

ELLENOLDALI CSÍPŐTÁJI TÖRÉSEK EPIDEMIOLOGIAI ASPEKTUSAI

Doktori (Ph.D.) értekezés tézisei

DR. JUHÁSZ KRISZTINA

PTE ETK Egészségtudományi Doktori Iskola vezetője:

Prof. Dr. Bódis József Ph.D., D.Sc.

PTE ETK Egészségtudományi Doktori Iskola programvezetője:

Prof. Dr. Kránicz János Ph.D., D.Sc.

PTE ETK Egészségtudományi Doktori Iskola témavezetője:

Dr. Sebestyén Andor Ph.D., M.B.A.

Pécsi Tudományegyetem Egészségtudományi Kar

Egészségtudományi Doktori Iskola

Pécs 2018

ELLENOLDALI CSÍPÓTÁJI TÖRÉSEK EPIDEMIOLOGIAI ASPEKTUSAI

Doktori (Ph.D.) értekezés tézisei

DR. JUHÁSZ KRISZTINA

PTE ETK Egészségtudományi Doktori Iskola vezetője:

Prof. Dr. Bódis József Ph.D., D.Sc.

PTE ETK Egészségtudományi Doktori Iskola programvezetője:

Prof. Dr. Kránicz János Ph.D., D.Sc.

PTE ETK Egészségtudományi Doktori Iskola témavezetője:

Dr. Sebestyén Andor Ph.D., M.B.A.

Pécsi Tudományegyetem Egészségtudományi Kar
Egészségtudományi Doktori Iskola

Pécs 2018

1. BEVEZETÉS

Az osteoporoticus törések közül a csípőtáji törések jelentősége kiemelkedő a magas egészségügyi, szociális és társadalmi terhek miatt. Számuk, a társadalom elöregedésével párhuzamosan növekvő tendenciát mutat, mely egyre nagyobb népegészségügyi problémát jelent világszerte. Számuk 1990-ben 1,2 millió volt, mely egyes becslések szerint 2050-re meghaladhatja a 8 milliót is.

Gyakoriságuk kortól, nemtől és földrajzi régiótól függően változó tendenciát mutat. Legalacsonyabb előfordulásról Afrikában (Nigériában 2/100.000), legmagasabbról észak európai országokban (Dániában 574/100.000, Norvégiában 563/100.000, Svédországban 539/100.000) számoltak be. Irodalmi adatok alapján csípőtáji törést szenvedett betegek esetében a további csípőtáji törés előfordulása 2-20% között változik. A második vagy további csípőtáji törések kumulatív incidenciáját Hollandiában 9%-nak, Finnországban 5,08%-nak, Taiwanban nőknél 2,2%-nak, férfiaknál 1,8%-nak publikálják.

Számos nemzetközi tanulmány számol be csípőtáji törések előfordulásáról illetve a különböző rizikó tényezők közötti összefüggésekről. A primer csípőtáji törések kockázati tényezői között az alábbiak szerepelnek: kor, női nem, csontsűrűség, testtömeg-index, ösztrogénhiány, gyakori esések előfordulása, rokkantság, immobilizáció, alacsony fizikális aktivitás, alacsony kalcium bevitel, osteomalacia, thyreotoxicosis, dohányzás, alkoholizmus, diabetes mellitus. A második csípőtáji törések esetében a kor, a női nem, az alkoholizmus, a korábbi csípőtáji törés, a törés lokalizációja, a funkcionális státusz, a demencia és az osteoporosis kockázatfokozó szerepéről számolnak be, azonban továbbra sincs elegendő, főként hazai adat arra, hogy pontosan melyek azok a tényezők, és hogyan befolyásolják a további, második csípőtáji törések előfordulását, mely indokoltá teszi ezen töréseknek primer csípőtáji törésekkel párhuzamosan történő epidemiológiai vizsgálatát.

A második csípőtáji törésig eltelt átlagos időtartam széles határok között változik a témában megjelent különböző módszertanokat alkalmazó tanulmányokban. A második törésig eltelt időt befolyásoló tényezők felderítése hozzájárulhat a fokozott kockázatú betegek azonosításához.

Az osteoporoticus törések közül a csípőtáji törések egészségügyi költségei kiemelkedően magasak. 2010-ben az Európai Unióban 600.000 új csípőtáji törés fordult elő. A törések ellátásának egészségügyi költségeit 20 milliárd euróra becsülték, mely az osteoporoticus törések költségeinek 54%-át tették ki. Egyes becslések szerint 2025-re az Egyesült Királyságban a csípőtáji törések számának 79.000-ről 104.000-re emelkedésével az egészségügyi illetve szociális ellátások kiadásai 2 milliárdról 3 milliárdra való növekedése várható.

A második csípőtáji törések ellátását követően fellépő szövődmények között szerepelnek sebfertőzések, diszlokáció, kardiovaszkuláris és pulmonális komplikációk, húgyuti fertőzések, illetve az ellátást követő halálozások. Mortalitás tekintetében a második csípőtáji törések a primer törésekhez képest magasabb halálozással járnak, egyes szerzők az egyéves halálozást primer csípőtáji töréseknél 15,9%-nak az ötévest 45,4%-nak írják le, míg a második csípőtáji töréseknél 24,1%-nak és 66,5%-nak. Primer csípőtáji törött betegek estében 68%-os, míg további csípőtáji törötteknél 63%-os egyéves túlélésről számol be egy skót tanulmány.

Tekintettel a második csípőtáji törések nemzetközi szakirodalomban publikált előfordulási gyakoriságára, szövődményeinek előfordulására, magas mortalitására, egészségügyi kiadásainak mértékére, illetve a vonatkozó magyarországi adatok teljes vagy részleges hiányára, ezért a második csípőtáji törések hazai, országos szintű adatokon alapuló átfogó epidemiológiai elemzése hiánypótló jelentőségű, melynek alapjaira épülhet egy hatékony ellátási és prevenciók stratégia.

2. CÉLKITŰZÉSEK

Disszertációmban választ keresek arra, hogy a magyar populációban milyen gyakran fordul elő combnyaktörést követően újabb csípőtáji törés, mekkora az incidenciája, milyen trendet mutat, milyen prognosztikai tényezői azonosíthatók, mekkora a halálozása és a halálozás mely kockázati tényezői igazolhatók, mennyivel később következik be a következő csípőtáji törés és milyen kockázati tényezők hatására. Kutatásom főbb céljait az alábbiakban foglalom össze:

1. Csípőtáji törések előfordulásával, halálozásával, ellátásával, szövődményeivel, költségeivel és rehabilitációjával kapcsolatos *magyarországi adatok áttekintése* és feldolgozása.
2. Combnyaktöréseket követő ellenoldali csípőtáji törések *előfordulásának és megoszlásának* vizsgálata 60 év feletti populációban.
3. Combnyaktöréseket követő ellenoldali csípőtáji törések *előfordulásának és prognosztikai tényezők kapcsolatának* vizsgálata 60 év feletti populációban.
4. Combnyaktöréseket követő *ellenoldali csípőtáji törésig eltelt időt befolyásoló tényezők* vizsgálata 60 év feletti populációban.
5. Combnyaktöréseket követő ellenoldali csípőtáji törések *30 és 365 napos halálozásának* elemzése, valamint a 365 napos halálozás vizsgálata havonkénti bontásban.
6. Ellenoldali csípőtáji töréseket követő 30 és 365 napos *halálozást befolyásoló kockázati tényezők* értékelése a 60 év feletti populációban.

Az egyes kutatások részletes módszertana, eredményei és megbeszélése a következő fejezetben kerül ismertetésre a témában elfogadott publikációink alapján.

3. RÉSZLETES ELEMZÉSEK

3.1. Csípőtáji törések multidiscplinális aspektusai magyarországi adatok alapján

A csípőtáji töréseket a magas mortalitás, életminőség-romlás, funkciócsökkenés és betegségteher jellemzi. Számuk világszerte növekszik. Jelen közlemény összefoglalja a csípőtáji törések előfordulásával, halálozásával, szövődményeivel, költségeivel és rehabilitációjával kapcsolatosan rendelkezésre álló magyarországi adatokat, amelyek jelentőségéről együttesen kevés tanulmány számol be. A csípőtáji törések menedzsmentjében a halálozások és a szövődmények csökkentése érdekében hangsúlyozzuk a 12 órán belüli ellátás, a combfej életképességének ismeretében a törési típusnak megfelelő műtéti módszerválasztás, a D- vitamin-pótlás, a hét minden napján történő azonos ellátási feltételek biztosításának, valamint a beteg általános állapotának megfelelő akut ellátás és a rehabilitáció fontosságát. A csípőtáji törések magyarországi adatokon alapuló multidiszciplináris eredményeinek integrált feldolgozása a jövőben egy hatékony ellátási és prevenció stratégia egységes kialakítását támogathatja, amely a csípőtáji törések költséges törésgyógyulási szövődményeinek és a halálozás csökkenésével az egyén, a családok, az egészségügyi ellátórendszer és a társadalom számára egyaránt előnyös.

