

**A COMBNYAKTÖRÉS BETEGSÉG-TEHER VIZSGÁLATA
ORVOSSZAKMAI, NÉPEGÉSZSÉGÜGYI ÉS
FINANSZÍROZÓI SZEMPONTOK INTEGRÁLÁSÁVAL**

Doktori (Ph.D.) értekezés tézisei

DR. SEBESTYÉN ANDOR

**PTE ÁOK Orvosi Népegészségtani Intézet
Baranya Megyei Egészségbiztosítási Pénztár**

PTE ETK Egészségtudományi Doktori Iskola vezetője:

Prof. Dr. Bódis József Ph.D., D.Sc.

PTE ETK Egészségtudományi Doktori Iskola program és témavezetője:

Prof. Dr. Ember István Ph.D., D.Sc.

Pécs 2007

1. BEVEZETÉS

Az osteoporosisos törések - különösen a csípőtáji törések - szignifikáns népegészségügyi problémát jelentenek morbiditási és mortalitási hatásuk tekintetében, költségeikkel pedig fokozott terhet okoznak az egészségügyi kormányzatok számára még a legtöbb fejlett országban is.

Az időszerűeknek és napjainkban egyre gyakrabban a középkorú embereknek is egyik súlyos mozgásszervi problémája a csont és ízületek degeneratív és egyéb kóros elváltozásai talaján kialakult traumás törések (combnyak, csigolya, csukló) elszívódése. A csípőtáji törések számát 1990-ben világszerte 1,66 millióra becsülték, 2050-re 6,26 millió körül várják. Magyarországon az osteoporosisal összefüggésbe hozható csípőtáji törések incidenciája *Péntek és mtsai (2007)* szerint 50-100 éves korosztályban 1999-2003 között átlagosan évi 343/100.000.

Nemzetközi tanulmányok a költségek különböző típusait és összetevőit különböző években és korosztályokban, különböző pénznemben és nemenként is változóan vizsgálják. *Wiktorowicz (2001)* szerint a csípőtáji törések költségeinek növekedése 650 millióról 2,4 milliárd canadai dollárra várható 2041-re. *Nurmi és mtsai (2003)* a csípőtáji törések átlagos költségét az első évben 14.410 EUR körül kalkulálják, melynek kb. ¼-e az akut ellátás költsége, de az állandó intézeti elhelyezés a költségeket évi 35.700 EUR-ig is emelheti.

A primer ellátást követő időszakban jelentős költségnövelő tételek a törésgyógyulással kapcsolatos szövődmények további ellátásainak kiadásai. Ilyen a combfej avascularis necrosis (AVN) és az állízület, melyek további ellátási arányai „vegyes” képet mutatnak a nemzetközi szakirodalomban. *Karaeminogullari és mtsai (2004)* állízület és AVN miatt 36 %-ban, *Nikolopoulos és mtsai (2003)* AVN miatt 20 %-ban írnak le további sebészeti ellátást. Az idős korban *Strauli és mtsai (2001)* 30 %-os, míg *Bosch és mtsai (2001)* 18,5 %-os reoperációról számolnak be.

Súlyos népegészségügyi problémát okoz az időskori csípőtáji törésekhez társuló magas halálozás, melyet az első 30 napban *Goldcare (2002)* 10 % körül, az első egy évben *Zuckerman és mtsai (1996)* 14-36 % között publikálnak.

A társadalmak idősödő korösszetétele, az osteoporosis térhódítása, a megváltozott életmód és táplálkozási szokások, egyes kísérőbetegségek, a születéskor várható élettartam növekedése, egyes anatómiai és genetikai sajátosságok, emelkedő csípőtáji törésszámot eredményezve előtérbe helyezik hatékony ellátásuk prioritását. A combnyaktörés ellátása kiemelt feladatot jelent a traumatológus számára, mivel a terhelés-stabil rögzítést a betegek életminőségének javulásával és az egészségbiztosítási források legoptimálisabb felhasználásával kell elérni.

A combnyaktörések finanszírozási betegség-teher csökkenését egyrészt a többszintű intervenció elterjedésével a törési incidencia csökkenése, másrészt a további ellátások

előfordulásának mérséklése támogathatja, melyek együttesen a halálozások csökkenésével népegészségügyi célokat is szolgálnak.

