

PÉCSI TUDOMÁNYEGYETEM
EGÉSZSÉGTUDOMÁNYI KAR
EGÉSZSÉGTUDOMÁNYI DOKTORI ISKOLA

Doktori Iskola vezető: Prof. Dr. Kiss István

Programvezető: Prof. Dr. Kovács L. Gábor

Témavezető: Prof. Dr. Boncz Imre

Társ témavezető: Dr. Habil. Molics Bálint



Különböző feltárásokkal végzett csípőízületi endoprotetizált betegek életminőségének, valamint betegségterhének vizsgálata az állami és a magánegészségügyi ellátórendszer vonatkozásában

Doktori (Ph.D.) értekezés tézisei

Sántics-Kajos Luca Fanni

Pécs, 2024

1. BEVEZETÉS

Az ízületi kopás, melyet másnéven osteoarthrosisként vagy az angolszász irodalmakban gyakran használt osteoarthritis-ként (OA) említünk, az egyik legelterjedtebb krónikus ízületi megbetegedés. 2020-ban világszerte 595 millió embert érintett, mely a világ népességét tekintve 7,6%-nak felel meg. A születéskor várható átlagos élettartam emelkedésével, a népesség elöregedésével és az elhízás előfordulásának emelkedésével az osteoarthrosis prevalenciája folyamatosan nő. Az Egészségügyi Világszervezet (World Health Organization (WHO)) „Global Ageing and Health Report” jelentésében kiemelte az osteoarthritis-t, mint a 60 év feletti felnőttek rokkantságának egyik vezető okát. A világ népességének öregedésére való tekintettel az osteoarthritis egészségügyi és gazdasági terhei is egyre nőnek.

Az egészségre gyakorolt hatások mellett az osteoarthritis jelentős direkt és indirekt költségekkel jár. Becslések szerint az osteoarthritis 80 milliárd dollárnyi egészségügyi kiadásért volt felelős az USA-ban 2016-ban. Egy szisztematikus irodalmi áttekintés adatai alapján az alsóvégtag osteoarthritis egy főre jutó átlagos éves kiadása 700 és 12.000 € között mozgott, melyből a direkt költségeket 500-10.900 €, az indirekt költségeket 200-12.300 €-ra becsülték. A hatékony megelőzés és beavatkozás érdekében számszerűsíteni szükséges az ízületi kopás epidemiológiai és egészségbiztosítási betegségterhét, mind a nem, mind a különböző korcsoportok és a földrajzi elhelyezkedés szerint.

Az ízületi kopás kezelésének elsődleges célja a fájdalom csökkentése és az ízületi funkciók javítása a tünetek enyhítésével, egyénre szabott módon. A terápia során első körben a panaszok konzervatív és gyógyszeres megoldására törekszenek, ám amennyiben ez nem bizonyul hatékonynak – és a páciens fizikai állapota lehetővé teszi -, műtéti beavatkozásra kerül sor. A csípőízületi endoprotézis műtét a 20. század egyik legsikeresebb és leggyakrabban végzett sebészeti beavatkozásává vált. Évente több mint egymillió ilyen jellegű műtétet hajtanak végre világszerte, és ennek megduplázódását jósolják a következő évtizedekre. A műtéti beavatkozás bizonyítottan csökkenti az ízületi fájdalmat, javítja a mozgástartományt, továbbá pozitív hatást fejt ki az egyén életminőségére és a beteg elégedettségéhez vezet.

A csípőprotézis műtétek során alkalmazott leggyakoribb feltárások a következők: hátsó feltárás (posterior vagy *Moore/ Southern*), oldalsó feltárás (anterolaterális (ALA) vagy

Watson-Jones, direkt laterális vagy *Hardinge/ Bauer*, transzgluteális) és elülső feltárás (anterior, direct anterior approach (DAA) vagy *Hueter/ Smith-Petersen*).

A betegek körében felmerülő igények (például korai kórházi elbocsátás, korai funkcionális felépülés) különböző, alternatív műtéti eljárások kifejlesztéséhez vezettek. Az elvégzett műtéti eljárás szempontjából megkülönböztethetünk hagyományos (izom leválasztásával, átvágásával végzett) és minimál invazív (izom leválasztás és átvágás nélkül, izmok eltartásával végzett) eljárást. Ezen műtétek nemcsak kisebb bemetszést, hanem új feltárási technikát is jelentenek, mely magával hordozza új érzéstelenítési, fájdalomcsillapítási és fizioterápiás protokollok bevezetését. A megfelelő műtéti eljárás kiválasztása számos tényezőtől függhet, így többek között a sebész preferenciájától, tapasztalatától, a patológia típusától, a csontállománytól, a beteg életkorától és testalkatától.

A csípőprotézis műtétek különböző feltárásainak és műtéti technikáinak hatékonyságával kapcsolatban számos összehasonlító tanulmány született, melyek eredményei ellentmondásosak, és jelenleg is vita tárgyát képezik. Nemzetközi irodalmak alapján a minimál invazív eljárás kisebb posztoperatív fájdalommal, gyorsabb rehabilitációval, a járássegítő segédeszközök korai elhagyásával, kisebb izom és lágyrész károsodással, csökkent vérvesztéssel, esztétikusabb megjelenéssel, rövidebb kórházi tartózkodással és jobb rövid távú funkcionális eredményekkel jár, ám nemrég megjelent tanulmányok szerint nincs releváns előnye a hagyományos eljáráshoz képest. A feltárások közötti vizsgálatok ugyancsak nem mutatnak szignifikáns eltérést a hosszabb távú funkcionális eredményekben és az életminőségben. Mindezek alapján elmondható, hogy a csípőprotézis műtét során alkalmazott feltárások közötti különbségek jelentősége a korai funkcionális eredmények értékelésében mutatkozik meg.

Az állami és a magánegészségügyi ellátórendszer méltányos szétválasztása és együttélése sok országban kiemelt egészségpolitikai célkitűzésként jelenik meg. Mindezen célkitűzések egyik lehetséges fókuszában a várólisták csökkentésére irányuló politika áll. Az állami és magánegészségügyi ellátórendszer különbségei nem csak a várakozási idő, hanem az érintett betegkör szociodemográfiai jellemzői, valamint a preferált műtéti eljárás és feltárás tekintetében is megjelennek, melyek az egészségi állapot posztoperatív kimeneteit jelentősen befolyásolni képesek. Az állami és a magánegészségügyben operált páciensek között fennálló különbségek aggodalomra adhatnak okot az egészségügyi szolgáltatásokhoz való egyenlőtlen hozzáférés vonatkozásában.

A csípőízületi protézisműtétet követően a maximális felépülés érdekében elengedhetetlen az átfogó és időben elkezdett rehabilitáció, melynek legfőbb célja a műtét utáni állapot

optimalizálása, a fájdalom csökkentése és a mindennapi élethez való visszatérés. Rehabilitáció hatására a funkcionális fejlődésen és a fájdalom csillapításán túl, javulást érhetünk el az egyén izomerejében, mozgástartományában és életminőségében, továbbá elősegíthetjük a páciensek gyógyulási folyamatának felgyorsítását. Ez egy összetett, több komponensből álló beavatkozás, melynél eltérő lehet a rehabilitáció kezdeti időpontja, gyakorisága, intenzitása, a kezelést végző személyzet, a rendelkezésre álló infrastruktúra, valamint a páciens egyéni, szociális és pénzügyi lehetőségei. A posztoperatív rehabilitáció végezhető fekvőbeteg- és járóbeteg-szakellátás keretében, rehabilitációs intézményben, otthoni ellátás (felügyelet mellett vagy anélkül) formájában, valamint mindezek kombinációjában is. A rehabilitáció igénybevételét, valamint annak módját az életkoron, a nemen, a nemzetiségen és a társbetegségeken kívül a műtétet végző egészségügyi ellátórendszer típusa és a biztosítási státusz is meghatározza.

Tekintettel arra, hogy az osteoarthritis egészségügyi és gazdasági terhei a népesség öregedésével egyre emelkednek, az Egészségügyi Világszervezet (WHO) a 2021-2030 közötti időszakot az egészséges öregedés évtizedévé nyilvánította, mely nemcsak a várható élettartamra, hanem az életminőségre is hangsúlyt fektet. Az egészséggel kapcsolatos életminőség (HRQoL – Health-Related Quality of Life) magába foglalja az egészség fizikai, pszichológiai és szociális állapotát, melyet az egyén tapasztalatai, hite, elvárásai és elképzelései alakítanak. Napjainkban egyre több figyelmet szentelnek az életminőségnek, melynek méréséhez szubjektív, betegek által jelentett kimeneteket/eredményeket (PROMs – Patient-reported Outcome Measures) használnak. Az életminőség vizsgálat során kapott eredmények hozzájárulnak az egészségi állapot méréséhez, a sikeres kezelési terv kialakításához, a betegközpontú ellátáshoz és a hatékony kezeléshez. Másik oldalról pedig segítik az ellátás minőségének javítását, az erősségek és a gyengeségek azonosítását. Fontos szerepet játszanak az egészségügyi ellátás és az egyes egészségügyi beavatkozások hatékonyságának értékelésében, és hasznos információkat szolgáltatnak a klinikai döntéshozók és az egészségügyi szolgáltatók számára. A csípőízületi kopáshoz kapcsolódó tünetek nagymértékben befolyásolják az egyén fizikai és mentális egészségét, mely jelentős hatással van az életminőségre. A kutatási eredmények is azt mutatják, hogy az ízületi kopásban szenvedő páciensek életminősége szignifikánsan rosszabb, mint az átlagos populációé.