MŰTÉT IDŐPONTJÁNAK TERVEZÉSE

- **Műtét elvégzése a felvétel napján vagy a felvételt követő napon.**
- **A kísérő betegségek haladéktalan diagnosztizálása és kezelése, hogy a műtétet ne kelljen anaemia, véralvadástgátló szedése, folyadékhiány, elektrolitzavar, beállítatlan diabetes vagy szívbetegség, korrigálható arrhythmia vagy ischaemia, akut légúti fertőzés, krónikus légzőszervi megbetegedések miatt elhalasztani.**

SEBÉSZI ELLÁTÁS

- **Azonnali posztoperatív teljes testsúlyú terhelést biztosító műtéti megoldások alkalmazása.**
- **Diszlokált intracapsularis törések esetén arthroplastica (hemiarthroplastica vagy teljes csípőprotézis-beültetés) kivitelezése.**
- **Teljes csípőprotézis beültetése azoknál a diszlokált intracapsularis töréseknél, ahol a beteg korábban a szabadban maximum egy támbot segítségével járásképes volt, nincs kognitív károsodása és egészségi állapotát tekintve alkalmas az anaesztéziára és a műtétre.**
- **Cementes csípőízületi implantátumok alkalmazása.**
- **Anterolaterális feltárások alkalmazása a posterior feltárás helyett hemiarthroplastica során.**
- **Trochantertáji töréseknél extramedulláris implantátumok (dinamikus csípőcsavar, DHS) előnyben részesítése az intramedulláris rögzítésekhez képest.**
- **Subtrochanter törés esetén intramedulláris velőűrszegezés alkalmazása.**

MOBILIZÁCIÓS STRATÉGIA

- **A műtétet követő napon a beteg fizioterápiás vizsgálata és mobilizációjának megkezdése, amennyiben orvosilag vagy sebészileg nem kontraindikált.**
- **Legalább napi egyszeri mobilizáció és rendszeres fizioterápiás felülvizsgálat biztosítása.**

1. táblázat

Csípőtáji törések ellátása a NICE (National Institute for Health and Care Excellence) ajánlása szerint (<https://www.nice.org.uk/guidance/cg124>)

3.2. Combnyaktöréseket követő ellenoldali csípőtáji törések kockázati tényezőinek vizsgálata

Célkitűzés: Az ellenoldali csípőtáji törések előfordulását befolyásoló demográfiai és klinikai tényezők hatásának vizsgálata az Országos Egészségbiztosítási Pénztár adatai alapján.

Adatok és módszerek: A vizsgálatban 3783 beteg (917 férfi és 2866 nő) vett részt, akiket 2000-ben primer monotraumas combnyaktörés miatt operáltak. A prognosztikai tényezők közül vizsgáltuk a nem, kor, lakhely, combnyaktörés, és a primer műtét típusa, a primer ellátás szintje, és a kísérőbetegségek jelenlétének szerepét, amelyeket Cox regresszió, Kaplan-Meier túlélés analízis és log-rank teszt segítségével értékeltünk az ellenoldali csípőtáji törések előfordulása tekintetében.

Eredmények: 312 beteg (8,2%) szenvedett második csípőtáji törést. Egyváltozós Cox regressziós analízissel az ellenoldali csípőtáji törés rizikófaktorának a magasabb életkor ($p=0,001$), a női nem ($p=0,022$), a fővárosi lakhely ($p=0,024$) és az arthroplastica ($p=0,001$) bizonyult. A magasabb életkor ($p\leq 0,001$) és az arthroplastica ($p=0,004$) többváltozós analízissel vizsgálva bizonyultak szignifikáns kockázati tényezőknek (2. táblázat). Log-rank teszt szignifikánsan hosszabb túlélést igazolt nőkben ($p<0,001$), mint férfiakban és az arthroplasticán átesett betegekben ($p=0,013$) az osteosynthesishez képest. (3. táblázat)

Következtetések: A női nem, az idősebb életkor, a fővárosi lakhely és az arthroplastica kockázati tényezőnek bizonyult. Az ellenoldali csípőtáji törések szempontjából a magas rizikójú csoportok azonosítása nélkülözhetetlen a hatékony prevenciók stratégiák kidolgozásához.

PROGNOSZTIKAI TÉNYEZŐK	Egyváltozós analízis			Többváltozós analízis		
	VH	(95% CI)	p-érték	VH	(95% CI)	p-érték
ÉLETKOR						
korév	1.59	(1.20 - 2.10)	0.001	1.03	(1.02 - 1.05)	0.000
NEM						
nő/férfi	1.43	(1.05 - 1.94)	0.022	1.27	(0.93 - 1.73)	0.14
LAKHELY						
főváros / <u>község</u>	1.43	(1.05 - 1.95)	0.024	1.34	(0.89 - 2.01)	0.165
város / <u>község</u>	1.32	(0.94 - 1.85)	0.116	1.24	(0.88 - 1.76)	0.227
megyei jogú város / <u>község</u>	1.05	(0.77 - 1.44)	0.749	1.00	(0.86 - 1.92)	0.983
nincs adat / <u>község</u>	1.08	(0.63 - 1.86)	0.771	1.06	(0.59 - 1.92)	0.851
PRIMER ELLÁTÁS SZINTJE						
főváros / <u>megye</u>	0.99	(0.75 - 1.32)	0.951	1.09	(0.81 - 1.46)	0.587
város / <u>megye</u>	1.14	(0.85 - 1.55)	0.380	0.99	(0.67 - 1.48)	0.972
országos intézet és egyetemek / <u>megye</u>	1.22	(0.87 - 1.71)	0.258	1.00	(0.69 - 1.46)	0.992
COMBNYAKTÖRÉS TÍPUSA						
extracapsularis/ <u>dislocalt</u> <u>intracapsularis</u>	0.86	(0.65 - 1.13)	0.275	0.97	(0.73 - 1.28)	0.818
nem dislocalt intracapsularis / <u>dislocalt intracapsularis</u>	0.78	(0.52 - 1.17)	0.230	0.84	(0.56 - 1.27)	0.416
KÍSÉRŐBETEGSÉGEK SZÁMA						
1/ <u>0</u>	0.96	(0.67 - 1.37)	0.810	0.86	(0.60 - 1.24)	0.423
2/ <u>0</u>	1.18	(0.81 - 1.72)	0.400	1.04	(0.71 - 1.53)	0.845
≥ 3 / <u>0</u>	1.00	(0.62 - 1.60)	0.999	0.83	(0.51 - 1.34)	0.448
PRIMER MŰTÉT TÍPUSA						
arthroplastica /osteosynthesis	1.60	(1.20 - 2.10)	0.001	1.56	(1.56 - 2.09)	0.004

VH: Veszélyhányados, CI: Confidencia Intervallum, p: szignifikancia szintje

2. táblázat Ellenoldali csípőtáji törések Cox regressziós analízise prognosztikai tényezők szerint

PROGNOSZTIKAI TÉNYEZŐK	Átlagos túlélési idő (napok) (95% CI)	Medián túlélési idő (napok) (95% CI)	p-érték
NEM			
nő	1567.89 (1519.94 - 1615.83)	1310.00 (1205.42 - 1414.58)	0.000
férfi	1240.64 (1160.41 - 1320.86)	795.00 (672.24 - 917.76)	
PRIMER MŰTÉT TÍPUSA			
arthroplastica	1659.75 (1542.65 - 1776.86)	1528.00 (1239.18 - 1816.82)	0.013
osteosynthesis	1463.46 (1419.24 - 1507.68)	1115.00 (1027.11 - 1202.89)	
LAKHELY			
fővárosi kerület	1519.73 (1431.27 - 1608.19)	1307.00 (1106.30 - 1507.69)	0.732
város	1473.25 (1395.45 - 1551.04)	1118.00 (963.47 - 1272.52)	
megyei jogú város	1481.80 (1379.24 - 1584.37)	1113.00 (920.87 - 1305.12)	
község	1456.86 (1379.84 - 1533.88)	1110.00 (975.65 - 1244.34)	
nincs adat	1599.45 (1410.47 - 1788.42)	1387.00 (948.46 - 1825.53)	

CI: Confidencia Intervallum, p: szignifikancia szintje

3. táblázat

Ellenoldali csípőtáji törések Kaplan-Meier túlélési és log-rank analízise prognosztikai tényezők szerint

3.3. Ellenoldali csípőtáji törésig eltelt időt befolyásoló prognosztikai tényezők vizsgálata a hazai idős combnyaktörött populációban

Bevezetés: A tanulmány célja meghatározni a combnyaktörést követő ellenoldali csípőtáji törések előfordulását, valamint az egyes prognosztikai faktorok ellenoldali csípőtáji törésig eltelt időre kifejtett hatását.