A kialakult töréseknél a beteg, az egészségügyi ellátórendszer és az állam terheinek optimalizálása céljából nélkülözhetetlen a primer ellátást követő halálozások, a törésgyógyulással kapcsolatos további ellátások és rizikófaktorok feltérképezése, valamint a munkaképesség megváltozásának monitorizálása, és a biztosítói kiadások szakmai és finanszírozói szempontú értékelése. Az eredmények hozzájárulhatnak a szakma-, és egészségpolitikai döntéshozók által történő hatékonyabb ellátási stratégia kialakításához. A feltárt anomáliák megoldásai az egészségügyi ellátórendszer szakmai és jogi szabályozóin keresztül csökkenthetik a terheket és javíthatják a népegészségügyi mutatókat.

A nemzetközi szakirodalomban több tanulmány is beszámol a combnyaktörések primer ellátását követő további ellátásokról, halálozásról, valamint prognosztikai faktoraik kapcsolatáról és finanszírozó kiadásairól. Hazai viszonylatokban viszont kevés szerző foglalkozik a combnyaktöréseket követő, korábban felsorolt tényezők országos adatokon alapuló átfogó jellegű elemzésével. Az értekezés témaválasztásával ez a hiány kerül pótlásra a magyar populáción végzett elemzések integrálásával a „Csont és Ízület Évtizedében”.

2. CÉLKITŰZÉSEK

Az értekezés az idősödő korosztály gyakori és súlyos sérülésének, az intracapsularis combnyaktörések primer ellátását követő időszak elemzését - betegség-teher vizsgálatát - tűzi ki célul, orvosszakmai, népegészségügyi és finanszírozói szempontok integrálásával. A combnyaktörések típusai közül az intracapsularis lokalizáció választását, egyrészt gyakori előfordulásuk, másrészt ellátásaik biztosítói költségkihatását befolyásoló prognosztikai tényezők összefüggéseinek széles lehetősége motiválta. Az elemzés során arra is keressük a választ, hogy a combnyaktörések ellátása mekkora terhet jelentenek az Országos Egészségbiztosítási Pénztár számára, és milyen tényezők befolyásolják a többletköltséget jelentő további ellátásokat, valamint a népegészségügyi szempontból meghatározó halálozást. Kutatásunk során az alábbi problémák tisztázását tűzzük ki célul:

1. A 60 év alatti intracapsularis combnyaktörések primer ellátását követő *törésgyógyulással kapcsolatos további ellátások* időbeni előfordulásának és szakmai összefüggéseinek értékelése a leggyakrabban alkalmazott primer műtéti típus és a törések Garden-féle klasszifikációja ismeretében.

2. A 60 év alatti intracapsularis combnyaktörések *törésgyógyulásával kapcsolatos további ellátások és prognosztikai tényezők kapcsolatának* vizsgálata a leggyakoribb primer műtéti ellátást, a csavaros osteosynthesist követően.
3. Az időskorú combnyaktörötték primer ellátását követő *halálozások időbeni alakulásának vizsgálata* havonta és évente 5 éves utánkövetéssel.
4. Az időskorú combnyaktöréseket követő halálozások és *prognosztikai faktoraik kapcsolatának* értékelése különböző (havi, éves, ötéves) időperiódusokban.
5. A *biztosítói kiadások betegenkénti átlagos értékeinek meghatározása* a leggyakoribb műtéti eljárások, valamint a Garden-beosztás függvényében a primer ellátását követő 2 évben.
6. A munkaképes korosztály combnyaktöréseinek ellátását követő 3 évben értékelni a *combnyaktörés és a vele összefüggésben kialakult 50 és 100 % közötti munkaképesség-csökkenések* alakulását.
7. A *combnyaktörések betegség-teher vizsgálata* és megtakarítási lehetőségek modellezése a 2007-ben ismert finanszírozási értékek alapján.
8. Az elemzések alapját meghatározó intézményi teljesítmények dokumentációjával, a *BNO kódrendszerrel* és egyéb szakmai kérdésekkel *kapcsolatos elvárások és kritikák* megfogalmazása egészségbiztosítási szempontból.

A részletes módszertan, az eredmények és a megbeszélés az egyes fejezeteknél kerül ismertetésre, melyek a témában már megjelent vagy elfogadott publikációkra épülnek.