Bár számos kutatás foglalkozik a csípőprotézis műtét életminőségre gyakorolt hatásainak vizsgálatával, azonban jelenleg kevés információ áll rendelkezésre az állami és magánegészségügyi ellátórendszerben operált páciensek életminőségbeli különbségeiről.

2. CÉLKITÚZÉSEK

A doktori értekezés célja a különböző feltárásban végzett csípőízületi endoprotetizált betegek életminőségének és betegségterhének vizsgálata a magyar állami és magánegészségügyi ellátórendszer vonatkozásában.

Kutatásunk legfőbb céljait az alábbiak szerint összegezhetjük:

1. A csípőízületi kopás epidemiológiai betegségteher vizsgálata Magyarországon országos valós életbeli (real-world) egészségbiztosítási adatok alapján.
2. A csípőízületi kopás egészségbiztosítási betegségteher vizsgálata Magyarországon országos valós életbeli (real-world) egészségbiztosítási adatok alapján.
3. A csípőízületi endoprotetizált betegek szociodemográfiai jellemzőinek vizsgálata az állami és a magánegészségügyi ellátórendszerben.
4. A csípőízületi endoprotetizált betegek életminőségének vizsgálata az állami és a magánegészségügyi ellátórendszerben.
5. Az életminőségi mutatók összehasonlítása a szociodemográfiai és műtéti adatok függvényében az állami és magánegészségügyi ellátórendszerben.
6. Az állami és magánegészségügyi ellátórendszerben operált csípőízületi endoprotetizált betegek rehabilitációs igénybevételi mutatóinak összehasonlítása.

3. RÉSZLETES ELEMZÉSEK

3.1. A CSÍPŐIZÜLETI KOPÁS OKOZTA ÉVES EPIDEMIOLÓGIAI ÉS EGÉSZSÉGBIZTOSÍTÁSI BETEGSÉGTEHER ELEMZÉSE MAGYARORSZÁGON ORSZÁGOS EGÉSZSÉGBIZTOSÍTÁSI ADATOK ALAPJÁN

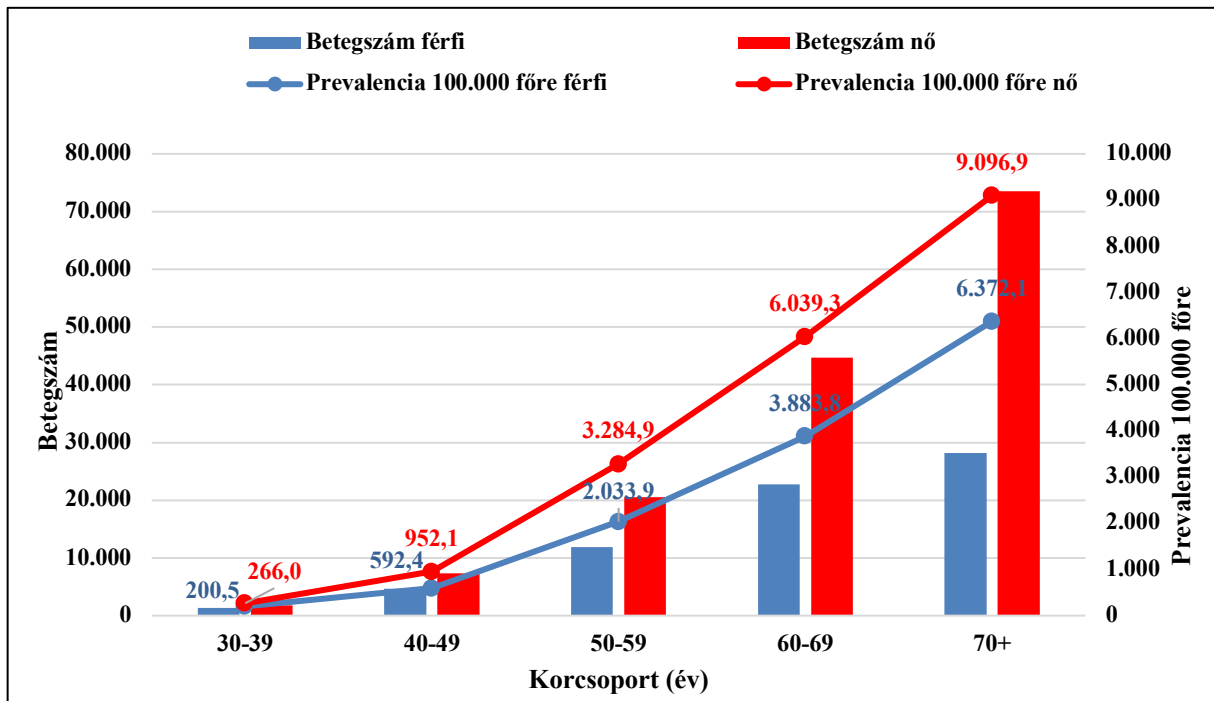
Bevezetés: A csípőízületi kopáshoz kapcsolódó egészségügyi szolgáltatások igénybevétele jelentős terhet ró a társadalomra és az egészségügyi ellátórendszerre egyaránt.

Célkitűzés: Kutatásunk célja a csípőízületi kopás epidemiológiai és egészségbiztosítási betegségteher vizsgálata Magyarországon országos egészségbiztosítási adatok alapján.

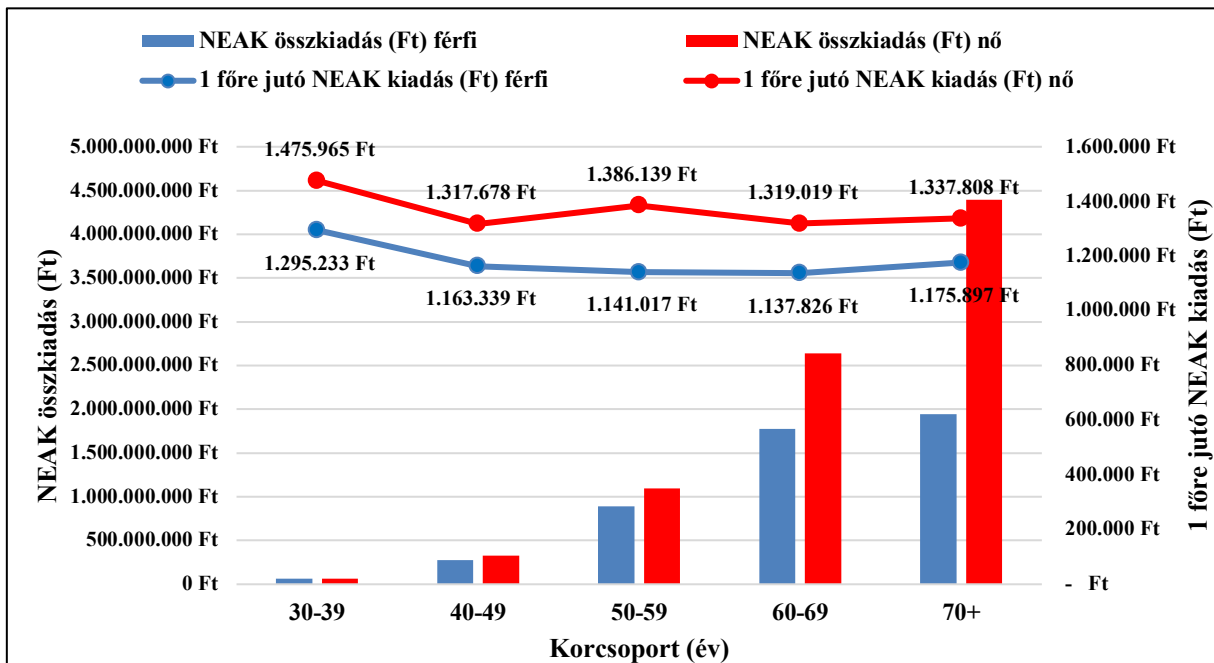
Adatok és módszerek: Az adatokat a Nemzeti Egészségbiztosítási Alapkezelő (NEAK) országos finanszírozási adatbázisából nyertük, és a 2018. évet fedték le. Az elemzés során megvizsgáltuk az éves betegszámot, a 100.000 főre vetített prevalenciát a járóbeteg szakellátás adatai alapján, valamint az egészségbiztosítási kiadást nem és korcsoport szerinti bontásban valamennyi ellátási típus vonatkozásában. A csípőízületi kopásban szenvedő betegeket a Betegségek Nemzetközi Osztályozása (BNO) 10. revíziójának M16-os kódja alapján azonosítottuk.