Betegek és módszerek: A vizsgálatban 60 éves, illetve idősebb - 2000. évben combnyaktörés miatt operált – betegek kerültek elemzésre, akik 2008 december 31.-ig ellenoldali csípőtáji törést szenvedtek. A prognosztikai tényezők közül vizsgáltuk a nem, kor, kísérőbetegség jelenléte, combnyaktörés és primer műtét típusa, lakhely illetve a primer ellátás szintjének szerepét, melyeket egyutas varianciaanalízissel értékeltünk az ellenoldali csípőtáji törésig eletelt idő tekintetében.

Eredmények: A kritériumoknak 312 beteg felelt meg. A combnyaktörést követő ellenoldali csípőtáji törések évenkénti előfordulása 1,5 és 2,1% között változott, a kumulatív incidencia 8,24% volt. Az ellenoldali csípőtáji törésig átlagosan 1159,8 nap telt el. Az ellenoldali csípőtáji törések előfordulása egyik évben sem mutatott szignifikáns eltérést egymástól. Az idősebb combnyaktörött betegek esetében szignifikánsan rövidebb idő ($p=0,010$) telt el az ellenoldali csípőtáji törésig. (4. táblázat)

Következtetések: A 60 év feletti combnyaktörötteknél az ellenoldali csípőtáji törések évenkénti előfordulása szignifikáns különbséget nem mutat. Az idősebb korcsoportok esetében az ellenoldali csípőtáji törésig eltelt rövidebb idő felhívja a figyelmet a szekunder csípőtáji törések prevenció stratégiájának kidolgozásának szükségességére.

PROGNOSZTIKAI TÉNYEZŐK	I. Ellenoldali csípőtáji törések		II. Ellenoldali csípőtáji törésig eltelt idő (nap)	III. p érték	
	esetszám	megoszlás (%)	átlag (nap)		
NEM	nő	263	84,3	1141,82	0,414
	férfi	49	15,7	1256,06	
KORCSOPORT	60-69 év	53	18	1416,62	0,010
	70-79 év	148	47	1207,43	
	80-89 év	97	31	1015,62	
	90 év	14	4	682,14	
KÍSÉRŐBETEGSÉG	van	274	87,8	1128,98	0,104
	nincs	38	12,2	1381,71	
COMBNYAKTÖRÉS TÍPUSA	nem dislocalt intracapsularis	67	21,5	1166,19	0,627
	dislocalt intracapsularis	219	70,2	1177,08	
	extracapsularis	26	8,3	997,27	
PRIMER MŰTÉT TÍPUSA	osteosynthesis	251	80,4	1205,17	0,070
	arthroplastica	61	19,6	972,90	
LAKHELY	község	76	24,4	1241,22	0,566
	város	78	25	1132	
	megyei jogú város	58	18,6	1179,47	
	fővárosi kerület	84	26,9	1054,02	
	nincs adat	16	5,1	1391,81	
PRIMER ELLÁTÁS SZINTJE	város	104	33,3	1256,34	0,398
	megye	88	28,2	1184,15	
	főváros	72	23,1	1031,78	
	országos intézet és egyetemek	48	15,4	1097,77	

4. táblázat

Combnyaktörést követő ellenoldali csípőtáji törések száma és megoszlása (I. oszlop), az ellenoldali csípőtáji törésig eltelt idő (II. oszlop), valamint az ANOVA elemzés értéke (III. oszlop) a prognosztikai tényezők függvényében

3.4. Ellenoldali csípőtáji törésekkel összefüggő halálozás és kockázati tényezőinek vizsgálata

Bevezetés: Az ellenoldali csípőtáji töréseket követő halálozás magas, kockázati tényezőikről kevés adat ismert.

Célkitűzés: Ellenoldali csípőtáji törések 30 napon és 365 napon belüli halálozásának és kockázati tényezőiknek vizsgálata.

Módszer: Retrospektív tanulmányunk alapját a 2000-ben combnyaktörés miatt operált időskori betegek képezték, akik 2008. december 31-ig ellenoldali csípőtáji törést szenvedtek. A vizsgált kockázati tényezők az életkor, nem, kísérő betegség, törés lokalizációja, műtét típusa, lokális szövődmények, intézményi felvétel napja, amelyet logisztikus, Cox regressziós és Kaplan-Meier analízissel értékeltünk.

Eredmények: A kritériumoknak 312 beteg felelt meg, 8,3%-os 30 napon, illetve 38,4%-os 365 napon belüli halálozással. (1. ábra) A 30 napon belüli halálozás szignifikáns kockázati tényezői a pertrochanter töréstípus ($EH_{\text{pertrochanter/combnyak}}=4,722$, $VH_{\text{pertrochanter/combnyak}}=4,129$) és a műtét hiánya ($EH_{\text{nincs műtét/osteosynthesis}}=7,357$, $VH_{\text{nincs műtét/osteosynthesis}}=6,317$), 365 napon belüli halálozásánál az idősebb kor ($EH_{\text{korév}}=1,070$, $VH_{\text{korév}}=1,050$) és az osteosynthesis műteti típus ($EH_{\text{arthroplastica/osteosynthesis}}=0,450$). (5., 6. táblázat) (2. ábra)

Következtetés: A kor, a töréstípus és a műtét típusa kockázati tényezőnek bizonyult. Az ellenoldali csípőtáji törések okozta halálozást csökkentő preventív stratégia kialakításához további kockázati tényezők elemzése szükséges

PROGNOSZTIKAI TÉNYEZŐK	30 napos halálozás			365 napos halálozás		
	EH	95% CI	p-érték	EH	95% CI	p-érték
KOR						
korév	1,041	0,980-1,106	0,196	1,070	1,033-1,109	0,000
NEM						
nő/ <u>férfi</u>	0,397	0,148-1,067	0,067	0,577	0,301-1,105	0,097
KÍSÉRŐBETESÉGEK						
van/ <u>nincs</u>	n.é.			n.é.		
TÖRÉS LOKALIZÁCIÓJA						
<u>pertrochanter/ combnyak</u>	4,722	1,750-12,742	0,002	1,053	0,609-1,821	0,852
<u>egyéb/combnyak</u>	2,428	0,433-13,620	0,313	0,484	0,154-1,520	0,214
MŰTÉT TÍPUSA						
<u>arthroplastica/ osteosynthesis</u>	1,116	0,215-5,799	0,896	0,450	0,208-0,975	0,043
<u>nincs/ osteosynthesis</u>	7,357	1,197-45,229	0,031	3,683	0,748-18,14	0,109
LOKÁLIS SZÖVŐDMÉNY						
van/ <u>nincs</u>	1,387	0,045-3,322	0,386	1,496	0,633-3,532	0,359
FELVÉTEL NAPJA						
<u>hétköznapi/hétvége</u>	1,105	0,423-2,888	0,839	1,194	0,685-2,081	0,531

Referencia érték aláhúzva, n.é.: nem értelmezhető. EH: Esélyhányados, CI: Confidencia Intervallum, p: szignifikancia szintje.

5. táblázat

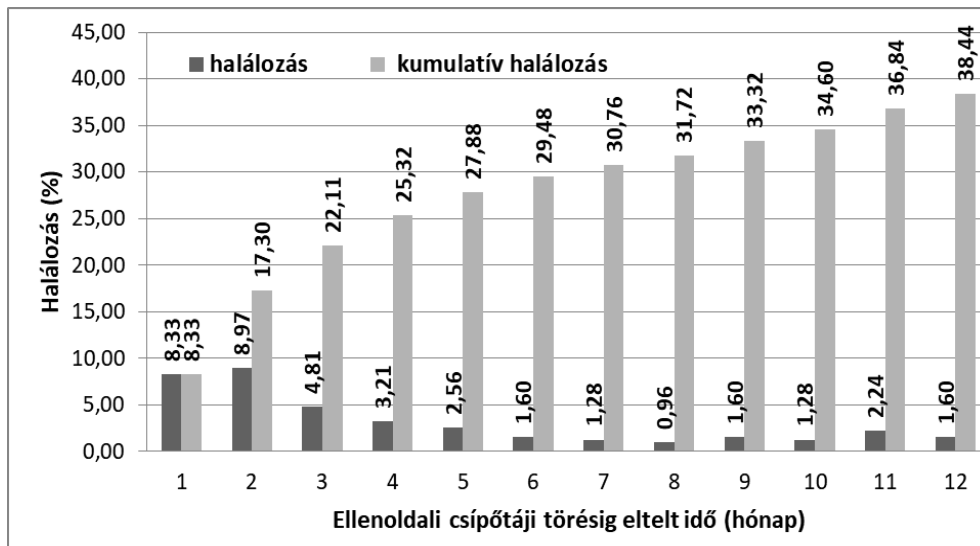
Ellenoldali csípőtáji törést követő 30 és 365 napos halálozás többváltozós logisztikus regressziós analízise