3. RÉSZLETES ELEMZÉSEK

3.1. Hatvan évnél fiatalabb mediális combnyaktörött betegek primer műtétét követő további ellátások értékelése az első két évben

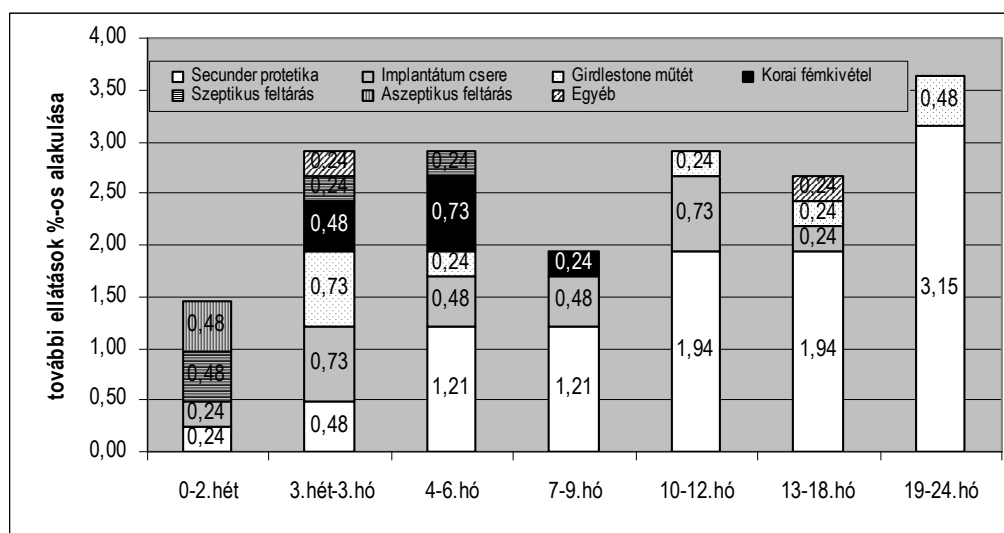
Előzmények: A combnyaktörések ellátását követő szövődményeket és ellátásaikat számos tanulmány értékeli saját ellátási anyagában. Kevés a nagy beteganyagot feldolgozó, országos kiterjedésű ellátórendszer adatain alapuló feldolgozás.

Célkitűzés: A tanulmány célja a 60 év alatti intracapsularis combnyaktörések primer ellátását követő és a *törésgyógyulással kapcsolatos további ellátások* időbeni előfordulásának és szakmai összefüggéseinek értékelése a leggyakrabban alkalmazott primer műtéti típus és a törések Garden-féle klasszifikációja ismeretében két év utánkövetéssel.

Anyag és módszertan: A 60 évnél fiatalabb, medialis combnyaktörés miatt primeren operált betegek adatai az OEP adatbázisa alapján egy intézményi kérdőíves felmérésből származnak. A betegek törésgyógyulással kapcsolatos további ellátásai, a leggyakrabban alkalmazott primer műtéti típust követően és a Garden-klasszifikáció ismeretében, különösen a protetikai végű (PE) ellátások tükrében kerülnek vizsgálatra időbeni előfordulásuk és összefüggéseik alapján. Az összefüggéseket többváltozós logisztikus regressziós elemzés segíti.

Eredmények: A 62 ellátó intézmény által validált 518 fő mediális combnyaktörés 17,76 %-ában történt további ellátás. A további ellátások aránya a csavaros osteosynthesisek után 18,4 % (NPE arány 8,23 %, PE arány 10,17 %). A Garden-klasszifikáció szerint az I. típus esetén 2,86 % (csak NPE), míg a IV. típus esetén összesen 28,84 % (21,15 % PE és 7,69 % NPE) a további ellátások aránya. A töréssel kapcsolatos többszörös műtéti ellátások a vizsgált combnyaktöréseknél 3,47 %-ban, a szövődményes eseteknél 19,57 %-ban, míg a Garden-beosztás szerint az I. típusnál 1,43 %-ban, IV. típust követően 13,46 %-ban fordulnak elő. A további ellátások két év alatti időbeni megoszlása alapján az NPE %-os csökkenése, a PE %-os emelkedése figyelhető meg (1. ábra).

A statisztikai értékelés alapján megállapítható, hogy a Garden-klasszifikáció szempontjából az I. típushoz képest minden súlyosabb töréstípusnál szignifikánsan nagyobb a kockázat a töréssel kapcsolatos további ellátások előfordulására ($EH_{GII./GI.}=7,33$, $p:0,0125$; $EH_{GIII./GI.}=7,83$, $p:0,0083$; $EH_{GIV./GI.}=12,14$, $p:0,0024$), mely kockázat a protetikai végű további ellátások differenciált értékelése ($EH_{GII./GI.}=8,29$, $p:0,0556$; $EH_{GIII./GI.}=8,94$, $p:0,0432$; $EH_{GIV./GI.}=19,04$, $p:0,0090$) során csak fokozódik. A primer műtéti típusok szempontjából az összes további ellátás ($EH_{protetika/csavarOS}=0,23$, $p:0,0205$), valamint a protetikai végű további ellátás előfordulásának kockázata ($EH_{protetika/csavarOS}=0,11$, $p:0,0371$) szignifikánsan nagyobb a csavaros synthesiseket követően, mint a primer protetikai ellátások esetén.