Eredmények: A járóbeteg-szakellátás betegszám adatai alapján a 100.000 főre jutó prevalencia a férfiak körében 1.483,7 fő (1,5%), a nők körében 2.905,5 fő (2,9%), összesen 2.226,2 fő (2,2%) volt. A 100.000 főre jutó prevalencia a nők esetében valamennyi korcsoportban magasabb volt. A 30-39, 40-49, 50-59, 60-69 és 70+ korcsoportban a prevalencia százalékos értékben kifejezve 0,2%, 0,8%, 2,7%, 5,0% és 7,7% volt, mely folyamatosan emelkedő tendenciát mutat. 2018-ban a NEAK 13,49 milliárd Ft-ot (42,31 millió EUR) költött a csípőízületi kopás kezelésére, mely a teljes országos egészségbiztosítási kiadás 1 %-át teszi ki. A kiadások 36,8 %-át a férfi, 63,2 %-át pedig a női páciensek kezelésére fordították. Az aktív fekvőbeteg-szakellátás, a járóbeteg-szakellátás, valamint a krónikus fekvőbeteg-szakellátás voltak a fő költségtényezők. Az egy betegre jutó átlagos éves kezelési költség férfiak esetében 1.156.605 Ft (3.627 EUR), nők esetében pedig 1.337.344 Ft (4.194 EUR) volt.

Következtetések: A csípőízületi kopás prevalenciája 1,96-szor magasabb volt a nőknél, mint a férfiaknál. Az aktív fekvőbeteg-szakellátás volt a csípőízületi kopás kezelésének fő költségtényezője. Az egy betegre jutó átlagos éves kezelési költség 15,6%-kal magasabb volt a nőknél, mint a férfiaknál.



1. ábra: A betegség szám és a 100.000 főre vetített prevalencia alakulása életkor és nem szerint a járóbeteg-szakellátás adatai alapján Magyarországon (NEAK, 2018)



2. ábra: A NEAK összes kiadás és az 1 főre jutó átlagos NEAK kiadás alakulása életkor és nem szerint az aktív fekvőbeteg-szakellátás betegszám adatai alapján Magyarországon (NEAK 2018)

3.2. CSÍPŐÍZÜLETI PROTÉZISMŰTÉTEN ÁTESETT BETEGEK SZOCIODEMOGRÁFIAI JELLEMZŐINEK ÉS RÖVID TÁVÚ ÉLETMINŐSÉGÉNEK VIZSGÁLATA

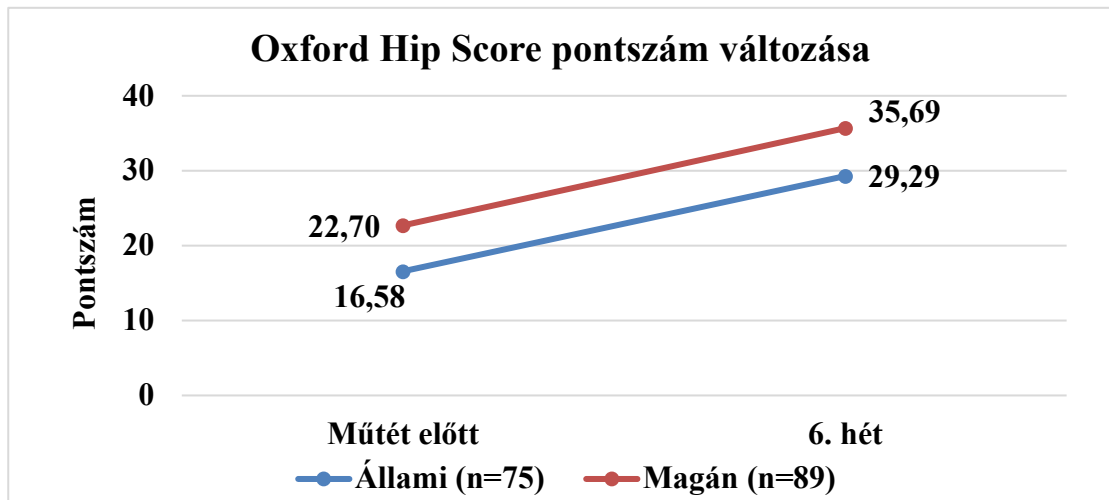
Bevezetés: Az idősödő társadalomhoz kapcsolódó egészségügyi szükségletek közül kiemelkedik a csípőprotézis-műtétek számának emelkedése.

Célkitűzés: Kutatásunk célja a különböző feltárásokban végzett csípőízületi endoprotetizált betegek szociodemográfiai adatainak vizsgálata, valamint a műtét előtti és a műtétet követő életminőség összehasonlítása az állami és a magánegészségügy tekintetében.

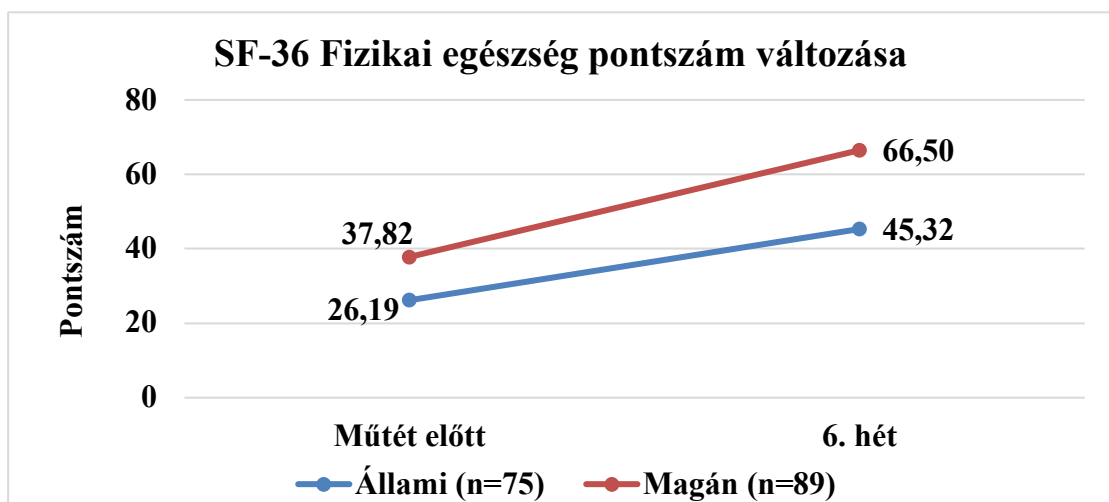
Adatok és módszerek: Vizsgálatunk mintáját a Pécsi Tudományegyetem Klinikai Központja Ortopédiai Klinikájának és a pécsi Da Vinci Magánklinikának a csípőprotetizált betegei közül választottuk ki egyszerű, kényelmi mintavételi technikával. A kérdőíves felmérés a műtét előtt és 6 héttel a műtét után került lebonyolításra. A kérdőív kitért a résztvevők szociodemográfiai adataira, a betegség és a műtét körülményeire, továbbá tartalmazott két nemzetközi kérdőívet (SF-36, Oxford Hip Score).

Eredmények: A kutatásban 164 fő vett részt, 75 fő az állami egészségügy és 89 fő a magánegészségügy betegeként. Az állami egészségügy betegeinek körében szignifikánsan magasabb volt a falusi lakosok aránya ($p=0,014$), míg a magánegészségügyben a nagyvárosi pácienseké. Az állami betegek esetében magasabb volt az alapfokú ($p<0,001$) és a középfokú ($p=0,042$), míg a magánbetegeknél a felsőfokú ($p<0,001$) iskolai végzettséggel rendelkezők aránya. Az állami betegek között nagyobb volt a nyugdíjasok ($p=0,005$), a magánegészségügyben pedig a szellemi munkások és a saját vállalkozással rendelkezők aránya ($p<0,001$). 6 hét után mindkét csoport életminősége szignifikáns javulást mutatott ($p<0,001$).

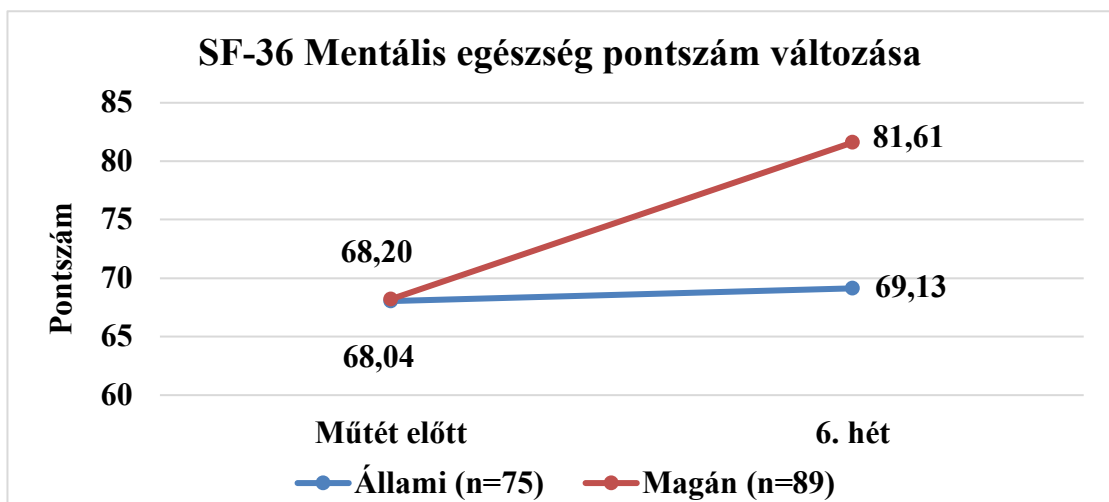
Következtetések: Az állami és a magánegészségügy betegeinek szociodemográfiai jellemzői jelentősen különböznek, ám 6 héttel a csípőprotézis-műtét után mindkét csoport életminősége szignifikáns javulást mutatott.