PROGNOSZTIKAI TÉNYEZŐK	30 napos halálozás			365 napos halálozás		
	VH	95% CI	p-érték	VH	95% CI	p-érték
KOR						
korév	1,035	0,980-1,093	0,213	1,050	1,024-1,077	0,000
NEM						
nő/ <u>férfi</u>	0,443	0,181-1,081	0,074	0,639	0,405-1,006	0,053
KÍSÉRŐBETEGSÉG						
van/ <u>nincs</u>	n.é.			n.é.		
TÖRÉS LOKALIZÁCIÓJA						
pectrochanter/ <u>combnyak</u>	4,129	1,637-10,412	0,003	1,176	0,787-1,757	0,429
egyéb/ <u>combnyak</u>	2,089	0,415-10,507	0,372	0,692	0,276-1,734	0,432
MŰTÉT TÍPUSA						
arthroplastica/ <u>osteosynthesis</u>	1,046	0,212-5,153	0,956	0,552	0,289-1,054	0,072
nincs/ <u>osteosynthesis</u>	6,317	1,256-31,769	0,025	2,084	0,837-5,188	1,115
LOKÁLIS SZÖVŐDMÉNY						
van/ <u>nincs</u>	0,392	0,051-3,038	0,37	1,255	0,688-2,290	0,459
FELVÉTEL NAPJA						
hétköznap/ <u>hétvége</u>	1,128	0,464-2,746	0,790	1,119	0,738-1,696	0,598

Referencia érték aláhúzva, n.é.: nem értelmezhető, VH: Veszélyhányados, CI: Confidencia Intervallum, p: szignifikancia szintje.

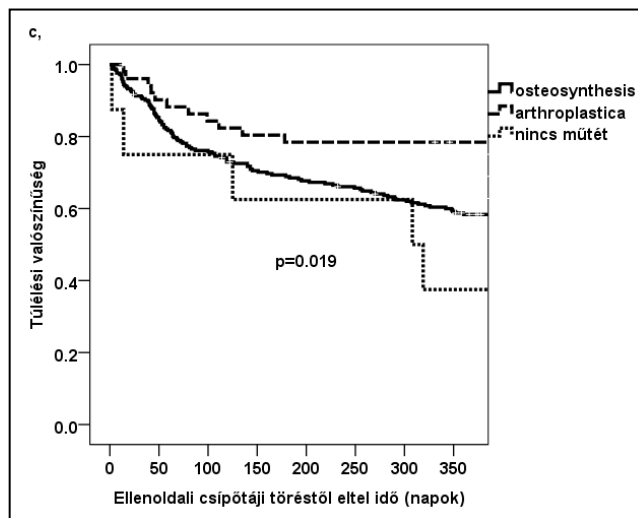
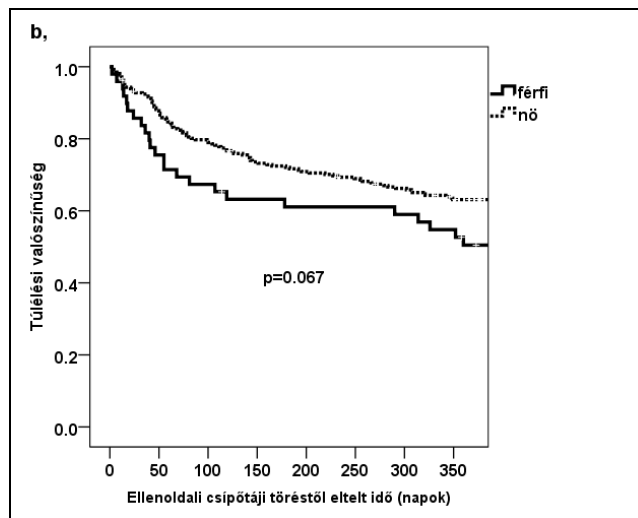
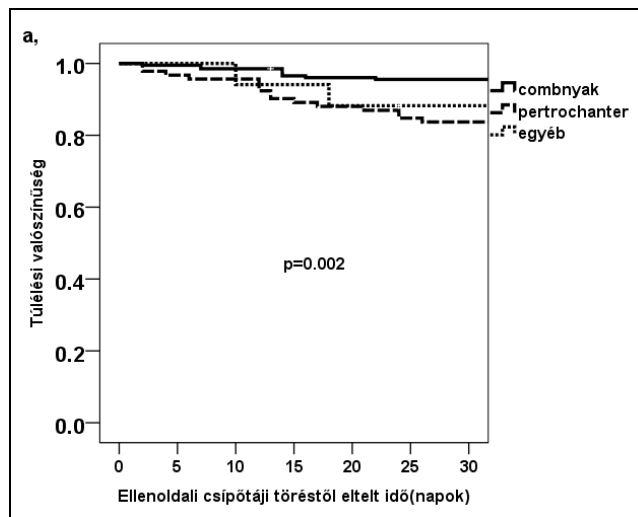
6. táblázat

Ellenoldali csípőtáji törést követő 30 és 365 napos halálozás többváltozós COX regressziós analízise



1. ábra

Ellenoldali csípőtáji töréseket követő havonkénti halálozás (%) és kumulatív halálozás (%) alakulása



2. ábra

Kaplan-Meier túlélési görbe az ellenoldali csípőtáji törést követő 30 nappal valamint 365 nappal a törés lokalizációja (a.), a nem (b.) és a műtét típusa (c.) szerint

4. ÚJ EREDMÉNYEK, GYAKORLATI HASZNOSÍTÁS

4.1. Új eredmények

1. A combnyaktöréseket követő ellenoldali csípőtáji törések *évenkénti megoszlásának, trendjének, évenkénti incidenciájának és összehasonlításának, valamint kumulatív incidenciájának meghatározása.*
2. A combnyaktöréseket követő ellenoldali csípőtáji törések *kockázatfokozó prognosztikai tényezőinek meghatározása Cox-regressziós analízissel a női nem, a magasabb életkor, az arthroplastikai műtéti típus és a fővárosi lakhely összefüggésének bemutatásával.*
3. A combnyaktöréseket követő *ellenoldali csípőtáji törésig eltelt időt befolyásoló tényezők meghatározása varianciaanalízissel az idősebb kor és a következő törésig eltelt rövidebb idő kapcsolatának igazolásával.*
4. A combnyaktöréseket követő ellenoldali csípőtáji törések *30 és 365 napos halálozásának meghatározása, valamint a 365 napos halálozás havonkénti alakulásának bemutatása.*
5. Az ellenoldali csípőtáji törések *30 és 365 napos halálozás kockázatfokozó tényezőinek meghatározása logisztikus és Cox-regressziós analízissel a pertrochanter töréstípus és a műtét hiánya, valamint az idősebb kor és az osteosynthesis műtéti típus összefüggésének igazolásával.*
6. Az ellenoldali csípőtáji törések *túlélés vizsgálata Kaplan-Meier analízissel és log-rank teszttel, ahol a 30 napos túlélésnél a pertrochanter törési típus, a 365 napos túlélésnél az osteosynthesis műtéti típus és a műtét hiánya okoz rövidebb túlélést.*

4.2. Gyakorlati hasznosítás

A korábban már csípőtáji törést elszenvedett betegek fokozott kockázatot jelentenek további csípőtáji törések elszenvedése szempontjából. A jelenleg nem vizsgált prognosztikai tényezők második vagy további csípőtáji törés kockázatát befolyásoló hatásait a jövőben tovább kell vizsgálni. Az értekezésben bemutatott prognosztikai tényezők eredményei alapot képezhetnek a döntéshozók számára egy integrált prevenciós stratégia kidolgozásában. Addig is a preventív szemléletet tovább kell erősíteni a forráshiányos egészségügyi ellátó rendszerünk különböző szintjein kiaknázható egészségnyereség optimalizálása érdekében.

