosság jövőbeli egészséggel, munkaképességgel és időskori ellátásokkal kapcsolatos várakozásainak felmérése, összehasonlítás krónikus betegséggel élők várakozásaival.
- Csontritkulásos nőbetegek szubjektív rizikóbecslése csonttörésekre, epidemiológiai adatokon alapuló rizikóbecslés tükrében.

### **3.6 Digitális egészségműveltség (eHEALS) és betegtapasztalatok az egészségügyben (PREM)**

Az egészségműveltség és a betegtapasztalatok kapcsolatát vizsgáltuk:

- Felmérni a hazai (online) lakosság digitális egészségműveltségét, melyhez validálni kívánjuk az Elektronikus Egészségműveltség Skála (eHEALS) kérdőívet Magyarországra.
- Megvizsgálni, hogy a lakosság digitális egészségműveltségi szintje (eHEALS) hogyan befolyásolja a járóbeteg szakellátással kapcsolatos tapasztalatokat az OECD által javasolt standard kérdőívvel (PREM) mérve.

**3.1 Biológiai terápiák bizonyítékokon alapuló alkalmazása RA-ban**

A tumor nekrozis faktor- $\alpha$  (TNF- $\alpha$ ) gátló szerek elsővonalbeli terápiaként való alkalmazása metotrexat-naiv RA-ban tudományos megalapozottságát vizsgáltuk RCT-k szisztematikus felkutatása és elemzése alapján, 2018 júliusig bezárólag. A hatásossági végpontok eredményeit a 2. és 5. év végén elemeztük és metaanalízist végeztünk. Infliximab esetében áttekintettük az elsővonalbeli terápiaként való alkalmazás egészséggazdaságtani bizonyítékait is.

Az elsőként megjelent biohasonló infliximab bevezetésének költségvetési hatását modelleztük elemeztük 3 éves időtávon, hat KKE országban. Vizsgáltuk, hogy a megtakarítások hány új beteg kezelésére adnának lehetőséget.

**3.2 Egészséggel összefüggő életminőség: középpontban az EQ-5D**

Keresztmetszeti, online kérdőíves vizsgálatot végeztünk (2010) lakossági mintán (N=2281) az EQ-5D-3L kérdőívvel. Többváltozós lineáris regressziós elemzéssel vizsgáltuk az EQ-5D-3L eredmények és a válaszadók társadalmi és demográfiai jellemzőinek kapcsolatát. Szlovén és lengyel kollégákkal együttműködve a három országban rendelkezésre álló EQ-5D-3L lakossági adatok (N=2281; 3937; 708) együttes elemzésével regionális normaértékeket hoztunk létre.

Szisztematikus irodalomkereséssel azonosítottuk és elemeztük nyolc KKE országban csont-izomrendszer és kötőszövet betegségeiben végzett EQ-5D vizsgálatokat. Metaanalízist végeztünk és referenciaértékeket közöltünk hét nagy mozgásszervi betegségcsoportra.



### **3.3 A jóllét új megközelítése: a képességszemlélet-alapú jóllét mérése (ICECAP)**

Keresztmetszeti kérdőíves felmérést végeztünk (2019) a hazai felnőtt lakosság körében, reprezentatív mintán (N=2021) az ICECAP-A (18-64 évesek), illetve ICECAP-O (65+ évesek) kérdőívvel, melyek magyar nyelvű változatát kutatócsoportunk fejlesztette ki. A válaszadók munkaképességét a WPAI kérdőívvel vizsgáltuk. Elemeztük az ICECAP-A/-O mércék validitását és megbízhatóságát, a WPAI kérdőívvel és más mércékkel való kapcsolatát. Regresszió (legkisebb négyzete módszere) elemzéssel vizsgáltuk az ICECAP-A/-O értékeket meghatározó tényezőket.

### **3.4 Informális gondozás, az informális gondozók életminősége (CarerQol)**

Keresztmetszeti kérdőíves felmérést végeztünk (2018-2019) Magyarországon, Lengyelországban és Szlovéniában a lakosság körében, reprezentatív online mintán (N=1000 fő országonként). Az informális gondozók alcsoportja kitöltötte a CarerQol kérdőívet, melyhez a nyelvi verziókat kutatócsoportunk fejlesztette ki. Diszkrét választás módszert alkalmazva a teljes minta értékelte a CarerQol állapotokat, melyből ország-specifikus hasznosság értékeket számoltunk.

Korábbi kutatásainkból származó adatok felhasználásával elemeztük az informális gondozási idő és a gondozott egészségi állapota (EQ-5D-3L) kapcsolatát 14 krónikus betegségben.

### **3.5 Egészségproblémák életkorfüggő elfogadottsága és a jövőbeli egészséggel kapcsolatos szubjektív várakozások**

Az EQ-5D-3L kérdőív segítségével vizsgáltuk a különböző szintű egészségproblémák elfogadottságát 30/40/50/60/70/80 éves korban 2008-ban keresztmetszeti online lakossági felmérésben (N=9281) és 2009-ben multicentrikus vizsgálatban első biológiai terápiát kezdő RA betegek körében (N=77).

Keresztmetszeti kérdőíves felmérés keretében (2019) vizsgáltuk a hazai felnőtt lakosság körében, reprezentatív online mintán (N=1000) a 60/70/80/90 éves korra szubjektíve várt egészségi állapotokat (EQ-5D-3L/-5L, GALI) és ellátásokat.

Keresztmetszeti kérdőíves multicentrikus felmérés (2009) során vizsgáltuk az OP gondozásban megjelenő OP diagnózisú nőbetegek (N=1301) 10 éves szubjektív törési rizikóját és összevetettük a FRAX<sup>®</sup> törési rizikóbecslő módszer eredményeivel.

### **3.6 Digitális egészségműveltség (eHEALS) és betegtapasztalatok az egészségügyben (PREM)**

Keresztmetszeti kérdőíves felmérést végeztünk (2019) a hazai felnőtt lakosság körében, reprezentatív online mintán (N=1000). A digitális egészségműveltséget az eHEALS kérdőívvel, a járóbeteg ellátásban szerzett tapasztalatokat az OECD által javasolt PREM kérdőívvel mértük fel, mely mércék magyar nyelvű változatát kutatócsoportunk fejlesztette ki. Elemeztük az eHEALS kérdőív validitását és a többváltozós regresszió elemzéssel PREM eredményekkel való kapcsolatát.

**4.1 Biológiai terápiák bizonyítékokon alapuló alkalmazása RA-ban**

Tíz RCT-t azonosítottunk TNF- $\alpha$  gátló szerek elsővonalbeli terápiaként való alkalmazására, melyekbe összesen 4697 RA beteget válogattak be (TNF- $\alpha$  gátló csoport 2625 beteg, kontroll csoport 2072 beteg; átlagos életkor átlag 51 év). A kettősvak RCT-kben a 2. év végén az ACR50, az ACR70 és a remissziós végpontokon szignifikáns volt a különbség az elsővonalbeli TNF- $\alpha$  gátló javára, az 5. év végén (nyílt vizsgálatokban) azonban nem.