3. ábra: Az Oxford Hip Score változása a vizsgálati időszakban



4. ábra: A Fizikai egészség SF-36 szerinti pontszámának alakulása a vizsgálati időszak alatt



5. ábra: A Mentális egészség SF-36 szerinti pontszámának változása a vizsgálati időszak alatt

3.3. A CSÍPŐPROTÉZIS MŰTÉTEN ÁTESETT BETEGEK ÉLETMINŐSÉGÉNEK ÖSSZEHASONLÍTÓ ELEMZÉSE AZ ÁLLAMI ÉS MAGÁNEGÉSZSÉGÜGYBEN MAGYARORSZÁGON

Célkitűzés: Kutatásunk célja a csípőprotézis műtét életminőségre gyakorolt hatásainak vizsgálata, valamint az életminőségi mutatók összehasonlítása a szociodemográfiai és a műtėti adatok függvényében az állami és magánegészségügyi ellátórendszerben Magyarországon.

Adatok és módszerek: Vizsgálatunk mintáját a Pécsi Tudományegyetem Klinikai Központ Ortopédiai Klinika és a pécsi Da Vinci Magánklinika csípőprotetizált betegei közül választottuk ki. A kérdőíves felmérés a műtét előtt, valamint 6 héttel és 3 hónappal a műtét után került lebonyolításra. A kérdőív kitért a résztvevők szociodemográfiai, betegséggel és műtéttel kapcsolatos adataira, továbbá tartalmazott két nemzetközi kérdőívet (SF-36, Oxford Hip Score).

Eredmények: A kutatásban 128 fő vett részt, 60 fő az állami egészségügy és 68 fő a magánegészségügy betegeként. Az állami és a magánegészségügyi ellátásban részesülő betegek eltérő szociodemográfiai és műtėti jellemzői ellenére mindkét csoportban szignifikánsan javult az életminőség a csípőprotézis műtét után 3 hónappal az OHS és az SF-36 Fizikai egészség pontszámok alapján ($p < 0,001$). Az SF-36 Mentális egészség pontszámában csak a magánbetegek érték el szignifikáns javulást ($p < 0,001$).

Következtetések: A teljes felmérési időszak alatti életminőség javulást vizsgálva az OHS kérdőív nem mutatott különbséget a két ellátórendszer betegei között ($p = 0,985$). Míg az SF-36 Fizikai egészség pontszámában az állami ($p = 0,027$), addig a Mentális egészség pontszámában a magánegészségügy betegei érték el nagyobb mértékű javulást ($p = 0,015$).

		Állami egészségügy	Magán- egészségügy	p-érték
		Pontszám (n=60)	Pontszám (n=68)	
Oxford Hip Score	Műtét előtt (SD)	16,60 (8,47)	22,78 (10,37)	<0,001*
	6. hét (SD)	28,67 (8,55)	35,01 (7,98)	<0,001*
	3. hónap (SD)	34,68 (8,89)	40,85 (7,22)	<0,001*
	Javulás a csoporton belül	<0,001*	<0,001*	
	Javulás a csoportok között	<i>p=0,985</i>		
SF-36 Fizikai egészség	Műtét előtt (SD)	26,09 (16,76)	37,32 (20,84)	<0,001*
	6. hét (SD)	44,31 (17,37)	64,89 (20,17)	<0,001*
	3. hónap (SD)	56,68 (21,51)	77,35 (19,75)	<0,001*
	Javulás a csoporton belül	<0,001*	<0,001*	
	Javulás a csoportok között	<i>p=0,027*</i>		
SF-36 Mentális egészség	Műtét előtt (SD)	66,85 (23,32)	68,63 (20,43)	
	6. hét (SD)	67,25 (23,98)	81,09 (19,05)	<0,001*
	3. hónap (SD)	73,86 (22,38)	86,18 (16,31)	<0,001*
	Javulás a csoporton belül	<i>p=0,075</i>	<0,001*	
	Javulás a csoportok között	<i>p=0,015*</i>		

1. táblázat: Az életminőség pontszám változása a vizsgálati időszak alatt

*A csillagozott adatok statisztikailag szignifikáns eredményt jelölnek.

SD= standard deviáció (szórás)

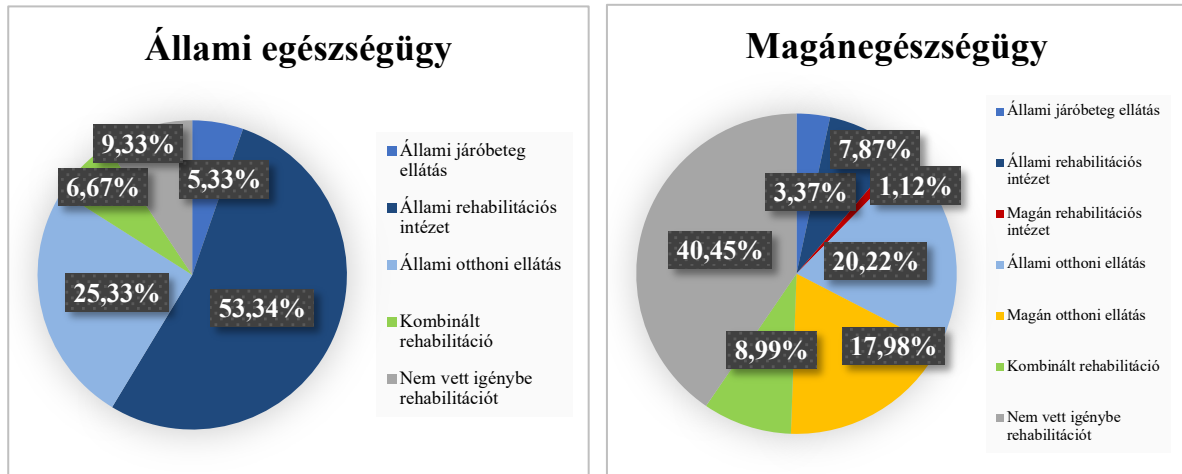
3.4. REHABILITÁCIÓS IGÉNYBEVÉTELI MUTATÓK ÖSSZEHASONLÍTÁSA AZ ÁLLAMI ÉS MAGÁNEGÉSZSÉGÜGY CSÍPÓPROTETIZÁLT BETEGEI KÖRÉBEN

Célkitűzés: Kutatásunk célja az állami és magánegészségügyi ellátórendszerben operált csípőízületi endoprotetizált betegek rehabilitációs igénybevételi mutatóinak összehasonlítása.

Adatok és módszerek: Vizsgálatunk mintáját a PTE KK Ortopédiai Klinika és a pécsi Da Vinci Magánklinika csípőprotetizált betegei közül választottuk ki. A páciensek a műtétet követő 6. héten kérdőívet töltöttek ki, mely többek között felmérte az egyének rehabilitációs igénybevétellel, segédeszköz használattal, szövődményekkel, orvoshoz fordulással és ismételt kórházi felvétellel kapcsolatos adatait.

Eredmények: A kutatásban 164 fő vett részt, 75 fő az állami egészségügy és 89 fő a magánegészségügy betegeként. Szignifikáns különbség mutatkozott meg a rehabilitáció igénybevételi arányában, hiszen míg az állami egészségügy betegeinek 90,67%-a, addig a magánbetegek csupán 59,55%-a vett részt rehabilitációs ellátásban ($p < 0,001$). Közülük is az állami betegek 53,33%-ban állami rehabilitációs intézetet látogattak meg ($p < 0,001$) vagy 25,33%-ban otthoni ellátást vettek igénybe, a magánbetegek főként otthoni állami (20,22%) és otthoni magán (17,98%) rehabilitációs ellátást igényeltek. Az ambuláns rehabilitációs igénybevétel alacsony volt a két csoportban (állami: 5,33%, magán: 3,37%) Jelentős különbség mutatkozott meg az igénybevétel kezdetében is, hiszen az állami egészségügy betegeinek 46,67%-a azonnal megkezdte a kezelést, addig a magánbetegek csupán 19,10%-a ($p < 0,001$). A műtét utáni 6. héten az állami betegek főként egy (36,0%) ($p = 0,003$) vagy két könyökmankóval sétáltak (45,33%) ($p < 0,001$), a magánbetegek pedig egy könyökmankóval (15,73%) vagy segédeszköz nélkül (71,91%) ($p < 0,001$). A szövődmények megjelenésében, a műtétet követő orvoshoz fordulás és az új kórházi felvétel arányában nem találtunk szignifikáns különbséget a két csoport között.

Következtetések: Az állami és a magánegészségügy csípőprotézis műtéten átesett betegei között jelentős eltérést láthattunk a rehabilitációval kapcsolatos adatokban. Összességében elmondható, hogy a rehabilitációs részvétel magasabb volt az állami betegeknél, és legtöbbjük egyből elkezdte a kezelést. A magánbetegek nagy része elhagyta a segédeszközt a műtét utáni 6. hétre.