1. Javasoljuk *a csípőtáji törések ellátási irányelveinek kidolgozását, figyelembe véve a a korai posztoperatív szakban megkezdhető rehabilitációt is.*

2. Javasoljuk a csípőtáji törések hatékony és egységes *prevenációs stratégiájának* kidolgozását - különös tekintettel a kockázati csoportok azonosítására és az antiosteoporosisos terápiára megkezdésére - a primer törések és további törések megelőzése, a szövődmények és halálózások csökkentése, valamint az általános állapot javítása érdekében.
3. Az egységes prevenációs stratégia kidolgozásáig javasoljuk a *szakellátó rendszer* (traumatológia) - *alapellátó rendszer* (háziorvoslás) - *gondozás, ápolás* (intézeti és otthoni ápolás és szakápolás, család) - *rehabilitációs ellátások tengely integrált együttműködésének* erősítését a megelőzés érdekében.
4. Javasoljuk, hogy a teljesítményalapú finanszírozási rendszer részeként az egészségügyi szolgáltatóknak kötelezettsége legyen az aktuális csípőtáji törések esetén - az anamnesztikus adatok felvétele és a törés értékelése során - külön kódolni a független, újabb azonos vagy ellenoldali különböző csípőtáji törések bekövetkezését.
5. A NICE ajánlásához hasonlóan javasoljuk a *csípőtáji töröttek multidiszciplináris menedzsmentjének* kialakítását, melynek részeként egy ortogeriátriai értékelés alapján egyénre szabott multidiszciplináris rehabilitáció, valamint folyamatosan koordinált ortogeriátriai multidiszciplináris kontroll történik a prevenció, a mentális egészség és a csontok egészségével foglalkozó szakemberek, valamint az alapellátás, szakellátás és a szociális szolgálatok együttműködésével.

KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS

Köszönetemet fejezem ki:

Sebestyén Andor elnök úrnak (Pécsi Tudományegyetem Klinikai Központ) kutatómunkám során nyújtott nyújtott témavezetői iránymutatásáért, lelkes támogatásáért, és ösztönzéséért.

Boncz Imre professzor úrnak (Pécsi Tudományegyetem Egészségtudományi Kar) az értekezés elkészítése során nyújtott tanácsaiért, szakmai segítségéért.

Bódis József professzor úrnak (Pécsi Tudományegyetem Egészségtudományi Kar Egészségtudományi Doktori Iskola), aki a doktori iskola vezetőjeként lehetővé tette, hogy értekezésem védelemre kerülhessen.

Horváthné Kívés Zsuzsa tanárnőnek, aki értékes javaslataival járult hozzá dolgozatom elkészítéséhez.

Köszönöm a Nemzeti Egészségbiztosítási Alapkezelő munkatársainak a kutatómunkám során nyújtott segítségüket és támogatásukat.

Végül, de nem utolsó sorban köszönettel tartozom családomnak támogatásukért, és megértésükért.

PUBLIKÁCIÓS JEGYZÉK / LIST OF PUBLICATIONS

EREDETI KÖZLEMÉNYEK/ ORIGINAL PUBLICATIONS

1. Juhász K, Boncz I, Kanizsai P, Sebestyén A: *Ellenoldali csípőtáji törésig eltelt időt befolyásoló prognosztikai tényezők vizsgálata*. Orvosi Hetilap 2018; 159(38):1543-1547. (IF-2016: 0,349)
2. Juhász K, Boncz I, Kanizsai P, Mester S, Sebestyén A: *Ellenoldali csípőtáji törésekkel összefüggő halálozás és kockázati tényezőinek vizsgálata*. Orvosi Hetilap 2017; 158(20):783-790. (IF-2016: 0,349)
3. Juhász K, Turchanyi B, Mintal T, Somogyi P: *Csípőtáji törések multidiszciplinális aspektusai magyarországi adatok alapján*. Orvosi Hetilap 2016; 157(37):1469-1475. (IF-2016: 0,349)
4. Juhász K, Boncz I, Patczai B, Mintal T, Sebestyén A: *Risk factors for contralateral hip fractures following femoral neck fractures in elderly: analysis of the Hungarian nationwide health insurance database*. Eklem Hastaliklan Ve Cerrahisi - Joint Diseases and Related Surgery 2016; 27(3):146-152. (IF-2016: 1,101)
5. Gocze K, Gombos K, Kovacs K, Juhász K, Gocze P, Kiss I: *MicroRNA expressions in HPV induced cervical dysplasia and cancer*. Anticancer Research 2015; 35(1):523-530. (IF-2015: 1,895)
6. Stanitz E, Juhász K, Gombos K, Gocze K, Toth C, Kiss I.: *Alteration of miRNA Expression Correlates with Lifestyle, Social and Environmental Determinants in Esophageal Carcinoma*. Anticancer Research 2015; 35(2):1091-1097. (IF-2015: 1,895)
7. Raposa B, Szijártó Gy, Soltész D, Pónusz R, Szabó Z, Tibold A, Juhász K, Kiss I, Varjas T.: *Élelmiszer-adalékanyagok tumorkialakulásra gyakorolt hatásainak molekuláris epidemiológiai vizsgálata*. Magyar Epidemiológia 2014; 11(3-4):87-98.
8. Tibold A, Juhász K, Gombos K, Gocze K, Ember I.: *Red Sludge-induced mRNA and miRNA Expression Alterations in Vital Organs of CBA/Ca Mice*. 2014; In Vivo 28(1):55-60. (IF-2013: 1,148)
9. Gocze K, Gombos K, Juhász K, Kovacs K, Kajtar B, Benczik M, Gocze P, Patczai B, Arany I, Ember I.: *Unique MicroRNA Expression Profiles in Cervical Cancer*. Anticancer Research 2013; 33(6):2561-2567. (IF-2013: 1,872)
10. Gombos K, Horvath R, Szele E, Juhász K, Gocze K, Somlai K, Pajkos G, Ember I, Olasz L.: *miRNA Expression Profiles of Oral Squamous Cell Carcinomas*. Anticancer Research 2013; 33(4):1511-1517. (IF-2013: 1,872)
11. Juhász K, Gombos K, Szirmai M, Göcze K, Wolher V, Révész P, Magda I, Sebestyén A, Németh A, Ember I.: *Very early effect of DMBA and MNU on microRNA expression*. In Vivo 2013; 27(1):113-117.(IF-2013: 1,148)
12. Juhász K, Tibold A, Huszár A, Gombos K, Göcze K, Sebestyén A, Németh Á, Ember I.: *Vörösiszap indukálta mRNS és miRNS expresszióváltozások vizsgálata CBA/Ca egerekben*. Magyar Epidemiológia 2013; 9-10(4-1):29-40.
13. Knapp V, Tóth J, Wolher V, Szabó I, Juhász K, Lány Sz, Sebestyén A, Huszár A, Németh Á, Kiss I, Ember I.: *The effect of a herbal polyphenol ointment on miRNA expression in B16 melanoma transplanted mice*. Journal of Proactive Medicine 2013; 2(1):18-25.
14. Stanitz E, Juhász K, Toth C, Gombos K, Natali PG, Ember I.: *Evaluation of MicroRNA Expression Pattern of Gastric Adenocarcinoma Associated with Socioeconomic, Environmental and Lifestyle Factors in Northwestern Hungary*. Anticancer Research 2013; 33(8):3195-3200. (IF-2013: 1,872)
15. Szele E, Gombos K, Juhász K, Wolher V, Kovács A, Ember I.: *Effects of purified glycerol from biodiesel on miRNAs compared to the expression profile of selected mRNAs in Balb/c mice*. In Vivo 2013; 27(1):107-111. (IF-2013: 1,148)
16. Juhász K, Gombos K, Szirmai M, Révész P, Magda I, Göcze K, Ember I.: *DMBA induces deregulation of miRNA expressions of let-7, miR-21 and miR-146a in CBA/Ca mice*. In Vivo 2012; 26(1):113-118. (IF-2012: 1,219)