Biohasonló infliximab terápia bevezetésével konzervatív megközelítéssel az első évben 945 241 euró, a második évben 4 872 462 euró, a harmadik évben 9 612 331 euró megtakarítás érhető el a vizsgált hat országban, ami 165, 672 illetve 1205 új RA beteg biohasonló infliximab kezelését tenné lehetővé. Originális és biohasonló szer közötti váltás engedése esetén 1790 új RA beteg juthatna terápiához.

Négy költséghatékonysági elemzést találtunk elsővonalbeli infliximabbal RA-ban, melyekben 2005-2008-as gyógyszerárakkal számoltak.

**4.2 Egészséggel összefüggő életminőség: középpontban az EQ-5D**

Lakossági felmérésünkben a 2000-es eredményekkel összevetve a 18-24 éves korcsoportban találtunk statisztikailag szignifikáns különbséget, a magyarázóváltozók egybevágóak voltak a korábbi eredményekkel. A három KKE ország egyesített adatainak elemzése alapján az iskolázottságnak jelentős, de országonként eltérő hatása van az EQ-5D-3L index eredményre. Összesen 23 publikációban számoltak be EQ-5D eredményekről csont-izomrendszer és kötőszövet betegségeiben a KKE régióban, a legtöbb vizsgálat Magyarországon történt és leggyakrabban az RA betegséget vizsgálták. Hét betegségben volt elegendő adat metaanalízis végzésére.

Számos reumatológiai betegségben egyáltalán nem végeztek EQ-5D felmérést, és az adatok elemzése és közlése is hiányosságokat mutatott.

### **4.3 A jóllét új megközelítése: a képességszemlélet-alapú jóllét mérése (ICECAP)**

A magyar nyelvű ICECAP-A/-O kérdőívek validitása és megbízhatósága megfelelőnek bizonyult. Legtöbben (56,6% ill. 78,4%) az „Eredmények és fejlődés” (ICECAP-A), illetve a „Kellemes élmények és öröm” (ICECAP-O) doménekben jeleztek problémát. Az életkor nem bizonyult jelentős meghatározó tényezőnek, a szocio-demográfiai tényezők csak az ICECAP-A esetén voltak szignifikánsak, de az általános egészségi állapot (EQ-5D-5L, vélt egészség skála) mindkét ICECAP mérce esetében meghatározó volt. Az ICECAP-A és a WPAI absenteeism/presenteeism eredmények között gyenge korrelációt találtunk. A WPAI absenteeism és presenteeism nem különbözött jelentősen a főbb szocio-demográfiai jellemzők szerint, az életkorral is közepes, illetve gyenge kapcsolatot mutattak.

### **4.4 Informális gondozás, az informális gondozók életminősége (CarerQol)**

A Magyarországon, Lengyelországban, illetve Szlovéniában az informális gondozók (N=149, 150, illetve 96) átlagos életkora 56,1, 45,6, illetve 48,0 év volt, a nők aránya 58,4%, 50,0% illetve 51,0% volt. A gondozási idő (óra/hét) mindhárom országban szignifikánsan több volt azok esetében, akik együtt laktak a gondozott személlyel. A CarerQol index szignifikáns pozitív összefüggést mutatott a gondozó egészségi állapotával, de jelentős tényező volt (országokénti különbségekkel) ha többen éltek együtt a háztartásban, ha a saját gyermeküket gondozták, és negatív hatású volt, ha gondozottnak mentális problémái voltak. A CarerQol hasznosság értékekben Lengyelországban az „Elégedettség” domén szerepelt legnagyobb súllyal, Magyarországon és Szlovéniában pedig a „Testi”, illetve a „Mentális

egészségproblémák” hiánya. Mindhárom országban a „Napi tevékenységekkel problémák” és a „Segítség” domének szerepeltek legkisebb súllyal. A rendelkezésre álló értékészletekkel összevetve Lengyelország Hollandiával mutatott leginkább hasonlóságot, Németország eltért az összes vizsgált országtól („Pénzügyi problémák” domén dominált), az Egyesült Királyság, USA, Ausztrália és Svédország hasonló eredményt adott, és Magyarország és Szlovénia eredményei ezekhez az országokéhoz hasonlított leginkább.

14 krónikus betegségben végzett elemzésünk során az informális gondozóknál az átlagos informális gondozási óraszám 7,5 (SD=26,4) óra/hét volt, legmagasabb óraszámokat (>10 óra/hét) demencia, SM, Parkinson kór betegségekben láttunk. Szignifikáns kapcsolatot igazoltunk az informális gondozási idő és az EQ-5D-3L index között.

#### **4.5 Egészségproblémák életkorfüggő elfogadottsága és a jövőbeli egészséggel kapcsolatos szubjektív várakozások**

A válaszadók a kor előrehaladtával egyre több, közepes szintű egészségproblémát tartanak elfogadhatónak, ennek mértéke 90 éves korra már 61,0%-94,0% közötti a különböző egészség doménekben. Legfiatalabb korban a „Szorongás/lehangoltság” és a és a „Fájdalom/rossz közérzet” doménekben tartják a közepes problémákat elfogadhatónak. A súlyos egészségproblémákat mind az öt doménben a többség semmilyen életkorban sem tartja elfogadhatónak. Hollandiához hasonlóan az egészségproblémák elfogadottsága az életkorral nő és 70 éves kortól fölfelé sokkal rosszabb állapotokat tartanak elfogadhatónak, mint amilyen állapotok megfigyelhetők ezekben az életkorokban az átlagos lakosságban. Az első biológiai terápiát kezdő RA betegek és az átlagos lakosság hasonló állapotokat tartanak elfogadhatónak 70 éves korig, azonban az RA betegek átlagos jelen állapota rendre rosszabb mindegyik életkorban, mint amit elfogadhatónak tartanak.

A lakosság az egészségi állapot (EQ-5D-5L, EQ-5D-3L) kifejezett rosszabbodására és fokozódó korlátozottságra (GALI), számít az életkor előrehaladtával. Crohn betegek rosszabb értékeket prognosztizálnak maguknak idősebb életkorokra. A lakosság jelentős része (78%, 62%, 53%, 42%) családi segítségére számít 60/70/80/90 éves korában, ha rászorul majd. A fizetett munkavégzés abbahagyását medián 65 éves korra várják.

Az OP nőbetegek (átlagos életkor 68,1, SD=8,2; volt már törése: 55,6%) 23%-a becsülte legalább 10%-kal alul a 10 éves major OP törési rizikóját (a FRAX® eredményhez képest), és 10%-a a csípőtáji törési rizikóját.