6-7. ábra: Rehabilitációs igénybevételi arány az ellátás típusa szerint az állami és magánegészségügyben

		Állami egészségügy	Magánegészségügy	p-érték
Rehabilitáció rendszeressége	Rendszeres	90,67 %	59,55 %	$p < 0,001$
	Alkalmi	0 %	0 %	
	Nem részerült ellátásban	9,33 %	40,45 %	$p < 0,001$
Rehabilitáció kezdete	Azonnal	46,67 %	19,10 %	$p < 0,001$
	Egy héten belül	20,0 %	21,35 %	
	Egy héten túl	24,0 %	19,10 %	
	Nem részerült ellátásban	9,33 %	40,45 %	$p < 0,001$
Segédeszköz típusa a PO 6. héten	Nem használ segédeszközt	10,67 %	71,91 %	$p < 0,001$
	Egy járóbot	6,67 %	6,74 %	
	Egy könyökmankó	36,00 %	15,73 %	$p = 0,003$
	Két könyökmankó	45,33 %	4,49 %	$p < 0,001$
	Járókeret	1,33 %	1,12 %	
PO Szövődmények	Igen	8,00 %	12,36 %	
	Nem	92,00 %	87,64 %	
PO Orvoshoz fordulás	Igen	8,00 %	7,87 %	
	Nem	92,00 %	92,13 %	
Új kórházi felvétel	Igen	1,33 %	2,25 %	
	Nem	98,66 %	97,75 %	

2. táblázat: Rehabilitáció idejével, segédeszközhasználatával és az ismételt orvosi ellátással összefüggő adatok

4. MEGBESZÉLÉS

Az osteoarthritis mintegy 595 millió főt érint világszerte, mely a világ népességének 7,6%-át jelenti. Tekintettel a népességszám növekedésére és az egyre öregedő társadalomra az osteoarthritisos esetek száma folyamatosan emelkedni fog.

A csípőízületi kopás, mely a csípőízületi endoprotézis műtétek egyik leggyakoribb indikációjaként jelenik meg, jelentős terhet ró mind a társadalomra, mind az egészségügyi ellátórendszerre. A hatékony megelőzés és kezelés érdekében számszerűsíteni szükséges az osteoarthritis nem és életkor szerinti epidemiológiai és egészségbiztosítási betegségterhét. A 100.000 főre vetített prevalencia a járóbeteg-szakellátás esetében 2.226,2 fő (2,2%) volt Magyarországon 2018-ban. A szakirodalmi áttekintés során tapasztalt epidemiológiai betegségteher eredmények azonban jelentős eltérést mutatnak, függően a vizsgált populációtól, az adatok forrásától, az elemszámtól, a vizsgálati módszertantól és az osteoarthritis definíciójától. Korcsoportos és nemi bontásban végzett vizsgálatunk alapján elmondható, hogy a nők esetében, valamint az életkor előrehaladtával a prevalencia értéke magasabb volt.

A csípőízületi kopás terhe nem csak epidemiológiai, hanem egészségbiztosítási szempontból is jelentős. 2018. évben a NEAK 13,49 milliárd Ft-ot költött a csípőízületi kopás kezelésére, mely a teljes országos egészségbiztosítási kiadás 1%-át teszi ki. A legköltségesebb ellátási formát az aktív és krónikus fekvőbeteg-szakellátás, valamint a járóbeteg-szakellátás jelentette. A kiadások 63,2%-át a nők kezelésére fordították, és az egy betegre jutó átlagos éves egészségbiztosítási kiadás is 15,6%-kal magasabb esetükben. A csípőízületi kopás miatt kezelt betegek egy főre jutó átlagos éves direkt kiadása 2018-ban 1.264.652 Ft (3.966 €) volt Magyarországon. Az indirekt kiadások vizsgálatára tanulmányunk nem terjedt ki, azonban nemzetközi kutatások alátámasztják mindezek jelentős költségterhét.

A csípőízületi kopás kezelésére, amennyiben a konzervatív kezelés eredménytelennek bizonyul, csípőízületi protézisműtétre kerül sor, mely az egyik legsikeresebb és költséghatékonyabb sebészeti beavatkozás. A csípőízületi kopás prevalenciájának emelkedésével az elvégzett csípőprotézisek száma is növekszik. Kutatásunk során megvizsgáltuk a csípőprotetizált betegek szociodemográfiai jellemzőit annak érdekében, hogy pontosabb képet kaphassunk arról, mely egészségügyi ellátórendszert mely betegcsoportok kiszolgálása érinti leginkább. Míg az állami egészségügyben szignifikánsan magasabb volt a falusi, alap- vagy középfokú végzettséggel rendelkező, nyugdíjas páciensek aránya, addig a

magánegészségügyben a nagyvárosi, felsőfokú végzettséggel rendelkező, szellemi munkát végző és saját vállalkozással rendelkező pácienseké.

A csípőízületi kopás jelentősen befolyásolja az egyének fizikai és mentális állapotát, mely hatással van az életminőségükre. Az egészséges populációhoz képest az osteoarthritisban szenvedő páciensek életminősége szignifikánsan rosszabb (kiemelten a fizikai állapotuk). Ebből adódóan a csípőprotézis műtétek hatékonyságának egyik fontos mutatószáma az életminőség. Vizsgálatunk során felmértük a páciensek műtét előtti, valamint a műtétet követő (posztoperatív 6. hét, 3. hónap) életminőségét egy általános életminőséget vizsgáló (SF-36) és egy betegség-specifikus kérdőívvel (Oxford Hip Score). A protézisműtétek eredményeit befolyásoló tényezők összefüggésben állhatnak a finanszírozási forrással és az ellátórendszer típusával. Ebből adódóan eredményeinket összevetettük az egészségügyi ellátórendszer típusa szerint is, hogy feltérképezzük az állami és a magánbetegek életminőség változását. Általánosságban elmondható, hogy az állami páciensek életminőség pontszáma valamennyi felmérési időszakban (műtét előtt, posztoperatív 6. hét, 3. hónap) alacsonyabb volt, mint a magánbetegeké, mely rosszabb állapotra enged következtetni. Az Oxford Hip Score és az SF-36 Fizikai egészség pontszámok jelentős növekedést mutattak valamennyi páciens esetében a műtétet követő 6. hétre és 3. hónapra, azonban az SF-36 Mentális egészség pontszáma csupán a magánpáciensek esetében mutatott szignifikáns javulást. Az állami kórházakra jellemző a súlyosabb állapotú, komplexebb betegek ellátása, mely esetünkben az alacsonyabb életminőségi pontszámokon túl a társbetegségek magasabb előfordulási arányában jelenik meg. Feltételezéseink szerint az állami páciensek alacsonyabb életminőségéhez a társbetegségek nagyobb száma mellett a hosszabb műtéti várakozási idő és az ebből adódó frusztráció és szorongás is hozzájárulhatott, mely az állami egészségügy esetében kifejezetten megjelenik.

A vizsgálati időszak alatti teljes javulás mértékét tekintve, az Oxford Hip Score esetében nem volt különbség a két csoport között, mindkettő azonos mértékben fejlődött. Az SF-36 Fizikai egészség vonatkozásában az állami páciensek, az SF-36 Mentális egészség vonatkozásában a magánbetegek értek el nagyobb mértékű javulást.

Az életminőség pontszámokban tapasztalt különbségek hátterében számos befolyásoló tényező állhat. Többváltozós lineáris regressziós elemzést végeztünk annak érdekében, hogy mindezen faktorokat feltérképezzük. Az elemzés eredményeképpen azt találtuk, hogy az életminőség összefüggésben áll a családi állapottal, a foglalkozással és a műtétet végző ellátórendszer típusával. Az egyedülálló családi állapotú páciensek életminőség pontszámai szignifikánsan magasabbak voltak, mint a házasságban élő, a párkapcsolatban élő, valamint az elvált és özvegy betegeké. A könnyű fizikai munkát végző páciensekhez képest a munkanélküli és fogyatékkal

élő betegek életminőség pontszáma szignifikánsan alacsonyabb volt. Továbbá, a magánegészségügy betegeinek életminőség pontszáma is jelentősen magasabb volt, mint az állami egészségügyi ellátást igénybe vevő betegeké. A szakirodalmak szerint a műtéti feltárás is összefüggésben áll a posztoperatív életminőséggel, hiszen az anterior feltáráshoz jobb rövid távú életminőséget és funkcionális eredményeket társítanak. Ezt esetünkben a két különböző feltárást alkalmazó ellátási szektor reprezentálta: állami egészségügy – anterolaterális feltárás; magán egészségügy – elülső feltárás. Eredményeink az anterior feltárásban operált – magán - páciensek magasabb pontszámait jelezték, ám a javulás mértékét tekintve csupán az SF-36 Mentális egészség mutatott szignifikáns eredményt a vizsgált változók közül. Az életminőség pontszámokat (OHS műtét előtt, OHS posztoperatív 3. hónap) külön is összevetettük az egyes szociodemográfiai és műtéti tényezők szerint, ahol jelentős különbséget tapasztaltunk a nem, a BMI, az iskolai végzettség, a foglalkozás, az alkalmazotti viszony, a műtéti indikáció és a protézis rögzítésének típusa alpontszámai esetében.