1. ábra

Csavaros osteosynthesiseket (OS) követő további ellátások (18,4 %) típusainak megoszlása két év alatt az idő függvényében

Megbeszélés: A jelenleg használt combnyaktörés ellátási protokollok döntően a Garden-féle törésklasszifikáció és a műtéig eltelt idő alapján javasolják a primer osteosynthesist vagy arthroplasticat. A dislocatio nélküli töréseknél osteosynthesis, a dislocált töréseknél a dislocatio mértékétől és az időfaktortól függően a protézisimplantáció jön szóba. Vizsgálataink szerint a legkockázatosabb Garden IV. típusú töréseknél, a primer csavaros synthesiseket követő 28,84 %-os további ellátási arány, illetve a 71,16 %-os további ellátás hiánya a csontos konszolidációt engedi feltételezni a két év alatt. Mindez felveti a combfej életképességének, azaz keringésének a vitalitáshoz elégséges mértékű megtartottságának lehetőségét a dislocált töréstípusnál is. Az eredmény a Garden IV. törés utáni kötelező protetizálás protokolljait alapjaiban kérdőjelezi meg, felvetve a stabil OS létjogosultságát is válogatott esetekben.

A dislocált törések további ellátásainak magas esélyhányadosai felhívják a figyelmet a rizikófaktorok tanulmányozására és a további ellátások kockázatcsökkentő megoldásainak keresésére.

3.2. Az intracapsularis combnyaktörötték csavaros osteosynthesiseit követő további ellátások és rizikótényezők kapcsolata a fiatal felnőtteken

Bevezetés: A nemzetközi szakirodalom az intracapsularis combnyaktöréseket követően főként a törésgyógyulással összefüggő komplikációkat és különböző prognosztikai faktoraik összefüggését értékeli.

Célkitűzés: A fejezet célja a töréssel kapcsolatos további műtéti ellátások és prognosztikai tényezők összefüggéseinek vizsgálata a fiatal felnőttek monotraumas intracapsularis combnyaktöréseinek primer csavaros osteosynthesiseit követő 2 évben. Vizsgált prognosztikai faktorok: kor, nem, műtéig eltelt idő, törés dislocatioja, a kísérőbetegségek, műtét napja és az ellátás progresszív szintje.

Anyag és módszertan: A Magyarországot lefedő multicenter tanulmány a 2000. évben primeren ellátott combnyaktöréseket retrospektíven vizsgálja az OEP adatai alapján. Az adatokat betegenként validálja és kiegészíti egy intézményi kérdőíves felmérés az ellátásokat végző 60 intézményből. A prognosztikai faktorok hatását három - (1) összes törésgyógyulással kapcsolatos ellátások, (2) nem protetikai ellátások és (3) protetikai ellátások - csoportban értékeli. Az adatok feldolgozása egyváltozós és többváltozós logisztikus regressziós módszer segítségével történik (OR, 95 % CI, $p \leq 0,05$).

Eredmény: 413 intracapsularis combnyaktörött felelt meg a kritériumoknak, melyből 17,92 %-nál történt töréssel kapcsolatos további ellátás, ebből 7,75 % nem protetikai, 10,17 % protetikai további ellátás. 82,08 % primer ellátásra gyógyult. A többváltozós analysis alapján a további ellátások előfordulására szignifikáns kockázatot jelent a törés dislocatioja (EH:2,243), a műtét hétvégi napja

(EH:2,347), az általános infekciós (EH:3,021) és idegrendszert érintő (EH:3,639) kísérőbetegségek, valamint a megyei kórházi progresszív ellátási szint (EH:2,356). Az utóbbi esetben a secunder protézis lehetségek szélesebb ellátási keresztmetszete (kapacitásai) nagyobb esélyt jelent a további ellátások szempontjából. (1. táblázat)