#### **4.6 Digitális egészségműveltség (eHEALS) és betegtapasztalatok az egészségügyben (PREM)**

A magyar nyelvű eHEALS mérce pszichometriai tulajdonságai megfelelőnek bizonyultak. Az 1000 résztvevő közül 882 válaszadónak volt egészségügyi problémája az elmúlt 12 hónapban, közülük 662 vett részt járóbeteg ellátásban. A betegek 26,9%-nak jelentett problémát a rendelőben való várakozás hossza. Az előjegyzési idő átlagosan 16,8 (SD=27,8) nap volt. A hosszú előjegyzési idő a betegek 15,3%-ának jelentett problémát. A vizit (konzultáció) minőségét összességében 59,8% tartotta „Kitűnő”-nek vagy „Nagyon jó”-nak. A PREM „Konzultáció minősége összességében”, a „Betegtapasztalatok probléma” (logaritmus) valamint a „Negatív tapasztalatok” szignifikánsan különböztek az eHEALS első és harmadik kvartilisei között. A legalacsonyabb egészségműveltségű alcsoportok rosszabb, a közepesen magas egészségműveltségűek jobb tapasztalatokról számoltak be, de a legmagasabb és a legalacsonyabb egészségműveltségűek között nem volt szignifikáns a különbség.

## **6 ÚJ EREDMÉNYEK**

### **5.1 Biológiai terápiák bizonyítékokon alapuló alkalmazása RA-ban**

- Elsőként igazoltuk, hogy az első vonalbeli betegségmódosító szerként adott TNF- $\alpha$  gátló gyógyszeres kezelés 2 éves időtávon hatásosabb terápia a (metotrexát-naiv) RA kezelésére, mint az egyéb (biológiai betegségmódosító szert nem tartalmazó) kezelés. 2018-ban nem állt rendelkezésre olyan aktualizált költséghatékonysági elemzés a biohasonló infliximab megjelenése (2013) óta, ami gazdaságossági okokkal alátámasztotta volna első vonalbeli alkalmazásának elvetését a szakmai irányelvekben.

- Elsőként mutattuk ki 2014-ben, hogy a biohasonló infliximab terápia bevezetésével RA-ban a vizsgált hat európai országban olyan jelentős megtakarítás érhető el, ami a biológiai gyógyszerrel kezelt RA betegszám kb. 10%-os növekedését tenné lehetővé.

### **5.2 Egészséggel összefüggő életminőség: középpontban az EQ-5D**

- Lakossági normaértékeket fejlesztettünk ki az EQ-5D-3L mércével Magyarországon 2010-ben megújítva ezzel a korábbi referencia készletet, valamint Lengyelország és Szlovénia adataival egyesítve KKE regionális lakossági normaértéket hoztunk létre. Kimutattuk, hogy az EQ-5D-3L index eredmények iskolázottsági szint szerint jelentősen különböznek a régió belül, ezért a nem és az életkor mellett az iskolázottságot is figyelembe kell venni az adatok átvétele vagy összehasonlítása esetén.

- Hét krónikus mozgásszervi betegségben (RA, SPA, AP, OP, OA, szkleroderma, krónikus fájdalom) EQ-5D-3L index referenciaértékeket hoztunk létre különböző betegségstádiumokra KKE szakirodalmi adatok metaanalízise alapján.

### **5.3 A jóllét új megközelítése: a képességszemlélet-alapú jóllét mérése (ICECAP)**

- Európában elsőként közöltünk lakossági normaértékeket az ICECAP-A és ICECAP-O mércékkel és kimutattuk, hogy azokat elsősorban nem a szocio-demográfiai tényezők, hanem nagyrészt az általános egészségi állapot (és további, feltáráásra váró tényezők) határozzák meg.

- Elsőként bizonyítottuk, hogy képességszemlélet-alapú jóllét ICECAP-A és ICECAP-O mércéi bár közepesen erős összefüggést mutatnak a régebbi WHO-5 jólléti mércével, eredményeik eltérőek.

- Jelentős hazai és KKE vonatkozású eredmény, hogy elsőként validáltuk az ICECAP-A/-O kérdőíveket a régióban Magyarország számára és közöltük a munkaképességet mérő WPAI mércék lakossági norma értékeit.

### **5.4 Informális gondozás, az informális gondozók életminősége (CarerQol)**

- Elsőként mértük fel a KKE régióban az informális gondozók gondozással összefüggő életminőségét a CarerQol alkalmazásával a régió három országában (Magyarország, Lengyelország és Szlovénia) és igazoltuk a mérce validitását. A gondozó saját egészségi állapota meghatározó jelentőségű a gondozói életminőség szempontjából, de jelentősek a gondozás körülményei is, ezek azonban eltéréseket mutatnak a régió országai között.

- A három KKE országra kifejlesztett CarerQol országspecifikus hasznosság értékkészletek kisebb eltéréseket mutattak egymáshoz és más országokhoz képest, ezért azok országok közötti transzferálhatósága korlátozott. Magyarország és Szlovénia eredményei az Egyesült Királyság, USA, Ausztrália és Svédország értékkészletével mutattak legtöbb hasonlóságot.



## **5.5 Egészségproblémák életkorfüggő elfogadottsága és a jövőbeli egészséggel kapcsolatos szubjektív várakozások**

- Elsőként mértük fel a különböző egészségi állapotok életkorfüggő elfogadottságát RA-ban. Elsőként igazoltuk, hogy két, egymástól számos téren nagyon különböző európai országban (Hollandia és Magyarország) nagyon hasonlóan vélekednek az átlagos lakosok a mérsékelt és súlyos egészségproblémák különböző életkorokban való elfogadottságáról.

- Elsőként mértük fel az egészséggel kapcsolatos szubjektív várakozásokat az EQ-5D-5L és GALI mércékkel, valamint a boldogsággal (VAS), mentális jólléttel (WHO-5), munkaképességgel és időskori ellátásokkal kapcsolatos lakossági elgondolásokat. A lakosság az életkorral rosszabbodó tendenciát vár az egészség, a boldogság és mentális jóllét terén. Többségében a család által nyújtott gondozásra számítanak idősebb korban. A nyugdíjkorhatárt medián 65 éves korra várják, ami a demográfiai és nyugdíjrendek tükrében jelentős alábecslésnek tűnik.

- Elsőként mértük fel a gastroenterológiai gondozásban megjelenő Crohn betegek egészséggel kapcsolatos várakozásait és kimutattuk, hogy 1 éves időtávon az állapotuk nagyon jelentős javulását várják, idősebb korokra azonban jelentősen rosszabb állapotra számítanak, mint az átlagos lakosok.

- Elsőként mutattuk ki, hogy az OP nőbetegek szubjektív törési rizikója jelentős eltéréseket mutat az epidemiológiai adatokon alapuló FRAX® törési rizikó becslőmódszer eredményeihez képest. A szubjektíve várt élettartam meghatározó a szubjektív törésbecslés szempontjából. Jelentős (23%) az a jól körülírható alcsoport, akik hajlamosak alábecsülni a törési esélyeiket, ezért fokozott figyelmet igényelnek a gondozás során.