A csípőprotézis műtétek számának emelkedése előidézi az ahhoz kapcsolódó egészségügyi szolgáltatások iránti kereslet – például műtét előtti és műtét utáni rehabilitáció – növekedését. A műtétet követő rehabilitációnak számos különböző formája és módja ismert. Az ajánlások szerint a posztoperatív kezelés függ a feltárás módjától, ugyanis minimál invazív feltárás esetén a csökkent izomkárosodás miatt gyorsabb rehabilitáció várható. 6 hetes utánkövetés során betegeink körében feltérképeztük a rehabilitáció igénybevételével kapcsolatos mutatókat, mely szerint az állami és a magánegészségügy csípőprotézis műtéten átesett betegei között jelentős különbségek vannak a rehabilitáció igénybevételi arányában, a választott ellátás típusában és annak kezdeti időpontjában is. A rehabilitációs részvétel magasabb volt az állami betegeknél (90,67%), akik főként állami rehabilitációs intézetet látogattak vagy otthoni ellátást vettek igénybe, legtöbbjük egyből elkezdte a kezelést, és a posztoperatív 6. héten főként egy vagy két könyökmankóval sétáltak. A magánbetegek alacsonyabb igénybevételi aránnyal (59,55%) inkább otthoni ellátást választottak (állami és magán úton) és nagy részük elhagyta a segédeszközt az utánkövetési időszak végére.

A szövődmények (például diszlokáció) megjelenésében, a műtétet követő orvoshoz fordulás és az új kórházi felvétel arányában nem volt szignifikáns különbség a két csoport között. A diszlokációs arány fontos kimeneti mutatóként jelenik meg, azonban a jelenlegi szakirodalmak nem tudják következetesen alátámasztani a feltárások között fennálló diszlokációs különbségeket. A posztoperatív szövődmények elkerülésének a páciensek elégedettségét tekintve kiemelt jelentősége van mind az állami, mind a magánegészségügyben.

5. ÚJ EREDMÉNYEK

A doktori értekezés során megfogalmazott kutatási céljaink, illetőleg azok mentén elvégzett vizsgálataink számos új eredményt mutattak be, melyeket az alábbiak szerint foglalhatunk össze:

Új eredmények:

1. Meghatároztuk a csípőízületi kopás valós életbeli (real-world), rutinszerűen gyűjtött adatokon alapuló éves epidemiológiai betegségterhét a Nemzeti Egészségbiztosítási Alapkezelő (NEAK) finanszírozási adatbázisa alapján.
2. Felmértük a csípőízületi kopás éves egészségbiztosítási finanszírozási betegségterhét a NEAK egészségbiztosítási adatai alapján.
3. Elvégeztük a különböző feltárásokban végzett csípőízületi endoprotetizált betegek szociodemográfiai adatainak elemzését az állami és a magánegészségügyi ellátórendszer tekintetében.
4. Összehasonlítottuk a különböző feltárásokban végzett csípőízületi endoprotetizált betegek műtét előtti és a műtétet követő életminőségét (SF-36, Oxford Hip Score) az állami és a magánegészségügyi ellátórendszer tekintetében.
5. Elvégeztük az életminőségi mutatók összehasonlítását a szociodemográfiai és műtéti adatok függvényében az állami és magánegészségügyi ellátórendszerben.
6. Meghatároztuk az állami és magánegészségügyi ellátórendszerben operált csípőízületi endoprotetizált betegek rehabilitációs igénybevételi mutatóit.

Gyakorlati hasznosítás

Az osteoarthritisben szenvedő betegek ellátására – beleértve a csípőízületi protézisműtéteket – irányuló igény globálisan növekszik. A csípőízületi kopás már fiatalabb életkorban is komoly problémákat okoz az egyén számára, így a prevenció hangsúlyozásának, a kockázati tényezők elkerülésének és az időben megkezdett kezelésnek kiemelt szerepe van a betegség erőteljesebb tüneteinek és késői stádiumainak megelőzése céljából. Hosszú távon ezáltal segíthetjük az életminőség romlásának kiküszöbölését, és az esetleges csípőprotézis műtét késleltetését, elkerülését, mely az egészségügy tehermentesítését szolgálja.

Szisztematikus különbségek mutatkoznak meg az állami és a magánegészségügy páciensei között a szocioökonómiai jellemzők vonatkozásában, melyek az egészségügyi szolgáltatásokhoz való hozzáférés egyenlőtlenségeihez vezethetnek. Az egészségügyi infrastrukturális és humán erőforrás kapacitások szűkössége, az érintett betegcsoport nagysága, a csípőprotézis műtét komplexitása és költségigénye előidézi a hosszú várólisták kialakulását. A várakozási idő hossza azonban jelentősen hozzájárul a páciensek egészségi állapotának további romlásához. A protézisműtétek és a várólisták hatékony tervezése, valamint az egészségügyhöz való egyenlő hozzáférés biztosítása kiemelt jelentőséggel bír eredményeink gyakorlati hasznosítására vonatkozóan.

A posztoperatív rehabilitáció tekintetében a hazai magánegészségügy betegeinél alacsony igénybevételi arányt láthatunk. Függetlenül az elvégzett műtétek különbségeitől, a jobb rövid távú posztoperatív állapottól, a rehabilitáció esetükben is kulcsfontosságú a funkcionális célok eléréséhez és fenntartásához. A rehabilitáció egyes formáihoz egyenlőtlen kihasználtság társult, így érdemes lehet az alacsony részvételt mutató ambuláns ellátás erősítése és betegekkel való feltöltése, a rehabilitációs intézeti ellátás és az otthoni ellátás tehermentesítése szempontjából. Az értekezés során bemutatott eredmények rávilágítanak arra, hogy mind az állami, mind a magánegészségügyi ellátórendszer által alkalmazott műtéti feltárás hatékony módja lehet a páciens funkcionális állapotának és életminőségének javítására. A magánegészségügy esetében kiemelt a marketing szerepe, ugyanis az általuk alkalmazott elülső feltárással, minimál invazív eljárással végzett operációval korai mobilizáció, rövidebb kórházi tartózkodás és jobb rövid távú funkcionális eredmények érhetők el. Összességében elmondható, hogy mindkét műtéti eljárásnak megvannak az előnyei, korlátai, sikerei és kihívásai, így annak kiválasztását érdemes megfelelő mérlegeléssel az egyén érdekeinek, lehetőségeinek és egészségi állapotának szem előtt tartásával elvégezni.

6. KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS

Őszinte hálával tartozom, és ezúton szeretném köszönetem kifejezni,

Prof. Dr. Boncz Imrének (PTE ETK Egészségbiztosítási Intézet), aki a mesterképzés kezdete óta témavezetőként fáradhatatlanul segítette tudományos előmenetelem, értékes tanácsaival, iránymutatásával és mentorálásával nélkülözhetetlen támogatást nyújtott.

Dr. Habil. Molics Bálintnak (PTE ETK Fizioterápiás és Sporttudományi Intézet), aki társtémavezetőként segítette kutatásom megvalósulását, iránymutatásával és értékes szakmai tanácsaival a kezdetektől támogatta tudományos munkásságom.

Prof. Dr. Ács Pongrác dékán úrnak (PTE ETK), **Prof. Dr. Bódis József elnök úrnak**, **Prof. Dr. Kiss István doktori iskola vezető úrnak** (PTE ETK Egészségtudományi Doktori Iskola), akik doktori tanulmányaim és tudományos munkásságom lehetővé tették és támogatták.

Dr. Prémusz Viktóriának, **Bakonyi Piroskának**, **Szabó Petrának** (PTE ETK Egészségtudományi Doktori Iskola), akik doktori tanulmányaim éveiben számtalan segítséget és tanácsot nyújtottak.

Schneringerné Vági Ágnesnek; †**Fehér Évának**; **Niedling Csabánének** (PTE ETK Egészségbiztosítási Intézet) készséges segítségükért és támogatásukért.

Az **Egészségtudományi Szakkollégium** vezetőségének és tagjainak támogatásáért.

Prof. Dr. Than Péter klinikaigazgató úrnak (PTE Klinikai Központ, Ortopédiai Klinika), **Dr. Göbel Gyula orvosigazgató úrnak**, **Kovács Antal ügyvezető igazgató úrnak** (Da Vinci Magánklinika), **Dr. Kóka János vezérigazgató úrnak** (Doktor24), akik a kutatás végrehajtását az általuk vezetett intézményekben lehetővé tették és a vizsgálat lefolytatását szakmai javaslataikkal nagymértékben segítették.

A vizsgálatban résztvevő valamennyi csípőprotetizált páciensnek, akik kedves és segítőkész hozzáállásukkal a műtétet övező időszakban a kérdőívek kitöltése céljából rendelkezésemre álltak.

Férjemnek, **Gergőnek**, **Édesanyámnak** és **Nővéremnek**, továbbá **valamennyi szeretett családtagomnak**, **barátomnak** és **kollégámnak**, akik mindvégig mellettem álltak és támogattak céljaim elérésében, szeretetükkel, türelmükkel és megértésükkel kísérték tudományos utamat.

A kutatást az Innovációs és Technológiai Minisztérium Tématerületi Kiválósági Program 2021 Egészség alprogramja finanszírozta, a Pécsi Tudományegyetem EGA-10 számú projekt keretében. A kutatás az Innovációs és Technológiai Minisztérium ÚNKP-21-3-I-PTE-1122, ÚNKP-22-3-II-PTE-1678, ÚNKP-23-3-II-PTE-2011 kódszámú Új Nemzeti Kiválóság Programjának a Nemzeti Kutatási, Fejlesztési és Innovációs Alapból finanszírozott szakmai támogatásával készült. A kutatás a Kulturális és Innovációs Minisztérium EKÖP-24-4-I-PTE-380 kódszámú Egyetemi Kutatói Ösztöndíj Programjának a Nemzeti Kutatási, Fejlesztési és Innovációs Alapból finanszírozott szakmai támogatásával készült. RRF-2.3.1-21-2022-00012, azonosítószámú, Humán Reprodukciós Nemzeti Laboratórium megnevezésű projekt a Széchenyi Terv Plusz program keretében, az Európai Unió Helyreállítási és Ellenállóképességi Eszközének támogatásával valósult meg.