PROGNOSZTIKAI FAKTOROK	TÖRÉSEL KAPCSOLATOS TOVÁBBI ELLÁTÁSOK								
	ÖSSZES (NPE+PE)			NPE			PE		
	EH	95 % [MT]	(p)	EH	95 % [MT]	(p)	EH	95 % [MT]	(p)
Nem (nő / férfi)	1,026	[0,587 ; 1,794]	(0,926)	0,695	[0,307 ; 1,572]	(0,383)	1,363	[0,672 ; 2,765]	(0,390)
Korcsoport (≤ 50 év / > 50 év)	0,882	[0,495 ; 1,572]	(0,672)	0,558	[0,249 ; 1,250]	(0,156)	1,358	[0,630 ; 2,928]	(0,433)
Törés dislocatio (Garden III-IV / G I-II)	2,215	[1,216 ; 4,034]	(0,009)	1,809	[0,773 ; 4,237]	(0,171)	2,243	[1,036 ; 4,858]	(0,040)
Műtét napja (hétfője/hétköznap)	1,705	[0,942 ; 3,085]	(0,077)	2,347	[1,049 ; 5,248]	(0,037)	1,135	[0,525 ; 2,452]	(0,746)
Progresszív szint (főváros/egyetemi és országos)	1,120	[0,398 ; 3,154]	(0,829)	1,274	[0,310 ; 5,238]	(0,736)	1,052	[0,256 ; 4,311]	(0,943)
Progresszív szint (megye/egyetemi és országos)	2,356	[0,997 ; 5,568]	(0,050)	1,484	[0,445 ; 4,943]	(0,520)	2,968	[0,945 ; 9,315]	(0,062)
Progresszív szint (város/egyetemi és országos)	1,159	[0,462 ; 2,911]	(0,752)	1,315	[0,377 ; 4,576]	(0,666)	1,082	[0,305 ; 3,832]	(0,902)
Műtéig eltelt idő (0-12 h / >12 h)	0,909	[0,529 ; 1,562]	(0,730)	0,863	[0,394 ; 1,887]	(0,712)	0,960	[0,488 ; 1,888]	(0,906)
Idegrendszeri (van / nincs)	1,912	[0,899 ; 4,067]	(0,092)	3,639	[1,421 ; 9,318]	(0,007)	0,817	[0,268 ; 2,491]	(0,723)
Cukorbetegség (van / nincs)	0,585	[0,164 ; 2,079]	(0,407)	1,308	[0,274 ; 6,250]	(0,736)	0,273	[0,034 ; 2,149]	(0,217)
Általános infekciók (van / nincs)	3,449	[1,386 ; 8,584]	(0,007)	3,681	[1,172 ; 11,55]	(0,025)	2,295	[0,697 ; 7,556]	(0,171)
Hipertónia (van / nincs)	0,725	[0,340 ; 1,546]	(0,406)	0,794	[0,247 ; 2,548]	(0,698)	0,747	[0,298 ; 1,867]	(0,532)
ISZB (van / nincs)	2,123	[0,782 ; 5,762]	(0,139)	2,116	[0,532 ; 8,415]	(0,286)	1,887	[0,549 ; 6,479]	(0,313)
Alkoholos mentális (van / nincs)	1,216	[0,606 ; 2,437]	(0,581)	1,134	[0,432 ; 2,977]	(0,797)	1,224	[0,503 ; 2,981]	(0,655)

(EH: esélyhányados, MT: 95 % megbízhatósági tartomány, p: statisztikai teszt szignifikancia értéke)

1. táblázat

Prognosztikai faktorok kockázata az összes további ellátás, a nem protetikai és a protetikai további ellátások között többváltozós logisztikus regressziós modellben

Megbeszélés: A rizikófaktorok negatív hatásának csökkentésére javasolt a különböző progresszív ellátási szinteken a traumatológiai és orthopédiai szakmák irányelveinek egységesítése, az egységes ortopéd-traumatológiai szemlélet meghonosítása. A magas szintű, egységes betegellátás érdekében az intézményi személyi és a funkcionáló tárgyi feltételrendszert a hét minden napján hasonlóan kell biztosítani. A kockázatot jelentő kísérőbetegségek esetén fókuszáltan kell törekedni a betegek további ellátásait befolyásoló hatások csökkentésére a perioperatív és a posztoperatív időszakban egyaránt.

3.3. Időskori combnyaktöréseket követő halálozás és rizikótényezők kapcsolatának értékelése 5 éves utánkövetéssel

Bevezetés: A csípőtáji törésekhez az idős korban magas halálozás társul. A szakirodalomban kevés a nagy beteganyagot feldolgozó, országos kiterjedésű ellátó rendszer adatain alapuló feldolgozás.