## **5.6 Digitális egészségműveltség és betegek tapasztalatai az egészségügyben (PREM)**

- Elsőként validáltuk az eHEALS kérdőív magyar nyelvű verzióját. A nőknél, a fiatalabbak körében, illetve legjobb és a legrosszabb egészségi állapotban levőknél találtuk a legmagasabb digitális egészségműveltségi szintet, az iskolázottság nem volt jelentős tényező.

- Az OECD által javasolt PREM kérdéssorral alapadatokat nyertünk a hazai (online) lakosság járóbeteg ellátás igénybevételének korlátozó tényezőiről és az ellátás során szerzett tapasztalatairól.

- Elsőként vizsgáltuk az eHEALS és a PREM kapcsolatát és kimutattuk, hogy a legalacsonyabb és a közepesen magas digitális egészségműveltségűek járóbeteg ellátásban szerzett tapasztalatai különböznek szignifikánsan egymástól, míg a legalacsonyabb és a legmagasabb egészségműveltségűek tapasztalatai nem térnek el jelentősen.

Az első vonalbeli biológiai terápiára vonatkozó hatásosság elemzéseink RA-ban tudományos evidenciákkal segítik a legkedvezőbb terápiás stratégiák kialakítását a klinikai irányelvekben. A biohasonló terápia költségvetési hatás elemzése a kezelt betegkör bővítési lehetőségeihez ad támpontot a finanszírozónak.

Az egészségkimenetel mércék témakörökben végzett kutatásaink alapvető eszközökkel szolgálnak klinikai és egészséggazdaságtani vizsgálatokhoz.

A validált kimenetel mércék lehetőséget adnak a beteg állapotának komplexebb megismerésére és számszerűsítésére, ezáltal segítik a kezelőorvosok munkáját, az orvosi döntéshozatalt. A kimenetel mércékkel felvett lakossági normaértékeink viszonyítási alapot adnak kezelőorvosoknak a betegek és gondozóik állapotának értékeléséhez. Reményeim szerint ezen mércék alkalmazása mielőbb elterjed a mindennapi klinikai gyakorlatban. A mércék használhatók nemzetközi összehasonlításra alkalmas betegregiszterek felállítására, amire nagy szükség van Magyarországon és a KKE régióban.

Populációs felméréseink számszerűsített adatokkal szolgálnak a lakosság állapotáról az egészség- és szociálpolitika számára. A preferencia-alapú mércék az egészségnyereség szélesebb körű, és a hazai lakosság értékrendjét tükröző számbavételét teszik lehetővé a TB finanszírozói döntéshozatal során. Európai összehasonlításban és három KKE országban végzett kutatásaink segítik az eredmények országok közötti transzferálhatóságának megítélését.

A betegek és a lakosság egészséggel kapcsolatos szubjektív elgondolásainak, jövőképének, egészségműveltségének és egészségüggyel szerzett tapasztalatainak ismerete új szempontokkal segíti a terápiás célok kialakítását és a beteggel közös döntéshozatalt a klinikai gyakorlatban, valamint alapvető adatokat nyújt az egészségügyi stratégiák tervezéséhez.

Új tudományos eredményeink, a létrehozott validált mércék, lakossági normaértékek és hasznosság értékkészletek Magyarországot vezető helyzetbe hozták a KKE régióban és Európa élvonalába emelték az egészségnyereség mérés területén. Kutatásaink lényeges új eredményekkel, módszerekkel és alapadatokkal segítik a további klinikai és gyógyszervizsgálatokat, valamint a tudományosan megalapozott, értékalapú klinikai és finanszírozói döntéshozatalt, ezáltal a gyógyítás fő célját: a jobb egészség elérését. Tudományos munkámmal ezt a célt kívántam szolgálni.

Köszönetemet szeretném kifejezni mindazoknak, akikkel együtt dolgozhattam és akik nélkül ezek az eredmények nem jöhettek volna létre.

## KÖZLEMÉNYEK

Közlemények száma: 43 (első/utolsó szerzős: 36)

Presztízsfaktorok: D1: 17; Q1: 12; Q2: 6; Q3: 3; Q4: 3; nélkül: 2

Impakt faktor: 138,974

Wos/Scopus jelölt független hivatkozások száma: 327

***Biológiai terápiák bizonyítékokon alapuló alkalmazása RA-ban***

1. Gulácsi, László ; Zrubka, Zsombor\* ; Brodszky, Valentin ; Rencz, Fanni ; Alten, Rieke ; Szekanecz, Zoltán ; **Péntek, Márta**. Long-Term Efficacy of Tumor Necrosis Factor Inhibitors for the Treatment of Methotrexate-Naïve Rheumatoid Arthritis: Systematic Literature Review and Meta-Analysis. *ADVANCES IN THERAPY* 36 : 3 pp. 721-745. , 25 p. (2019) **IF: 3,871; Q1; Idézők: 1**
2. Zrubka, Zsombor ; Gulácsi, László ; Brodszky, Valentin ; Rencz, Fanni ; Alten, Rieke ; Szekanecz, Zoltán ; **Péntek, Márta**. Long-term efficacy and cost-effectiveness of infliximab as first-line treatment in rheumatoid arthritis: systematic review and meta-analysis. *EXPERT REVIEW OF PHARMACOECONOMICS AND OUTCOMES RESEARCH* 19 : 5 pp. 537-549. , 13 p. (2019) **IF: 2,032; Q2; Idézők: 2**
3. Brodszky, V ; Baji, P ; Balogh, O ; **Péntek, M.** Budget impact analysis of biosimilar infliximab (CT-P13) for the treatment of rheumatoid arthritis in six Central and Eastern European countries. *EUROPEAN JOURNAL OF HEALTH ECONOMICS* 15 : 1 pp. 65-71. , 7 p. (2014) **IF: 1,774; Q1; Idézők: 78**
4. Gulacsi, L ✉ ; Brodszky, V ; Baji, P ; Rencz, F ; **Péntek, M.** The Rituximab Biosimilar CT-P10 in Rheumatology and Cancer: A Budget Impact Analysis in 28 European Countries. *ADVANCES IN THERAPY* 34 : 5 pp. 1128-1144. , 17 p. (2017) **IF: 3,085; Q1; Idézők: 36**
5. Gulacsi, L ; Rencz, F ; Poor, G ; Szekanecz, Z ; Brodszky, V ; Baji, P ; **Péntek, M.** Patients' access to biological therapy in chronic inflammatory conditions; per capita GDP does not explain the intercountry differences. *ANNALS OF THE RHEUMATIC DISEASES* 75 : 5 pp. 942-943. , 2 p. (2016) **IF: 12,811; D1; Idézők: 5**
6. Gulacsi, L ; Brodszky, V ; Baji, P ; Kim, H ; Kim, SY ; Cho, YY ; **Péntek, M.** Biosimilars for the management of rheumatoid arthritis: economic considerations. *EXPERT REVIEW OF CLINICAL IMMUNOLOGY* 11 : Suppl 1 pp. 43-52. , 10 p. (2015) **IF: 2,596; Q2; Idézők: 52**
7. Hifinger, M ; Hiligsmann, M ; Ramiro, S ; Watson, V ; Severens, JL ; Fautrel, B ; Uhlig, T ; van Vollenhoven, R ; Jacques, P ; Detert, J ; Canas da Silva J ; Scire CA ; Berghea F ; Carmona L ; **Péntek M;** Keat A ; Boonen A. Economic considerations and patients' preferences affect treatment selection for patients with rheumatoid arthritis: a discrete choice experiment among European rheumatologists. *ANNALS OF THE RHEUMATIC DISEASES* 76 : 1 pp. 126-132. , 7 p. (2017) **IF: 12,35; D1; Idézők: 13**