7. PUBLIKÁCIÓS JEGYZÉK

Elsőszerzős publikációk az értekezés témájában

1. **Kajos LF**, Molics B, Elmer D, Pónusz-Kovács D, Kovács B, Horváth L, Csákvári T, Bódis J, Boncz I. Annual epidemiological and health insurance disease burden of hip osteoarthritis in Hungary based on nationwide data. BMC Musculoskeletal Disorders. 2024 May 23;25(1):406.
(Q-2; *impakt faktor: 2,200*)
2. **Kajos LF**, Molics B, Than P, Göbel G, Elmer D, Pónusz-Kovács D, Csákvári T, Kovács B, Horváth L, Bódis J, Boncz I. Comparative analysis of the quality of life regarding patients who underwent hip replacement in public versus private hospitals in Hungary. Scientific Reports. 2024 May 1;14(1):10031.
(D-1; *impakt faktor: 3,800*)
3. **Kajos LF**, Molics B, Than P, Göbel G, Boncz I. Csípőízületi protézisműtéten átesett betegek szociodemográfiai jellemzőinek és rövid távú életminőségének vizsgálata. Orvosi Hetilap. 2022 Jun 26;163(26):1037-1046.
(*impakt faktor: 0,600*)
4. **Kajos LF**, Boncz I, Csákvári T, Elmer D, Pónusz-Kovács D, Kovács B, Molics B. Rehabilitációs igénybevételi mutatók összehasonlítása az állami és magán egészségügy csípőprotetizált betegei körében. Jubileumi tanulmánykötet: A Pécsi Tudományegyetem Egészségtudományi Kar Egészségtudományi Szakkollégium alapításának 10. évfordulójára. Pécs, Magyarország: Pécsi Tudományegyetem Egészségtudományi Kar (PTE ETK). 2024;212-226.

Közleményeinek összesített impakt faktora: 20,735, melyből az értekezéshez felhasznált elsőszerzős közlemények impakt faktora: 6,600.

Az értekezés témájában megjelent idézhető konferencia absztraktok és előadások

1. **Kajos LF**, Molics B, Pónusz-Kovács D, Kovács B, Boncz I. Az ízületi kopás betegségterhének vizsgálata Magyarországon a Global Burden of Disease Study (GBD) adatai alapján. Magyar Egészség-gazdaságtani Társaság XVIII. META Konferencia. Budapest, 2024-10-14.
2. **Kajos LF**, Molics B, Pónusz-Kovács D, Kovács B, Boncz I. Életminőség és posztoperatív rehabilitációs igénybevételi mutatók vizsgálata az állami és magánegészségügy csípőprotetizált betegei körében. Magyar Egészség-gazdaságtani Társaság (META) ülés. Budapest, 2024-04-10.
3. **Kajos LF**, Molics B, Boncz I. A csípőízületi kopás okozta éves epidemiológiai és egészségbiztosítási betegségteher elemzése Magyarországon. Magyar Belgyógyász Társaság Dunántúli Szekciójának 61. Vándorgyűlése. Pécs, 2023-06-15-17.
4. **Kajos LF**, Molics B, Csákvári T, Pónusz-Kovács D, Kovács B, Boncz, Imre. A csípőprotetizált betegek funkcionális eredményeinek vizsgálata a kórházi eltávozás időszakában az állami és magán egészségügyben. Magyar Egészség-gazdaságtani Társaság XVII. META Konferencia. Budapest, 2023-10-09.
5. **Kajos LF**, Molics B, Csákvári T, Pónusz-Kovács D, Kovács B, Boncz I. Hogyan változik a csípőprotézis műtéten átesett betegek posztoperatív életminősége az állami és magán egészségügyben? Magyar Egészség-gazdaságtani Társaság XVII. META Konferencia. Budapest, 2023-10-09.
6. **Kajos LF**, Molics B, Csákvári T, Pónusz-Kovács D, Kovács B, Boncz I. Rehabilitációs igénybevételi mutatók összehasonlítása az állami és magán egészségügy csípőprotetizált betegei

- körében. Magyar Egészség-gazdaságtani Társaság XVII. META Konferencia. Budapest, 2023-10-09.
7. **Kajos LF**, Molics B, Kovács B, Boncz I. A csípőprotézis műtéten átesett betegek életminőségének összehasonlító elemzése az állami és magán egészségügyben Magyarországon. WHO Betegbiztonsági Világnap és IME Infekciókontroll és Betegbiztonság Konferencia. Budapest, 2023-09-18.
 8. **Kajos LF**, Molics B, Boncz I. A csípőprotetizált betegek posztoperatív rehabilitációs igénybevételi mutatóinak vizsgálata az állami és magán egészségügyi ellátórendszerben. PTE ETK Egészségtudományi Doktori Iskola XIII. Tudományos Fóruma - „Tudomány: válaszok a globális kihívásokra” Konferencia. Pécs, 2023-11-03.
 9. **Kajos LF**. Az állami- és magánegészségügy csípőprotetizált betegeinek posztoperatív életminőség vizsgálata. PTE ETK Egészségtudományi Doktori Iskola és az MTA TAB Egészségtudományi Munkabizottság XII. Tudományos Fóruma. Pécs, 2022-11-18.
 10. **Kajos LF**, Molics B, Boncz I. A csípőízületi endoprotézis műtét indikációjának különbségei az állami és magán ellátási szektorban. PTE ETK Egészségtudományi Doktori Iskola és az MTA TAB Egészségtudományi Munkabizottság XI. Tudományos Fóruma. Pécs, 2021- 11-26.
 11. **Kajos LF**, Molics B, Kedves A, Szabó ZT, Boncz I. A csípőízületi endoprotetizált férfiak és nők szociodemográfiai jellemzőinek és rövidtávú életminőségének vizsgálata. XIII. Sántha Kálmán Tudományos e-Kerekasztal. Online, 2020-11-14.
 12. **Kajos LF**, Csernák G, Mazzag K, Varga V, Pónusz R, Gyuró M, Molics B, Boncz I. A magyar magán egészségügyi ellátási szektorban totál csípőízületi endoprotézis műtéten átesett betegek életminőségének és szociodemográfiai jellemzőinek pilot vizsgálata. Magyar Egészség-gazdaságtani Társaság XIV. META Konferencia. Online, 2020-10-27.
 13. **Kajos LF**, Boncz I, Szóts B, Király B, Pónusz R, Gyuró M, Molics B. A magyar állami egészségügyi ellátási szektorban totál csípőízületi endoprotézis műtéten átesett betegek életminőségének és szociodemográfiai jellemzőinek pilot vizsgálata. Magyar Egészség-gazdaságtani Társaság XIV. META Konferencia. Online, 2020-10-27.
 14. **Kajos LF**, Molics B, Elmer D, Kovács B, Csákvári T, Pónusz-Kovács D, Bódis J, Boncz I. Az endometriózis okozta éves epidemiológiai és egészségbiztosítási betegségteher vizsgálata Magyarországon. Az asszisztált reprodukció időszerű kérdései XI. Szimpózium (MART). Keszthely, 2024-04-05-06.
 15. **Kajos LF**, Molics B, Elmer D, Kovács B, Boncz I. A csípőprotézis műtét hatása az egészséggel összefüggő életminőségre. Népegészségügy. 2022;99(2):227-228.
 16. **Kajos LF**, Molics B, Elmer D, Kovács B, Boncz I. A csípőízületi kopás okozta országos egészségbiztosítási betegségteher vizsgálata Magyarországon. XXV. Tavasz Szél Konferencia 2022. Absztraktkötet. Budapest, Magyarország: Doktoranduszok Országos Szövetsége (DOSZ). 2022;695-695.
 17. **Kajos LF**, Boncz I, Csákvári T, Elmer D, Pónusz-Kovács D, Kovács B, Molics B. Rehabilitációs igénybevételi mutatók alakulása a csípőprotézis műtétet követő korai posztoperatív időszakban. Jubileumi Szakkollégiumi Konferencia: Absztrakt kötet: A Pécsi Tudományegyetem Egészségtudományi Kar Egészségtudományi Szakkollégium alapításának 10. évfordulójára. Pécs, Magyarország: Pécsi Tudományegyetem Egészségtudományi Kar (PTE ETK). 2024;21-21.
 18. **Kajos LF**, Molics B, Kovács B, Pónusz-Kovács D, Boncz I. Examination of the predictors of postoperative quality of life in patients undergoing total hip arthroplasty. Népegészségügy. 2024;101(2):99.P/3.
 19. **Kajos LF**, Molics B, Pónusz-Kovács D, Elmer D, Kovács B, Boncz I. Health insurance utilisation indicators for the treatment of hip osteoarthritis. MedPECS – Medical Conference for PhD