Célkitűzés: A tanulmány célja a 60 év feletti akut, monotraumas combnyaktörések primer ellátását követő halálozások vizsgálata havonta és évente öt éves utánkövetéssel, valamint a különböző rizikófaktoraik halálozásra gyakorolt hatásainak értékelése az egyes időperiódusokban.

Anyag és módszertan: Az adatok az Országos Egészségbiztosítási Pénztár adatbázisából származnak. Az értékelés bázisát a fekvőbeteg-ellátást végző intézményekből combnyaktörés primer műtéti ellátását követően 2000. évben emittált betegek képezik. Bemutatásra kerülnek az átlagos évenkénti, havonkénti és heti halálozási arányok, valamint rizikótényezők szerinti alakulásuk havonként és évenként. A rizikótényezők és a halálozás kapcsolatának értékelése logisztikus és Cox regressziós analízissel történik.

Eredmények: A tanulmányban 3783 fő került elemzésre. Átlagéletkoruk 77,97 (SD 8,52) év. A halálozás az első héten 1,71 %, 30 napon belül 8,99 %, első évben 30,74 %, öt év alatt 61,88 % volt. A halálozás havi szinten az első 5 hónapig mutat csökkenést, éves szinten az első év után stagnál. A rizikófaktorok közül a férfi nem és a magasabb életkor öt évig, a kísérőbetegségek hatásai a negyedik évig, a lateralis combnyaktörés típus és a 12 órán túli ellátás két évig, a korai lokális szövődmények egy évig, a hétvégi ellátások az első hónapban eredményeznek magasabb halálozási kockázatot. Az országos és egyetemi ellátásokat követően az első évben alacsonyabb a halálozási kockázat (2-3. táblázat).

Megbeszélés: A csípőtáji törések managementjében a halálozások csökkentése érdekében hangsúlyozzuk a 12 órán belüli ellátás, a törési típusnak megfelelő módszerválasztás, a hét minden napján történő azonos ellátási feltételek biztosítása, az ellátások centrumokba történő szervezése, a beteg általános állapotának és kísérőbetegségeinek megfelelő akut ellátás és utókezelések fontosságát.

PROGNOSZTIKAI TÉNYEZŐK		VESZÉLYHÁNYADOS [95 % MT] (P)	
		EGYVÁLTOZÓS COX REG.	TÖBBVÁLTOZÓS COX REG.
NEM	(nő / férfi)	0,890 [0,813 ; 0,974] (0,012)	0,848 [0,773 ; 0,931] (<0,001)
KOR	(70-79 év / 60-69 év)	1,139 [0,989 ; 1,312] (0,069)	1,188 [1,021 ; 1,370] (0,018)
	(80-89 év / 60-69 év)	1,192 [1,035 ; 1,372] (0,014)	1,269 [1,098 ; 1,466] (0,001)
	(90 év+ / 60-69 év)	1,655 [1,399 ; 1,957] (<0,001)	1,731 [1,458 ; 2,055] (<0,001)
KÍSÉRŐ-BETEGSÉG	(van / nincs)	1,203 [1,011 ; 1,432] (0,037)	1,201 [1,008 ; 1,430] (0,041)
TÖRÉS	(medialis G I-II / lateralis)	0,860 [0,742 ; 0,996] (0,045)	0,836 [0,721 ; 0,970] (0,018)
	(medialis G III-IV / lateralis)	0,887 [0,784 ; 1,003] (0,055)	0,888 [0,784 ; 1,007] (0,064)
MŰTÉT	(osteosynthesis / protetika)	1,152 [1,015 ; 1,308] (0,029)	1,162 [1,010 ; 1,336] (0,036)
INTÉZMÉNY	(megyei / fővárosi)	0,912 [0,816 ; 1,019] (0,106)	0,957 [0,853 ; 1,074] (0,454)
	(országos és egyetemi / fővárosi)	0,770 [0,665 ; 0,892] (<0,001)	0,790 [0,680 ; 0,918] (0,002)
	(városi / fővárosi)	0,884 [0,789 ; 0,990] (0,034)	0,913 [0,813 ; 1,026] (0,125)
KORAI SZÖVŐDMÉNY	(van / nincs)	1,133 [0,863 ; 1,488] (0,369)	1,181 [0,898 ; 1,553] (0,233)
NAP	(hétvége / hétköznap)	1,058 [0,958 ; 1,169] (0,263)	1,050 [0,950 ; 1,161] (0,336)
LATENCIA	(6-12 óra / 0-6 óra)	1,039 [0,914 ; 1,182] (0,554)	1,027 [0,902 ; 1,170] (0,683)
	(12-24 óra / 0-6 óra)	1,105 [0,973 ; 1,256] (0,125)	1,121 [0,985 ; 1,275] (0,083)
	(24 óra + / 0-6 óra)	1,109 [0,999 ; 1,232] (0,052)	1,169 [1,047 ; 1,305] (0,006)