8. Hifinger, M ; Hiligsmann, M ; Ramiro, S ; Watson, V ; Berghea, F ; **Pentek, M** ; Keat, A ; Severens, JL ; Fautrel, B ; Boonen, A Influence of disease activity on RA treatment choices in countries with restricted access to expensive, innovative drugs: a discrete choice experiment among rheumatologists. RMD OPEN 3 : 2 Paper: e000453 , 8 p. (2017) **IF: -; Q1; Idézők: 2**
9. **Pentek, M** ; Zrubka, Z ; Gulacsi, L. The economic impact of biosimilars on chronic immune-mediated inflammatory diseases. CURRENT PHARMACEUTICAL DESIGN 23 : 44 pp. 6770-6778. , 9 p. (2017) **IF: 2,757; Q2, Idézők: 11**

*Egészséggel összefüggő életminőség: középpontban az EQ-5D*

10. Baji, P ; Brodszky, V ; Rencz, F ; Boncz, I ; Gulacsi, L\*\* ; **Pentek, M.** A magyar lakosság egészségi állapota 2000 és 2010 között [Health state of the Hungarian population between 2000–2010] ORVOSI HETILAP 156 : 50 pp. 2035-2044. , 10 p. (2015) **IF: 0,291; Q3; Idézők: 8**
11. Zrubka, Z ; Rencz, F ; Zavada, J ; Golicki, D ; Rupel, VP ; Simon, J ; Brodszky, V ; Baji, P ; Petrova, G ; Rotar, A ; Gulacsi L ; **Pentek M.** EQ-5D studies in musculoskeletal and connective tissue diseases in eight Central and Eastern European countries: a systematic literature review and meta-analysis. RHEUMATOLOGY INTERNATIONAL 37 : 12 pp. 1957-1977. , 21 p. (2017) **IF: 1,952; Q2; Idézők: -**
12. Zrubka, Zsombor ; Golicki, Dominik ; Prevolnik-Rupel, Valentina ; Baji, Petra ; Rencz, Fanni ; Brodszky, Valentin ; Gulácsi, László ; **Péntek, Márta.** Towards a Central-Eastern European EQ-5D-3L population norm: comparing data from Hungarian, Polish and Slovenian population studies. EUROPEAN JOURNAL OF HEALTH ECONOMICS 20 : Suppl. 1 pp. 141-154. , 14 p. (2019) **IF: 2,367; D1; Idézők: -**
13. Zrubka, Zsombor ; Beretzky, Zsuzsanna\* ; Hermann, Zoltán ; Brodszky, Valentin ; Gulácsi, László ; Rencz, Fanni ; Baji, Petra ; Golicki, Dominik ; Prevolnik-Rupel, Valentina ; **Péntek, Márta.** A comparison of European, Polish, Slovenian and British EQ-5D-3L value sets using a Hungarian sample of 18 chronic diseases. EUROPEAN JOURNAL OF HEALTH ECONOMICS 20 : Suppl. 1 pp. 119-132. , 20 p. (2019) **IF: 2,367; D1; Idézők: 4**
14. Rencz, Fanni ✉ ; Brodszky, Valentin ; Gulácsi, László ; Golicki, Dominik ; Ruzsa, Gábor ; Pickard, A. Simon ; Law, Ernest H. ; **Péntek, Márta.** Parallel Valuation of the EQ-5D-3L and EQ-5D-5L by Time Trade-Off in Hungary. VALUE IN HEALTH 23 : 9 pp. 1235-1245. , 11 p. (2020) **IF-2019: 4,748; D1; Idézők: 1**
15. Rencz, F ; Gulacsi, L ✉ ; Drummond, M ; Golicki, D ; Prevolnik, Rupel V ; Simon, J ; Stolk, EA ; Brodszky, V ; Baji, P ; Zavada, J ; Petrova G ; Rotar A ; **Pentek M.** EQ-5D in Central and Eastern Europe: 2000-2015. QUALITY OF LIFE RESEARCH 25 : 11 pp. 2693-2710. , 18 p. (2016) **IF: 2,344; Q1; Idézők: 25**
16. Poor, AK ; Rencz, F ✉ ; Brodszky, V ; Gulacsi, L ; Beretzky, Z ; Hidvegi, B ; Hollo, P ; Karpati, S ; **Pentek, M.** Measurement properties of the

EQ-5D-5L compared to the EQ-5D-3L in psoriasis patients. QUALITY OF LIFE RESEARCH 26 : 12 pp. 3409-3419. , 11 p. (2017) **IF: 2,392; Q1; Idézők: 20**

17. Vártokné, Hevér Noémi ; **Péntek, Márta** ✉; Balló, András ; Gulácsi, László ; Baji, Petra ; Brodszky, Valentin ; Damásdi, Miklós ; Bognár, Zita ; Tóth, György ; Buzogány, István, Szántó, A. Health related quality of life in patients with bladder cancer: A cross-sectional survey and validation study of the Hungarian version of the Bladder Cancer Index. PATHOLOGY AND ONCOLOGY RESEARCH 21 : 3 pp. 619-627. , 9 p. (2015) **IF: 1,94; Q2; Idézők: 10**

***A jóllét új megközelítése: a képességszemlélet-alapú jóllét mérése (ICECAP)***

18. Baji, Petra ; Farkas, Miklós ; Dobos, Ágota ; Zrubka, Zsombor ; Gulácsi, László ; Brodszky, Valentin ; Rencz, Fanni ; **Péntek, Márta**. Capability of well-being: validation of the Hungarian version of the ICECAP-A and ICECAP-O questionnaires and population normative data. QUALITY OF LIFE RESEARCH 29 : 10 pp. 2863-2874. , 12 p. (2020) **IF-2019: 2,773; Q1; Idézők: -**