17. Juhász K, Gombos K, Gócze K, Wolher V, Szirmai M, Révész P, Magda I, Sebestyén A, Ember I.: *Effect of N-methyl-N-nitrosourea on microRNA expression in CBA/Ca mice*. Journal of Environmental and Occupational Science 2012; 1(2):77-82.
18. Szele E, Gombos K, Juhász K, Wolher V, Kovács A, Ember I.: *Biodízel előállításra felhasznált kukoricaolaj és sárgaszír karcinogenezisben betöltött szerepének állatkísérletes vizsgálata különböző mRNS-ek és miRNS-ek kifejeződésének mérésével*. Magyar Epidemiológia 2012; 9(3):173-182.
19. Szele E, Gombos K, Juhász K, Kovács A, Ember I.: *Biodízel gyártás során visszamaradt szappanos vízzel kezelt talajon termesztett búza metabolizmusra és karcinogenezisre gyakorolt hatásának vizsgálata állatkísérletes modellben*. Magyar Epidemiológia 2012; 9(3):183-191.
20. Szirmai M, Bertha A, Juhász K, Gombos K, Ember I.: *Ergeron étrend-kiegészítő mikroRNSEXpresszióra gyakorolt potenciális kemopreventív hatása DMBA exponált CBA/Ca egerekben*. Magyar Epidemiológia 2012; 9(3):193-208.
21. Szirmai M, Juhász K, Bertha A, Gombos K, Gócze K, Magda I, Révész P, I Ember.: *Potential chemopreventive effect of "Procont" on miRNA expression in CBA/Ca mice*. European Medical Health and Pharmaceutical Journal 2012; 3:24-28.
22. Wolher V, Gombos K, Juhász K, Gócze K, Kiss I, Tóth J, Knapp V, Sebestyén A, Huszár A, Németh Á, Ember I.: *Növényi polifenol tartalmú krém miRNS expresszióra gyakorolt hatása B16 melanomával oltott egerekben*. Magyar Epidemiológia 2012; 9(1):25-33.
23. Wolher V, Gombos K, Juhász K, Gócze K, Kiss I, Tibold A, Szabó L, Sebestyén A, Huszár A, Németh Á, Ember I.: *Flavonoid tartalmú táplálékkiegészítő miRNS expresszióra gyakorolt hatása B16 melanomával oltott egerekben*. Magyar Epidemiológia 2012; 9(2):139-149.
24. Wolher V, Gombos K, Juhász K, Gócze K, Kiss I, Tibold A, Szabó L, Sebestyén A, Huszár A, Németh Á, Ember I.: *The effect of flavonoid supplement on miRNS expression in B16 melanoma transplanted mice*. Journal of Proactive Medicine 2012; 1(1):13-20.
25. Gócze K, Gombos K, Juhász K, Ember I.: *Környezeti karcinogének korai hatásainak mikro-RNS-alapú molekuláris epidemiológiai biomarkerekkel történő monitorizálása (új utak a primer prevencióban)*. Magyar Epidemiológia 2011; 8(2):83-95.
26. Gócze K, Gombos K, Pajkos G, Magda I, Ember Á, Juhász K, Patczai B, Ember I.: *Mikro-RNS-ek jelentősége a molekuláris epidemiológiában*. Orvosi Hetilap 2011; 152(16):633-641.

IDÉZHETŐ FOLYÓIRAT ABSZTRAKTOK / PUBLISHED CONFERENCE ABSTRACTS:

1. Juhász K, Boncz I, Molics B, Sebestyén A: *90-day mortality and its predictors in men with contralateral hip fracture after femoral neck fracture*. Value In Health 2017; 20(9):A528. (IF-2016:4,235)
2. Juhász K, Boncz I, Molics B, Sebestyén A: *90-day mortality and its predictors in women with contralateral hip fracture after femoral neck fracture*. Value In Health 2017; 20(9):A528. (IF-2016:4,235)
3. Juhász K, Boncz I, Molics B, Sebestyén A.: *30 day survival analysis of predictors in patients with second hip fracture*. Value in Health 2017; 20(5):A143. (IF-2016:4,235)
4. Juhász K, Boncz I, Molics B, Sebestyén A.: *365 day survival analysis of predictors in patients with second hip fracture*. Value in Health 2017; 20(5):A142. (IF-2016:4,235)
5. Bibó AZ, Varga V, Juhász K, Sebestyén A, Endrei D, Horváth L, Boncz I, Molics B.: *Impact analysis for the law on "Protection of non-smokers smoking and distribution of tobacco products" among healthcare professional employees from the Heart Institute of the University of Pécs*. Value in Health 2017; 20(5): A205. (IF-2016:4,235)

6. Járomi M, Bibó AZ, Gyuró M, Juhász K, Sebestyén A, Endrei D, Boncz I, Horváth L, Molics B. ***Utilization Indicators Of Specialized Therapeutic Services (Number Of Cases And Visits) In Hungarian Home Care.*** Value In Health 2017; 20(5):A154. (IF-2016:4,235)
7. Járomi M, Simon-Ugron Á, Mihajlovic I, Rátgéber L, Juhász K, Sebestyén A, Endrei D, Boncz I, Molics B.: ***Number of patients in physiotherapy services within specialized home care in Hungary between 2010 and 2014.*** Value in Health 2016; 19(7):A484-A485. (IF-2016:4,235)
8. Juhász K, Molics B, Boncz I, Sebestyén A.: ***Predictors of 1 year mortality in patients with contralateral hip fracture after femoral neck fracture.*** Value in Health 2016; 19(7):A532. (IF-2016:4,235)
9. Molics B, Hanzel A, Juhász K, Sebestyén A, Gyuró M, Endrei D, Boncz I.: ***The number of cases in physiotherapy services within specialized home care in Hungary between 2010 and 2014.*** Value in Health 2016; 19(7):A476. (IF-2016:4,235)
10. Molics B, Rátgéber L, Hanzel A, Juhász K, Sebestyén A, Cs. Horváth Z, Elmer D, Endrei D, Ács P, Boncz I.: ***Age and gender distribution of outpatient care physiotherapy services for elbow and forearm injuries in Hungary.*** Value in Health 2016; 19(3):A238. (IF-2016:4,235)
11. Juhász K, Molics B, Boncz I, Sebestyén A.: ***Predictors of early mortality in patients with second hip fracture.*** Value in Health 2016; 19(3):A228. (IF-2016:4,235)
12. Járomi M, Rátgéber L, Endrei D, Juhász K, Cs Horváth Z, Elmer D, Sebestyén A, Boncz I, Pónusz R, Molics B.: ***Age and gender distribution of outpatient care physiotherapy services for wrist and hand injuries in Hungary.*** Value in Health 2016; 19(3):A238-A239. (IF-2016:4,235)
13. Hanzel A, Molics B, Juhász K, Boncz I, Ágoston I, Varga C.: ***The effect of Szigetvár thermal water on quality of life of patients with rheumatic diseases.*** Value in Health 2015; 18(7):A635. (IF-2015:3,824)
14. Járomi M, Rátgéber L, Endrei D, Juhász K, Hanzel A, Gyuró M, Juhász R, Péter I, Boncz I, Molics B.: ***Number of osteoporosis patients with pathological fractures by months in outpatient care in the light of physiotherapy care in Hungary.*** Value in Health 2015; 18(7):A656. (IF-2015:3,824)
15. Juhász K, Gajdácsi J, Molics B, Boncz I, Sebestyén A.: ***Predictors of 10-Year mortality after primary femoral neck fracture in elderly patients.*** Value in Health 2015; 18(7):A638. (IF-2015:3,824)
16. Molics B, Endrei D, Rátgéber L, Gyuró M, Sebestyén A, Juhász R, Elmer D, Boncz I, Péter I, Juhász K, Járomi M.: ***Number of osteoporosis patients with pathological fractures by gender in outpatient care in the light of physiotherapy care in Hungary.*** Value in Health 2015;18(7): A656. (IF-2015:3,824)
17. Sebestyén A, Gajdácsi J, Boncz I, Molics B, Péter I, Laczó A, Juhász K.: ***Wintertime surgery increases the risk of osteonecrosis after internal fixation of femoral neck fracture.*** Value in Health 2015; 18(7):A637-A638. (IF-2015:3,824)
18. Járomi M, Hanzel A, Rátgéber L, Juhász K, Sebestyén A, Boncz I, Csákvári T, Vajda R, Molics B.: ***Gender distribution of outpatient care physiotherapy services for low back pain in Hungary.*** Value in Health 2015; 18(3):A266. (IF-2015:3,824)
19. Juhász K, Gajdácsi J, Boncz I, Molics B, Sebestyén A.: ***Evaluation of prognostic factors for contralateral hip fracture among elderly women in Hungary: a 8-year nationwide study.*** Value in Health 2015; 18(3): A156. (IF-2015:3,824)
20. Juhász K, Gajdácsi J, Boncz I, Molics B, Sebestyén A.: ***Incidence and prognostic factors for contralateral hip fracture among Hungarian men over 60 years.*** Value in Health 2015; 18(3):A153. (IF-2015:3,824)
21. Juhász K, Gajdácsi J, Boncz I, Molics B, Sebestyén A.: ***Multinomial logistic regression analysis of risk factors influencing the time until secondary hip fractures.*** Value in Health 2015; 18(3):A156. (IF-2015:3,824)