2. táblázat

Combnyaktöréseket követő öt éves halálozás Cox regressziós analízise

PROGNOSZTIKAI TÉNYEZŐK	EGYVÁLTOZÓS LOGISZTIKUS REGRESSZIÓ					Többváltozós logisztikus regresszió				
	1. év	2. év	3. év	4. év	5. év	1. év	2. év	3. év	4. év	5. év
NEM (nő / férfi)	0,671 ^S	0,691 ^S	0,705 ^S	0,759 ^{HS}	0,821	0,570 ^S	0,594 ^S	0,588 ^S	0,608 ^S	0,662 ^S
KOR (70-79 / 60-69) (80-89 / 60-69) (90+ / 60-69)	1,933 ^S	1,832 ^S	2,157 ^S	1,799 ^S	1,540 ^S	2,036 ^S	1,868 ^S	2,235 ^S	1,831 ^S	1,574 ^S
	3,215 ^S	3,001 ^S	3,379 ^S	2,725 ^S	3,538 ^S	3,568 ^S	3,148 ^S	3,589 ^S	2,871 ^S	3,704 ^S
	7,289 ^S	3,867 ^S	5,621 ^S	6,965 ^S	4,678 ^S	7,936 ^S	4,021 ^S	6,047 ^S	8,102 ^S	5,068 ^S
KÍSÉRŐ-BETEGSÉG (van / nincs)	2,330 ^S	1,919 ^S	1,897 ^S	2,711 ^S	1,597 ^{HS}	1,959 ^S	1,704 ^S	1,685 ^S	2,641 ^S	1,391
TÖRÉS (medialis G I-II. / lateralis) (medialis G III-IV. / lateralis)	0,562 ^S	0,642 ^S	0,745	0,737	0,631	0,570 ^S	0,678 ^{HS}	0,766	0,731	0,625
	0,780 ^S	0,662 ^S	0,909	0,894	1,051	0,880	0,698 ^S	0,976	0,910	1,106
MŰTÉT (osteosynthesis / protetika)	1,551 ^S	1,100	1,160	1,026	1,153	1,982 ^S	1,114	1,231	1,069	1,603 ^{HS}
INTÉZMÉNY (megyei / fővárosi) (országos, egyetemi / főv.i) (városi / fővárosi)	0,935	0,969	1,015	1,314	1,165	1,138	1,085	1,176	1,595 ^S	1,441 ^{HS}
	0,706 ^S	1,017	0,940	1,263	1,300	0,779 ^{HS}	1,033	0,974	1,421	1,444
	0,915	1,023	1,297	1,617 ^S	1,167	1,029	1,081	1,462 ^S	1,991 ^S	1,400
KORAI SZÖVŐDMÉNY (van / nincs)	1,540 ^{HS}	0,38	0,852	1,064	0,831	1,905 ^S	0,391	0,891	1,008	0,845
NAP (hétféje / hétköznap)	0,997	0,972	0,875	0,887	0,847	0,987	1,013	0,909	0,935	0,871
LATENCIA (6-12 óra / 0-6 óra) (12-24 óra / 0-6 óra) (24 óra + / 0-6 óra)	1,068	1,204	1,052	0,900	1,014	1,040	1,157	1,055	0,886	0,971
	1,336 ^S	1,634 ^S	1,391 ^{HS}	1,032	1,308	1,287 ^S	1,539 ^S	1,331	0,904	1,244
	1,487 ^S	1,286 ^{HS}	1,173	1,097	1,235	1,786 ^S	1,324 ^{HS}	1,289	1,121	1,439 ^{HS}

Szignifikans (S): $P < 0,05$; Határérték szignifikancia (HS): $0,05 < P < 0,1$;

3. táblázat

Combnaktöréseket követő öt éves halálozás esélyhányadosai egy-, és többváltozós logisztikus regressziós elemzéssel évente

3.4. Az egészségbiztosítási költségek elemzése az elsődlegesen csavaros osteosintézissel, illetve protézis-beültetéssel kezelt 60 évesnél fiatalabb mediális combnyaktöröttek eseteiben

Célkitűzés: A fejezet célja a 60 évnél fiatalabb mediális combnyaktöröttek primer ellátását követő 2 évben megvizsgálni a további ellátásokkal kapcsolatos aktív és krónikus fekvőbeteg-ellátás, járóbeteg-ellátás, valamint a keresőképtelenségi napok betegenkénti biztosítói kiadásainak átlagos értékét a leggyakoribb műtéti eljárások, valamint a Garden-klasszifikáció függvényében.