19. **Péntek, Márta** ✉ ; Beretzky, Zsuzsanna ; Brodszky, Valentin ; Szabó, J Attila ; Kovács, Levente ; Kincses, Áron ; Baji, Petra ; Zrubka, Zsombor ; Rencz, Fanni ; Gulácsi, László. A magyarországi lakosság egészséggel összefüggő munkaképessége. Keresztmetszeti reprezentatív felmérés [Health-related productivity of the Hungarian population. A cross-sectional survey] ORVOSI HETILAP 161 : 36 pp. 1522-1533. , 12 p. (2020) **IF-2019: 0,497; Q3; Idézők: -**

20. Putrik, Polina ; Ramiro, Sofia ; Guillemín, Francis ; **Péntek, Márta** ; Sivera, Francisca ; Sokka, Tuulikki ; de Wit, Maarten ; Woolf, Anthony D ; Zink, Angela ; Anderson, Daina ; Berghea, Florian ; Butrimiene, Irena ; Brouwer, Sandra ; Cassar, Karen ; Charalambous, Paraskevi ; Caporali, Roberto ; Deseatnicova, Elena ; Damjanov, Nemanja S ; Finckh, Axel ; FitzGerald, Oliver ; Gröndal, Gerður ; Gobejshjvili, Nino ; Glusko, Piotr ; Hirsch, Marco ; Jovanovic, Igor ; Vencovský, Jiří ; Janssens, Xavier ; Keszei, Andras P ; Kovarova, Maria ; Kull, Mart ; Cunha Miranda, Luis ; Mayer, Miroslav ; Misevska-Percinkova, Snezana ; Inanc, Nevsun ; Nadashkevich, Oleg ; Petersson, Ingemar F ; Puolakka, Kari ; Rojkovich, Bernadette ; Radner, Helga ; Szabados, Fruzsina ; Slobodin, Gleb ; Shirinsky, Ivan ; Soroka, Nikolay ; Sidiropoulos, Prodromos ; Shumnalieva, Russka ; Sokolovic, Sekib ; Shukurova, Surayo ; Tafaj, Argjend ; Tomšič, Matija ; Uhlig, Till ; Verstappen, Suzanne M M ; Boonen, Annelies. Patients with rheumatoid arthritis facing sick leave or work disability meet varying regulations: a study among rheumatologists and patients from 44 European countries. ANNALS OF THE RHEUMATIC DISEASES 78 : 11 pp. 1472-1479. , 8 p. (2019) **IF: 16,102; D1; Idézők: 2**

***Informális gondozás, a gondozók életminősége (CarerQol)***

21. Baji, Petra ; Brouwer, Werner B. F. ; van Exel, Job ; Golicki, Dominik ; Prevolnik Rupel, Valentina ; Zrubka, Zsombor ; Gulácsi, László ; Brodszky, Valentin ; Rencz, Fanni ; **Péntek, Márta**. Validation of the Hungarian version of the CarerQol instrument in informal caregivers: results from a cross-sectional survey among the general population in Hungary. QUALITY OF

22. Baji, Petra ; Golicki, Dominik ; Prevolnik-Rupel, Valentina ; Brouwer, Werner B. F. ; Zrubka, Zsombor ; Gulácsi, László ; **Péntek, Márta**. The burden of informal caregiving in Hungary, Poland and Slovenia: results from national representative surveys. EUROPEAN JOURNAL OF HEALTH ECONOMICS 2019 : (Suppl 1) pp. 5-16. , 12 p. (2019) **IF: 2,367; D1; Idézők: 1**
23. Baji, P. ✉ ; Farkas, M. ; Golicki, D. ; Prevolnik, Rupel V. ; Hoefman, R. ; Brouwer, W.B.F. ; van, Exel J. ; Zrubka, Z. ; Gulácsi, L. ; **Péntek, M.** Development of Population Tariffs for the CarerQol Instrument for Hungary, Poland and Slovenia: A Discrete Choice Experiment Study to Measure the Burden of Informal Caregiving. PHARMACOECONOMICS 38 : 6 pp. 633-643. , 11 p. (2020) **IF-2019: 3,563; D1; Idézők: -**
24. Beretzky, Z ; **Péntek, M.** Informális ellátás és meghatározó tényezők krónikus betegségekben: magyarországi kutatások összehasonlító elemzése [Characteristics and determinants of informal care in chronic diseases in Hungary: a comparative analysis]. ORVOSI HETILAP 158 : 52 pp. 2068-2078. , 11 p. (2017) **IF: 0,322; Q4; Idézők: -**
25. Lopez-Bastida, J ; Linertova, R ; Oliva-Moreno, J ; Serrano-Aguilar, P ; Posada-de-la-Paz, M ; Kanavos, P ; Taruscio, D ; Schieppati, A ; Iskrov, G ; **Péntek, M** ; Delgado C ; von der Schulenburg JM ; Persson U ; Chevreul K ; Fattore G. Social/economic costs and health-related quality of life in patients with scleroderma in Europe. EUROPEAN JOURNAL OF HEALTH ECONOMICS 17 : Suppl 1 pp. 109-117. , 9 p. (2016) **IF: 2,5; D1; Idézők: 7**
26. **Péntek, Márta** ; Czirják, László ; Pfliegler, György ; Boncz, Imre ; Melegh, Béla ; Molnár, Mária Judit ; Kosztolányi, György ; Baji, Petra ; Brodszky, Valentin ; Pogány, Gábor ; Gulácsi, László. Lokalizált scleroderma és szisztémás sclerosis betegséggel élők életminősége és betegségterhe - a BURQOL-RD európai felmérés magyarországi eredményei. IMMUNOLÓGIAI SZEMLE 7 : 4 pp. 21-29. , 9 p. (2015) **IF: -; Scopus presztízs-faktor: -; Idézők: -**
27. Kuhlmann, A ; Schmidt, T ; Treskova, M ; Lopez-Bastida, J ; Linertova, R ; Oliva-Moreno, J ; Serrano-Aguilar, P ; Posada-de-la-Paz, M ; Kanavos, P ; Taruscio, D ; Schieppati A ; Iskrov G ; **Péntek M** ; Delgado C ; von der Schulenburg JM ; Persson U ; Chevreul K ; Fattore G. Social/economic costs and health-related quality of life in patients with juvenile idiopathic arthritis in Europe. EUROPEAN JOURNAL OF HEALTH ECONOMICS 17 : Suppl 1 pp. 79-87. , 9 p. (2016) **IF: 2,5; D1; Idézők: 16**
28. **Péntek, M** ; Kosztolányi, G ; Melegh, B ; Halasz, A ; Pogany, G ; Baji, P ; Brodszky, V ; Vartokne, Hever N ; Boncz, I ; Gulacsi, L. Cystás fibrosissal élő betegek és gondozók életminősége és betegségterhei: a BURQOL-RD európai felmérés magyarországi eredményei. ORVOSI HETILAP 155 : 42 pp. 1673-1684. , 12 p. (2014) **IF: -; Q3; Idézők: 3**
29. **Péntek, M** ; Gulacsi, L ; Brodszky, V ; Baji, P ; Boncz, I ; Pogany, G ; Lopez-Bastida, J ; Linertova, R ; Oliva-Moreno, J ; Serrano-Aguilar, P ; Posada-de-la-Paz M ; Taruscio D ; Iskrov G ; Schieppati A ; von der Schulenburg