22. Molics B, Boncz I, Endrei D, Ratgeber L, Juhász K, Sebestyén A, Vajda R, Csakvari T, Jaromi M.: *Age and gender distribution of outpatient care physiotherapy services for shoulder and upper arm injuries in Hungary*. Value in Health 2015; 18(3):A267. (IF-2015:3,824)
23. Szabó Zs., Kiss L., Szász Cs., Méhes G., Flaskó T., Gombos K., Juhász K, Ember I., Hevér Zs., Harda K., Mogyorósi R., Halmos G.: *A miR-21, miR-221 és a p53 expressziójának vizsgálata humán világosejtes vese karcinómában*. Magyar Onkológia 2013; 57(1):83.
24. Szele E, Gombos K, Juhász K, Wolher V, Ember I.: *Biodízel gyártás melléktermékeinek hatása az onkogén és tumorszuppresszor miRNS-ek kifejeződésére*. Magyar Epidemiológia 2013; 10:(Suppl):S42.
25. Ember I, Szirmai M, Bertha A, Revesz P, Juhász K: *Early Aberration of MicroRNA Expression Profile After Treatment With MNU*. European Journal of Cancer 2012; 48(5):S133-134. (IF-2012:5,061)
26. Juhász K, Stanitz E, Wolher V, Magda I, Ember I.: *Evaluation of the MiRNA Expression Profile in Human Upper Gastrointestinal Cancers Associated With Environmental Factors in Northwest Hungary*. European Journal of Cancer 2012; 48(5):S133. (IF-2012:5,061)
27. Szirmai M, Bertha A, Gombos K, Juhász K, Ember I.: *Effects of Procont on MiRNA Expressions of Let-7, MiR-21 and MiR-146a*. European Journal of Cancer 2012; 48(5):S134-135. (IF-2012:5,061)
28. Szele E, Gombos K, Juhász K, Kovács A, Ember I.: *Biodízel gyártás során melléktermékként keletkezett "szappanos vízzel" kezelt talajon termesztett búza hatásának vizsgálata daganatképződésben és metabolizmusban kulcsszerepet játszó miRNS-ek és mRNS-ek génexpressziójának mérésével*. Egészségtudomány 2012; 56(4):103.
29. Gombos K, Pajkos G, Szele E, Gócze K, Juhász K, Juhász F, Tibold A, Ember I.: *Microarray gene expression analysis of NFKB p65 overexpressing primary papillary thyroid carcinomas*. Acta Medica Marisiensis 2011; 57(3):4.
30. Juhász K, Gombos K, Szirmai M, Revesz P, Magda I, Gocze K, Ember I.: *Deregulation of micro-RNAs (miR-21, miR146a and let-7a) induced by DMBA in CBA/CA mice*. Tumor Biology 2011; 32(Suppl.1): p.102. (IF-2011:2,143)
31. Ember I, Gombos K, Gócze K, Juhász K: *A miRNS-ek, mint a környezeti expozíciók és krónikus betegségek biomarkerei*. Magyar Epidemiológia 2011; 8:(Suppl.):S10.
32. Ember Á, Horváth Ö. P, Illényi L, Gombos K, Gócze K, Juhász K, Ember I.: *MikroRNS-ek, mint a colorectalis tumorok új biomarkerei*. Magyar Epidemiológia 2011; 8(4):S40.
33. Ember I, Gombos K, Gócze K, Juhász K: *Paradigmaváltás a molekuláris epidemiológiában*. Magyar Epidemiológia 2011; 8(4):S40-41.
34. Gergely P, Szabó I, Kéri Gy, Örfi L, Varjas T, Gombos K, Gócze K, Juhász K, Ember I.: *Tirozin-kináz blokkolók állatkísérletes vizsgálata*. Magyar Epidemiológia 2011; 8(4):S47.
35. Gombos K, Juhász F, Gócze K, Juhász K, Wolher V, Ember I.: *Egyidejű mRNS microarray és miRNS vizsgálat korai papilláris pajzsmirigy daganatokban*. Magyar Epidemiológia 2011; 8(4): S48.
36. Juhász K, Stánitz É, Horváth T, Ember I.: *Humán nyelőcső és gyomor daganatok epidemiológiai és genomikai elemzése*. Magyar Epidemiológia 2011; 8(4):S55.
37. Wolher V, Gombos K, Juhász K, Gócze K, Kiss I, Tibold A, Szabó L, Ember I.: *FeMADN2 készítmény miRNS expresszióra gyakorolt hatása B16 melanomát hordozó C57BL/6J egerekben*. Magyar Epidemiológia 2011; 8(4):S85.
38. Wolher V, Gombos K, Juhász K, Gócze K, Kiss I, Tóth J, Knapp V, Ember I.: *Növényi polifenol tartalmú készítmény miRNS expresszióra gyakorolt hatása C57BL/6J egerekbe oltott B16 melanomában*. Magyar Epidemiológia 2011; 8(4):S85.

KONFERENCIA ELŐADÁSOK ÉS POSZTEREK / CONFERENCE PRESENTATIONS

1. Juhász K., Boncz I, Molics B, Sebestyén A: ***90-day mortality and its predictors in men with contralateral hip fracture after femoral neck fracture.*** ISPOR 20th Annual European Congress, November 04-07. 2017. Glasgow, Scotland.
2. Juhász K., Boncz I, Molics B, Sebestyén A: ***90-day mortality and its predictors in women with contralateral hip fracture after femoral neck fracture.*** ISPOR 20th Annual European Congress, November 04-07. 2017. Glasgow, Scotland.
3. Juhász K.: ***Epidemiological aspects of contralateral hip fractures.*** Emberi jó-lét és élhető környezet: egészség, környezet, víz, klíma. A tudomány és az oktatás felelőssége a XXI. században. Pécs, 2017. november 16-18.
4. Juhász K., Sebestyén A.: ***Combnyaktörést követő ellenoldali csípőtáji törések alakulása 8 év utánkövetéssel 60 év felett.*** XI. META Konferencia, Pécs, 2017. június 22-23.
5. Juhász K., Boncz I, Molics B, Sebestyén A.: ***30 day survival analysis of predictors in patients with second hip fracture.*** ISPOR 22nd Annual International Meeting, May 20-24. 2017. Boston, MA, USA
6. Juhász K., Boncz I, Molics B, Sebestyén A.: ***365 day survival analysis of predictors in patients with second hip fracture.*** ISPOR 22nd Annual International Meeting, May 20-24. 2017. Boston, MA, USA
7. Bibó AZ, Varga V, Juhász K., Sebestyén A, Endrei D, Horváth L, Boncz I, Molics B.: ***Impact analysis for the law on "Protection of non-smokers smoking and distribution of tobacco products" among healthcare professional employees from the Heart Institute of the University of Pécs.*** ISPOR 22nd Annual International Meeting, May 20-24. 2017. Boston, MA, USA
8. Járomi M, Bibó Az, Gyuró M, Juhász K., Sebestyén A, Endrei D, Boncz I, Horváth L, Molics B. ***Utilization Indicators Of Specialized Therapeutic Services (Number Of Cases And Visits) In Hungarian Home Care.*** ISPOR 22nd Annual International Meeting, May 20-24. 2017. Boston, MA, USA
9. Járomi M, Simon-Ugron Á, Mihajlovic I, Rátgéber L, Juhász K., Sebestyén A, Endrei D, Boncz I, Molics B.: ***Number of patients in physiotherapy services within specialized home care in Hungary between 2010 and 2014.*** ISPOR 19th Annual European Congress, 29 October-2 November 2016, Austria, Vienna
10. Juhász K., Molics B, Boncz I, Sebestyén A.: ***Predictors of 1 year mortality in patients with contralateral hip fracture after femoral neck fracture.*** ISPOR 19th Annual European Congress, 29 October-2 November 2016, Austria, Vienna
11. Molics B, Hanzel A, Juhász K., Sebestyén A, Gyuró M, Endrei D, Boncz I.: ***The number of cases in physiotherapy services within specialized home care in Hungary between 2010 and 2014.*** ISPOR 19th Annual European Congress, 29 October-2 November 2016, Austria, Vienna
12. Juhász K., Sebestyén A.: ***Csípőtáji törések retrospektív epidemiológiai vizsgálatainak módszertani buktatói az OEP adatbázis alapján.*** X. META Konferencia, Budapest 2016. június 15-16.
13. Juhász K., Lipp S., Sebestyén A.: ***Combnyaktörések alakulása Magyarországon 2000-2014. között.*** X. META Konferencia, Budapest 2016. június 15-16.
14. Járomi M, Rátgéber L, Endrei D, Juhász K., Cs Horváth Z, Elmer D, Sebestyén A, Boncz I, Pónusz R, Molics B. ***Age and gender distribution of outpatient care physiotherapy services for wrist and hand injuries in Hungary.*** ISPOR 21st Annual International Meeting, May 21-25. 2016. Washington, DC, USA
15. Juhász K., Molics B, Boncz I, Sebestyén A. ***Predictors of early mortality in patients with second hip fracture.*** ISPOR 21st Annual International Meeting, May 21-25. 2016. Washington, DC, USA **Finalist Poster Award**
16. Molics B, Rátgéber L, Hanzel A, Juhász K., Sebestyén A, Cs.Horváth Z, Elmer D, Endrei D, Ács P, Boncz I. ***Age and gender distribution of outpatient care physiotherapy services for elbow and forearm injuries in Hungary.*** ISPOR 21st Annual International Meeting, May 21-25. 2016. Washington, DC, USA