- Students and Experts of Clinical Science: Book of Abstracts. Pécs, Magyarország: University of Pécs, Doctoral Student Association. 2023;74-74.
20. **Kajos LF**, Boncz I, Elmer D, Kovács B, Molics B. Examination of rehabilitation utilisation among patients undergoing total hip arthroplasty in public and private healthcare. XI. Interdiszciplináris Doktorandusz Konferencia 2022. november 25-26 = 11th Interdisciplinary Doctoral Conference 25-26th of November 2022: absztraktkötet = Book of Abstracts. Pécs, Magyarország: Pécsi Tudományegyetem Doktorandusz Önkormányzat. 2022;253.
 21. **Kajos LF**, Molics B, Elmer D, Kovács B, Boncz I. Postoperative functional outcomes of total hip arthroplasty patients in public and private healthcare. XI. Interdiszciplináris Doktorandusz Konferencia 2022. november 25-26 = 11th Interdisciplinary Doctoral Conference 25-26th of November 2022: absztraktkötet = Book of Abstracts. Pécs, Magyarország: Pécsi Tudományegyetem Doktorandusz Önkormányzat. 2022;39.
 22. **Kajos LF**, Molics B, Elmer D, Boncz I. Epidemiological disease burden of hip osteoarthritis in Hungary. 10th Jubilee Interdisciplinary Doctoral Conference: Book of Abstracts =10. Jubileumi Interdiszciplináris Doktorandusz Konferencia: Absztraktkötet. Pécs, Magyarország: Pécsi Tudományegyetem Doktorandusz Önkormányzat. 2021;292-292.
 23. **Kajos LF**, Molics B, Elmer D, Boncz I. Differences of indication for hip replacement surgery of osteoarthritis patients in the private and state health care sector. 10th Jubilee Interdisciplinary Doctoral Conference: Book of Abstracts =10. Jubileumi Interdiszciplináris Doktorandusz Konferencia: Absztraktkötet. Pécs, Magyarország: Pécsi Tudományegyetem Doktorandusz Önkormányzat. 2021;109-109.
 24. **Kajos LF**, Molics B, Boncz I. Comparison of quality of life of hip replacement patients operated in different health care sectors. *Népegészségügy*. 2021;98(2):283-283.
 25. **Kajos LF**, Molics B, Elmer D, Kovács B, Csákvári T, Pónusz-Kovács D, Bódis J, Boncz I. Comparison of Quality of Life Based on Sociodemographic and Surgical Data Among Total Hip Arthroplasty Patients in Hungary. *Value in Health*. 2024;27(6):S301.
 26. **Kajos LF**, Molics B, Elmer D, Kovács B, Csákvári T, Pónusz-Kovács D, Bódis J, Várnagy Á, Kovács KA, Boncz I. Annual Epidemiological and Health Insurance Disease Burden of Endometriosis in Hungary Based on Real-World Health Insurance Claims Data. *Value in Health*. 2024;27(6):S191.
 27. **Kajos LF**, Molics B, Elmer D, Kovács B, Csákvári T, Pónusz-Kovács D, Boncz I. Short-Term Quality of Life Assessment in Total Hip Arthroplasty Patients in Different Health Care Sectors. *Value in Health*. 2024;27(6):S342.
 28. **Kajos LF**, Molics B, Elmer D, Kovács B, Csákvári T, Pónusz-Kovács D, Boncz I. Are There Differences in the Sociodemographic Characteristics of Total Hip Arthroplasty Patients in Public and Private Health Care? *Value in Health*. 2024;27(6):S311.
 29. **Kajos LF**, Molics B, Elmer D, Csákvári T, Pónusz-Kovács D, Kovács B, Boncz I. A Comparative Study of Health-Related Quality-of-Life Outcomes in Patients Undergoing Total Hip Arthroplasty in the Hungarian Public and Private Healthcare. *Value in Health*. 2023;26(12):450-450.
 30. **Kajos LF**, Molics B, Elmer D, Csákvári T, Pónusz-Kovács D, Kovács B, Boncz I. Comparison the Annual, Nationwide Health Insurance Treatment Cost of Hip Osteoarthritis Based on Routinely Collected Financing Data in 2010 and 2018 in Hungary. *Value in Health*. 2023;26(12):526-526.
 31. **Kajos LF**, Molics B, Elmer D, Csákvári T, Pónusz-Kovács D, Kovács B, Boncz I. Annual Nationwide Epidemiological and Health Insurance Burden of Hip Osteoarthritis in Hungary: A Burden of Disease Study Based on Real World Data. *Value in Health*. 2023;26(12):519-519.
 32. **Kajos LF**, Molics B, Elmer D, Sebastyén A, Kovács B, Boncz I. Impact of Hip Replacement Surgery on Health Related Quality of Life in Hungary. *Value in Health*. 2022;25(7):S570-S570.

33. **Kajos LF**, Boncz I, Elmer D, Sebestyén A, Kovács B, Molics B. Differences in Hip Replacement Surgery in the State and Private Health Care Sectors in Hungary. *Value in Health*. 2022;25(7):S570-S571.
34. **Kajos LF**, Elmer D, Csákvári T, Pónusz R, Pónusz-Kovács D, Kovács B, Endrei D, Boncz I, Bódis J. Epidemiological Disease Burden of Endometriosis Based on Real-World Health Insurance Claims Data in Hungary in 2019. *Value in Health*. 2022;25(7):S436-S436.
35. **Kajos LF**, Elmer D, Pónusz R, Pónusz-Kovács D, Kovács B, Sebestyén A, Bódis J, Boncz I. Real-World Health Insurance Treatment Cost of Endometriosis in Hungary in 2019: A Cost of Illness Study. *Value in Health*. 2022;25(7):S402-S403.
36. **Kajos LF**, Molics B, Endrei D, Elmer D, Csákvári T, Kívés Z, Horváth L, Boncz I. Annual health insurance treatment cost of hip osteoarthritis based on routinely collected financing data. *Value in Health*. 2022;25(1):S103-S103.
37. **Kajos LF**, Csernák G, Mazzag K, Varga V, Sebestyén A, Molics B, Boncz I. Pilot investigation of the short-term quality of life and socio-demographic factors of patients underwent total hip arthroplasty in Hungary. *Value in Health*. 2022;25(1):S236-S236.
38. **Kajos LF**, Molics B, Endrei D, Elmer D, Csákvári T, Danku N, Boncz I. Epidemiological disease burden of hip osteoarthritis based on routinely collected health insurance claims data. *Value in Health*. 2022;25(1):S130-S130.
39. **Kajos LF**, Molics B, Endrei D, Elmer D, Csákvári T, Kovács D, Boncz I. Annual health insurance treatment cost of knee osteoarthritis based on routinely collected financing data. *Value in Health*. 2022;25(1):S265-S266.
40. **Kajos LF**, Molics B, Elmer D, Kovács B, Csákvári T, Endrei D, Pónusz-Kovács D, Boncz I. How does the quality of life of hip replacement patients operated in state and private health care change in the postoperative period? *Value in Health*. 2022;25(12):S407-S407.
41. **Kajos LF**, Boncz I, Elmer D, Kovács B, Csákvári T, Kívés Z, Pónusz-Kovács D, Molics B. Examination of surgical indications and previous hip replacement surgery among hip prosthesis patients in state and private health care. *Value in Health*. 2022;25(12):S411-S411.
42. **Kajos LF**, Molics B, Elmer D, Kovács B, Csákvári T, Sebestyén A, Pónusz-Kovács D, Boncz I. Rehabilitation after hip replacement surgery in the state and private health care in Hungary. *Value in Health*. 2022;25(12):S431-S431.
43. **Kajos LF**, Boncz I, Elmer D, Kovács B, Csákvári T, Kívés Z, Pónusz-Kovács D, Molics B. Investigation of functional outcomes at hospital discharge in hip replacement patients in different health care sectors. *Value in Health*. 2022;25(12):S406-S406.
44. **Kajos LF**, Molics B, Endrei D, Elmer D, Csákvári T, Pónusz R, Németh N, Boncz I. Epidemiological disease burden of knee osteoarthritis based on routinely collected health insurance claims data. *Value in Health*. 2022;25(1):S129-S129.
45. **Kajos LF**, Szóts B, Busa M, Endrei D, Sebestyén A, Boncz I, Molics B. Pilot investigation of the short-term quality of life and socio-demographic factors of men and women underwent total hip arthroplasty in Hungary. *Value in Health*. 2022;25(1):S225-S225.
46. **Kajos LF**, Varga V, Csernák G, Mazzag K, Dora E, Sebestyén A, Molics B, Boncz I. PILOT Investigation of the Short-TERM Quality of Life and Socio-Demographic Factors of Patients Underwent TOTAL HIP Arthroplasty in Hungary. *Value in Health*. 2020;23:S2.
47. **Kajos LF**, Szóts B, Király B, Pónusz R, Gyuró M, Boncz I, Molics B. Pilot investigation of the quality of life and socio-demographic factors of patients underwent total hip arthroplasty in the state health care sector in Hungary. *Value in Health*. 2020;23:S230.
48. **Kajos LF**, Csernák G, Mazzag K, Varga V, Pónusz R, Gyuró M, Molics B, Boncz I. Pilot investigation of the quality of life and socio-demographic factors of patients underwent total hip arthroplasty in the private health care sector in Hungary. *Value in Health*. 2020;23(S1):S229-S229.