JM ; Kanavos P ; Chevreul K ; Persson U ; Fattore G. Social/economic costs and health-related quality of life of mucopolysaccharidosis patients and their caregivers in Europe. EUROPEAN JOURNAL OF HEALTH ECONOMICS 17 : Suppl 1 pp. 89-98. , 10 p. (2016) **IF: 2,5; D1; Idézők: 12**

30. **Péntek, Márta** ✉ ; Herczegfalvi, Ágnes ; Molnár, Mária Judit ; Szőnyi, László Pál ; Kosztolányi, György ; Pfliegler, György ; Melegh, Béla ; Boncz, Imre ; Brodszky, Valentin ; Baji, Petra ; zegedi Márta (Szegei Márta Belgyógyászat, Neurológia, Egészségtan, Genetika) ; Pogány Gábor ; Gulácsi László. Duchenne-féle izomdisztrófiával élő betegek és gondozóik betegségterhei. IDEGGYOGYASZATI SZEMLE / CLINICAL NEUROSCIENCE 69 : 5-6 pp. 183-193. , 11 p. (2016) **IF: 0,322; Q4; Idézők: 2**

*Egészségproblémák életkorfüggő elfogadottsága és egészséggel kapcsolatos szubjektív várakozások*

31. **Péntek, Márta** ; van Exel, Job ; Gulácsi, László ; Brodszky, Valentin ; Zrubka, Zsombor ; Baji, Petra ; Rencz, Fanni ; Brouwer, Werner B. F. Acceptable health and ageing: results of a cross-sectional study from Hungary. HEALTH AND QUALITY OF LIFE OUTCOMES 18 : 1 Paper: 346 (2020) **IF-2019: 2,344; Q1; Idézők: -**

32. Zrubka, Zsombor ; Hermann, Zoltán ; Gulácsi, László ; Brodszky, Valentin ; Rencz, Fanni ; **Péntek, Márta**. Determinants of the acceptability of health problems in different ages: exploring a new application of the EQ VAS. EUROPEAN JOURNAL OF HEALTH ECONOMICS 20 : Suppl. 1 pp. 31-41. , 11 p. (2019) **IF: 2,367; D1; Idézők: -**

33. **Pentek, M** ✉ ; Rojkovich, B ; Czirjak, L ; Geher, P ; Keszthelyi, P ; Kovacs, A ; Kovacs, L ; Szabo, Z ; Szekanez, Z ; Tamasi, L ; Toth AE ; Ujfalussy I ; Hever NV ; Strbak B ; Baji ; Brodszky V ; Gulacsi L. Acceptability of less than perfect health states in rheumatoid arthritis: the patients' perspective. EUROPEAN JOURNAL OF HEALTH ECONOMICS 15 : Suppl. 1 pp. S73-S82. , 10 p. (2014) **IF: 1,744; Q1; Idézők: 1**

34. **Péntek, Márta** ; Hajdu, Ottó ; Rencz, Fanni ; Beretzky, Zsuzsanna ; Brodszky, Valentin ; Baji, Petra ; Zrubka, Zsombor ; Major, Klára ; Gulácsi, László. Subjective expectations regarding ageing: a cross-sectional online population survey in Hungary. EUROPEAN JOURNAL OF HEALTH ECONOMICS 20 : Suppl. 1 pp. 17-30. , 14 p. (2019) **IF: 2,367; D1; Idézők: 3**

35. Baji, P ; Gulacsi, L ; Horvath, C ; Brodszky, V ; Rencz, F ; **Pentek, M**. Comparing self-perceived and estimated fracture risk by FRAX(R) of women with osteoporosis. ARCHIVES OF OSTEOPOROSIS 12 : 1 Paper: 4 , 11 p. (2017) **IF: 2,382; Q2; Idézők: 1**

36. **Pentek, M** ; Gulacsi, L ; Toth, E ; Baji, P ; Brodszky, V ; Horvath, C. A szakellátásban megjelenő osteoporosisos nők 10 éves csonttöréskockázata a FRAX® alapján. ORVOSI HETILAP 157 : 4 pp. 146-153. , 8 p. (2016) **IF: 0,349; Q4; Idézők: 2**

37. **Péntek, Márta** ; Gulácsi, László ; Horváth, Csaba. Törési rizikóbecslés és gyógyszer-finanszírozás posztmenopauzás oszteoporózisban. EGÉSZSÉGÜGYI

GÄZDASÄGI SZEMLE 49 : 3 pp. 8-16. , 9 p. (2011) **IF: -; Scopus**

**prezstizsfaktor: -; Idözök: -**

38. **Péntek, Márta**; Gulácsi, László; Herszényi, László; Banai, János; Palatka, Károly; Lakatos, Péter L; Brodszky, Valentin\*\* ; Rencz, Fanni. Subjective expectations regarding longevity and future health: A cross-sectional survey among patients with Crohn's disease. COLORECTAL DISEASE : 23 1 pp 105-113 (2021) **IF-2019: 2,769; Q1; Idözök: -**

39. **Pentek, M**; Brodszky, V; Biro, Z; Kolkedi, Z; Dunai, A; Nemeth, J; Baji, P; Rencz, F; Gulacsi, L; Resch, MD. Subjective health expectations of patients with age-related macular degeneration treated with antiVEGF drugs. BMC GERIATRICS 17 : 1 Paper: 233 , 9 p. (2017) **IF: 2,886; Q1; Idözök: 3**

### *Digitális egészségmüveltség és betegtapasztalatok az egészségügyben*

40. Zrubka, Zsombor; Hajdu, Ottó; Rencz, Fanni; Baji, Petra; Gulácsi, László; **Péntek, Márta**. Psychometric properties of the Hungarian version of the eHealth Literacy Scale. EUROPEAN JOURNAL OF HEALTH ECONOMICS 20 : Suppl. 1 pp. 57-69. , 13 p. (2019) **IF: 2,367; D1; Idözök: 4**

41. Brito Fernandes, Óscar; Baji, Petra; Kringos, Dionne; Klazinga, Niek; Gulácsi, László; Lucevic, Armin; Boncz, Imre; **Péntek, Márta** ✉. Patient experiences with outpatient care in Hungary: results of an online population survey. EUROPEAN JOURNAL OF HEALTH ECONOMICS 20 : Suppl 1 pp. S79-S90. , 12 p. (2019) **IF: 2,367; D1; Idözök: 1**