17. Hanzel A, Molics B, Juhász K, Boncz I, Ágoston I, Varga C.: *The effect of Szigetvár thermal water on quality of life of patients with rheumatic diseases*. ISPOR 18th Annual European Congress, 7-11 November 2015, Milan, Italy
18. Járomi M, Rátgéber L, Endrei D, Juhász K, Hanzel A, Gyuró M, Juhász R, Péter I, Boncz I, Molics B.: *Number of osteoporosis patients with pathological fractures by months in outpatient care in the light of physiotherapy care in Hungary*. ISPOR 18th Annual European Congress, 7-11 November 2015, Milan, Italy
19. Juhász K, Gajdácsi J, Molics B, Boncz I, Sebestyén A.: *Predictors of 10-Year mortality after primary femoral neck fracture in elderly patients*. ISPOR 18th Annual European Congress, 7-11 November 2015, Milan, Italy
20. Molics B, Endrei D, Rátgéber L, Gyuró M, Sebestyén A, Juhász R, Elmer D, Boncz I, Péter I, Juhász K, Járomi M.: *Number of osteoporosis patients with pathological fractures by gender in outpatient care in the light of physiotherapy care in Hungary*. ISPOR 18th Annual European Congress, 7-11 November 2015, Milan, Italy
21. Sebestyén A, Gajdácsi J, Boncz I, Molics B, Péter I, Laczó A, Juhász K.: *Wintertime surgery increases the risk of osteonecrosis after internal fixation of femoral neck fracture*. ISPOR 18th Annual European Congress, 7-11 November 2015, Milan, Italy
22. Járomi M, Hanzel A, Rátgéber L, Juhász K, Sebestyén A, Boncz I, Csákvári T, Vajda R, Molics B.: *Gender distribution of outpatient care physiotherapy services for low back pain in Hungary*. ISPOR 20th Annual International Meeting, May 16-21. 2015. Philadelphia, PA, USA
23. Juhász K, Gajdácsi J, Boncz I, Molics B, Sebestyén A.: *Evaluation of prognostic factors for contralateral hip fracture among elderly women in Hungary: a 8-year nationwide study*. ISPOR 20th Annual International Meeting, May 16-21. 2015. Philadelphia, PA, USA
Finalist Poster Award
24. Juhász K, Gajdácsi J, Boncz I, Molics B, Sebestyén A.: *Incidence and prognostic factors for contralateral hip fracture among Hungarian men over 60 years*. ISPOR 20th Annual International Meeting, May 16-21. 2015. Philadelphia, PA, USA
25. Juhász K, Gajdácsi J, Boncz I, Molics B, Sebestyén A.: *Multinomial logistic regression analysis of risk factors influencing the time until secondary hip fractures*. ISPOR 20th Annual International Meeting, May 16-21. 2015. Philadelphia, PA, USA
26. Molics B, Boncz I, Endrei D, Rátgéber L, Juhász K, Sebestyén A, Vajda R, Csákvári T, Járomi M.: *Age and gender distribution of outpatient care physiotherapy services for shoulder and upper arm injuries in Hungary*. ISPOR 20th Annual International Meeting, May 16-21. 2015. Philadelphia, PA, USA
27. Szabó Zs., Kiss L., Szász Cs., Méhes G., Flaskó T., Gombos K., Juhász K, Ember I., Hevér Zs., Harda K., Mogyorósi R., Halmos G.: *A miR-21, miR-221 és a p53 expressziójának vizsgálata humán világosfejtes vese karcinómában*. Magyar Onkológusok Társaságának XXX. Kongresszusa. Pécs, 2013. november 14 -16.
28. Szele E, Gombos K, Juhász K, Wolher V, Ember I.: *Biodízel gyártás melléktermékeinek hatása az onkogén és tumorsuppresszor miRNS-ek kifejeződésére*. Magyar Epidemiológiai Társaság VII. és a Közép-európai Kemoprevenációs Társaság I. közös Nemzetközi Kongresszusa. Pécs, 2013. április 05 – 06.
29. Ember I, Szirmai M, Bertha A, Revesz P, Juhász K.: *Early Aberration of MicroRNA Expression Profile After Treatment With MNU*. 22nd Biennial Congress of the European-Association-for-Cancer-Research. 2012. July 07 - 10. Barcelona, Spain
30. Juhász K, Stanitz E, Wolher V, Magda I, Ember I.: *Evaluation of the MiRNA Expression Profile in Human Upper Gastrointestinal Cancers Associated With Environmental Factors in Northwest Hungary*. 22nd Biennial Congress of the European-Association-for-Cancer-Research. 2012. July 07 - 10. Barcelona, Spain
31. Szirmai M, Bertha A, Gombos K, Juhász K, Ember I.: *Effects of Procont on MiRNA Expressions of Let-7, MiR-21 and MiR-146a*. 22nd Biennial Congress of the European-Association-for-Cancer-Research. 2012. July 07 - 10. Barcelona, Spain

32. K. Juhász, E. Stanitz, V. Wolher, I. Magda, I. Ember: *The impact of etiological factors on miRNA expression patterns in human esophageal and gastric cancers*. Ramazzini Days, 2012. October 26-28. Carpi, Italy
33. Szele E, Gombos K, Juhász K, Kovács A, Ember I.: *Biodízel gyártás során melléktermékként keletkezett "szappanos vízzel" kezelt talajon termesztett búza hatásának vizsgálata daganatképződésben és metabolizmusban kulcsszerepet játszó miRNS-ek és mRNS-ek génexpressziójának mérésével*. Magyar Higiénikusok Társasága XLI. Vándorgyűlése Esztergom, 2012. október 3-5.
34. Gombos K, Pajkos G, Szele E, Gócze K, Juhász K, Juhász F, Tibold A, Ember I.: *Microarray gene expression analysis of NFκB p65 overexpressing primary papillary thyroid carcinomas*. PhD hallgatók IV. Konferenciája és a PhD fokozattal rendelkező kutatók I. Konferenciája. Marosvásárhely, Románia, 2011.
35. Juhász K, Gombos K, Szirmai M, Revesz P, Magda I, Gocze K, Ember I.: *Deregulation of micro-RNAs (miR-21, miR146a and let-7a) induced by DMBA in CBA/CA mice*. 39th Meeting of the International Society of Oncology and BioMarkers, ISOBM 2011, October 15-19. Firenze, Italy
36. Ember I, Gombos K, Gócze K, Juhász K: *A miRNS-ek, mint a környezeti expozíciók és krónikus betegségek biomarkerei*. Népegészségügyi Tudományos Társaság XIX. Nemzetközi Kongresszusa. Győr, 2011. április 26-27.
37. Ember Á, Horváth Ö. P, Illényi L, Gombos K, Gócze K, Juhász K, Ember I.: *MikroRNS-ek, mint a colorectális tumorok új biomarkerei*. Magyar Epidemiológiai Társaság VI. Kongresszusa. Pécs, 2011. november 25-26.
38. K. Juhász, E. Stanitz, I. Ember: *Epidemiological analysis and genomical evaluation of esophageal and gastric cancers in Northwest Hungary*. Ramazzini Days 2011, October 28-30. Carpi, Italy
39. Ember I, Gombos K, Gócze K, Juhász K: *Paradigmaváltás a molekuláris epidemiológiában*. Magyar Epidemiológiai Társaság VI. Kongresszusa. Pécs, 2011. november 25-26.
40. Gergely P, Szabó I, Kéri Gy, Órfi L, Varjas T, Gombos K, Gócze K, Juhász K, Ember I.: *Tirozin-kináz blokkolók állatkísérletes vizsgálata*. Magyar Epidemiológiai Társaság VI. Kongresszusa. Pécs, 2011. november 25-26.
41. Gombos K, Juhász F, Gócze K, Juhász K, Wolher V, Ember I.: *Egyidejű mRNS microarray és miRNS vizsgálat korai papilláris pajzsmirigy daganatokban*. Magyar Epidemiológiai Társaság VI. Kongresszusa. Pécs, 2011. november 25-26.
42. Juhász K, Stánitz É, Horváth T, Ember I.: *Humán nyelőcső és gyomor daganatok epidemiológiai és genomikai elemzése*. Magyar Epidemiológiai Társaság VI. Kongresszusa. Pécs, 2011. november 25-26.
43. Wolher V, Gombos K, Juhász K, Gócze K, Kiss I, Tibold A, Szabó L, Ember I.: *FeMADN2 készítmény miRNS expresszióra gyakorolt hatása B16 melanomát hordozó C57BL/6J egerekben*. Magyar Epidemiológiai Társaság VI. Kongresszusa. Pécs, 2011. november 25-26.
44. Wolher V, Gombos K, Juhász K, Gócze K, Kiss I, Tóth J, Knapp V, Ember I.: *Növényi polifenol tartalmú készítmény miRNS expresszióra gyakorolt hatása C57BL/6J egerekbe oltott B16 melanomában*. Magyar Epidemiológiai Társaság VI. Kongresszusa. Pécs, 2011. november 25-26.