42. Zrubka, Zsombor; Brito Fernandes, Óscar; Baji, Petra; Hajdu, Ottó; Kovács, Levente; Kringos, Dionne; Klazinga, Niek; Gulácsi, László; Brodszky, Valentin; Rencz, Fanni; **Péntek, M**. Exploring eHealth Literacy and Patient-Reported Experiences with Outpatient Care in the Hungarian General Adult Population: A Cross-Sectional Study. JOURNAL OF MEDICAL INTERNET RESEARCH 22 : 8 p. e19013 (2020) **IF-2019: 5,034; D1; Idözök: 1**

**43.** Meisters, Rachele; Putrik, Polina; Ramiro, Sofia; Hifinger, Monika; Keszei, Andras P; van Eijk-Hustings, Yvonne; Woolf, Anthony D; Smolen, Josef S; Stamm, Tanja A; Stoffer-Marx, Michaela; Uhlig, Till; Moe, Rikke Helene; de Wit, Maarten; Tafaj, Argjend; Mukuchyan, Vahan; Studenic, Paul; Verschueren, Patrick; Shumnalieva, Russka; Charalambous, Paraskevi; Vencovský, Jiří; Varvouni, Melpomeni; Kull, Mart; Puolakka, Kari; Gossec, Laure; Gobejishvili, Nino; Detert, Jacqueline; Sidiropoulos, Prodromos; **Péntek, Márta**; Kane, David; Scirè, Carlo Alberto; Arad, Uri; Andersone, Daina; van de Laar, Mart; van der Helm-van Mil, Annette; Gluszeko, Piotr; Cunha-Miranda, Luís; Berghea, Florian; Damjanov, Nemanja S; Tomšič, Matija; Carmona, Loreto; Turesson, Carl; Ciurea, Adrian; Shukurova, Surayo; Inanc, Nevsun; Verstappen, Suzanne MM; Boonen, Annelies. EULAR/eumusc.net standards of care for rheumatoid arthritis: cross-sectional analyses of importance, level of implementation and care gaps experienced by patients and rheumatologists across 35 European countries. ANNALS OF THE RHEUMATIC DISEASES 79 : 11 pp. 1423-1431. , 9 p. (2020) **IF-2019: 16,102; D1; Idözök: -**

## 9 SZCIENTOMETRIAI ADATOK

Péntek Márta tudományos és oktatási közleményeinek összefoglalása  
MTA V. Orvostudományi Osztály (2021.02.24)

Tudományos és oktatási közlemények	Száma		Hivatkozások <sup>1</sup>	
	Összesen	Részletezve	Független	Összes
<b>I. Folyóiratcikk<sup>2</sup></b>	163	---	---	---
szakcikk nemzetközi folyóiratban, idegen nyelvű	---	82	801	1222
szakcikk, hazai idegen nyelvű	---	4	6	20
szakcikk, magyar nyelvű	---	44	52	119
szakcikk, sokszerzős, érdemi szerzőként <sup>3</sup>	---	13	102	153
összefoglaló közlemény	---	15	153	203
rövid közlemény	---	5	41	70
<b>II. Könyv</b>	8	---	---	---
a) Szakkönyv, kézikönyv, tankönyv szerzőként	5	---	---	---
idegen nyelvű	---	1	0	0
magyar nyelvű	---	1	0	0
aa) Felsőoktatási tankönyv	---	3	0	0
b) Szakkönyv, kézikönyv, konferenciakötet, tankönyv szerkesztőként	3	---	---	---
idegen nyelvű	---	1	---	---
magyar nyelvű	---	2	---	---
bb) Felsőoktatási tankönyv	---	0	---	---
<b>III. Könyvrészlet</b>	20	---	---	---
idegen nyelvű	---	4	0	0
magyar nyelvű	---	14	2	2
cc) Felsőoktatási tankönyvfejezet	---	2	0	0
<b>IV. Konferenciaközlemény<sup>4</sup></b>	0	---	0	0
Oktatási közlemények összesen (II.aa.bb-III.cc)	---	5	0	0
Tudományos közlemények összesen (I-IV.)	---	186	1157	1789
Tudományos és oktatási közlemények összesen (I-IV.)	191	---	1157	1789

<b>V. További tudományos művek</b>	16	---	---	---
További tudományos művek, ide értve a nem teljes folyóiratcikkekét és a nem ismert lektoráltságú folyóiratokban megjelent teljes folyóiratcikkekét is	---	12	1	2
Szerkesztőségi levelezés, hozzászólások, válaszok	---	4	2	3
Oltalmak, szabadalmak	---	0	0	0

<b>VI. Hivatkozott absztraktok<sup>5</sup></b>	19	---	14	25
<b>Összes hivatkozás<sup>1</sup></b>	---	---	1174	1819
<b>Hirsch index<sup>6</sup></b>	25	---	---	---
<b>g index<sup>6</sup></b>	36	---	---	---

Speciális tudományterületi adatok	Száma	Összes hivatkozás
<b>Első szerzős teljes folyóiratcikkek száma<sup>2</sup></b>	39	295
<b>Utolsó szerzős teljes folyóiratcikkek száma<sup>2</sup></b>	41	450
<b>A tudományos fokozat (PhD) elnyerése utáni (2008) teljes tudományos folyóiratcikkek száma</b>	134	1619
<b>Az utolsó 10 év (2011 - 2021) tudományos, teljes, lektorált tudományos folyóiratcikkeinek száma</b>	120	1376
<b>A legmagasabb hivatkozottságú közlemény hivatkozásainak száma (az összes hivatkozás százalékában)</b>	91	5%
<b>Hivatkozások száma, amelyek nem szerepelnek a WoS/Scopus rendszerben</b>	---	237
<b>Jelentés, guideline</b>	0	0
<b>Csoportos (multicentrikus) közleményben kollaborációs közreműködő<sup>7</sup></b>	11	442

**Megjegyzések:**

1. a disszertáció és egyéb típusú hivatkozás nélküli, a WoS és/vagy Scopus rendszerben nyilvántartott adatok
2. lektorált, tudományos folyóiratban
3. a szerző írásban nyilatkozik, hogy érdemi szerzői hozzájárulásával készültek szerzőként jegyzett közleményei, és az érdemi hozzájárulást dokumentálni tudja
4. konferenciaközlemény folyóiratban, könyvben vagy egyéb konferenciakötetben
5. nem-hivatkozott absztrakt itt nem kerül az összesítésbe
6. a disszertáció és egyéb típusú hivatkozás nélküli összes hivatkozással számolva. A Hirsch és a g index definíciója
7. közreműködés esetén a csoportos szerzőségű közlemények hivatkozottsága külön értékelendő, és nem számítható be az összesített hivatkozások közé

n.a. = nincs adat

Készült: 2021. február 24. 11:46