Anyag és módszer: A betegek kiválasztását az Országos Egészségbiztosítási Pénztár adatbázisa és a kérdőíves felmérés együttesen biztosította. A betegek költségeit három csoportban vizsgálja a dolgozat: (I.) az összes operált beteg, (II.) a szövődmény miatt további ellátást igénylő betegek, és (III.) a primer ellátásra gyógyuló betegek.

Eredmények: A feltételeknek 518 beteg felelt meg, melyből a primer csavaros szintézis 413 (79,7 %) esetben, protetikai ellátás 48 (9,3 %) esetben került kivitelezésre. Az összes operált beteg esetén a betegenkénti átlagos kiadás a csavaros szintézisénél 545.300 Ft, a protetikai ellátásoknál 582.181 Ft, a további ellátásban részesülő „szövődményes” betegeknél a csavaros szintézisek (76 fő, 18,4 %) esetén 1.005.578 Ft, a protetikai ellátások (4 fő, 8,4 %) esetén 775.640 Ft, míg a primer ellátásra gyógyuló csavaros szintézisénél (337 fő, 81,6 %) 441.466 Ft, a protetikai ellátásoknál (44

fő, 91,6 %) 561.027 Ft. A Garden-féle klasszifikáció szerint az I-IV. töréstípusok csavaros szintéziseit követően a betegek átlagos költsége 436.681 Ft és 659.160 Ft között, a szövődményes betegek esetén 628.323 Ft és 1.192.564 között alakult. (4. táblázat)

Megbeszélés: Az eredmények alapján a csavaros osteoszintézisek további ellátásokkal érintett esetei (76 fő, 18,4 %) miatt a dislocált töréseknél javasolt a combfej életképességének ismeretében a végleges megoldás átgondolása a stabil osteoszintézis és a protetikai eljárások között a reoperációk viszonylag magas számának, végső soron a társadalombiztosítási kiadások, valamint a betegségteher csökkentése céljából.

PRIMER MŰTÉTI TÍPUS	I. ÖSSZES OPERÁLT BETEG	II. SZÖVŐDMÉNY MIATT TOVÁBBI KEZELÉST IGÉNYLŐ BETEG	III. PRIMER ELLÁTÁSRA GYÓGYULÓ BETEG	KÖLTSÉGEK NÖVEKEDÉSE (II. / III.)
	Ft/FŐ	Ft/FŐ	Ft/FŐ	
ÖSSZESEN	546.111	968.942	454.764	2,2
Protetizáció	582.181	775.640	561.027	1,4
Csavaros os	545.300	1.005.578	441.466	2,3
Garden I.	436.981	628.323	431.354	1,5
Garden II.	561.002	966.237	450.525	2,2
Garden III.	546.991	972.837	441.750	2,2
Garden IV.	659.160	1.192.564	442.771	2,7

4. táblázat

Biztosítói költségek betegenkénti átlagos alakulása az (I.) összes operált beteg, a (II.) szövődmény miatt további kezelést igénylő és a (III.) primer ellátásra gyógyuló betegek esetén

3.5. Munkaképesség-csökkenés alakulása a 60 év alatti mediális combnyaktöröttek ellátását követő 3 évben

Célkitűzés: A fejezet célja a munkaképes korosztály mediális combnyaktöréseinek ellátását követően megvizsgálni a combnyaktörés és a vele összefüggésben kialakult 50 és 100 % közötti munkaképesség-csökkenések alakulását.

Anyag és módszertan: Az adatok az OEP és az Országos Orvosszakértői Intézet adatbázisából származnak az S7200 BNO kódok alapján. A 60 év alatti friss combnyaktöröttek munkaképesség-csökkenés megállapításainak arányai a primer ellátást követő 3 évben kerülnek értékelésre a műtéti típus, a primer ellátás progresszív szintje, a mozgásszervi rehabilitáció, a beteg korcsoportjának és lakhely régiójának, valamint az esetleges szövődmények függvényében.

Eredmények: A feltételeknek megfelelő 518 combnyaktörött 23,7 %-ánál történt munkaképesség-csökkenés megállapítás, melynek előfordulása a további ellátásban részesülő betegeknél 41,3 %, az egyszeri ellátásban részesülő betegeknél 20 %. A munkaképesség-csökkenések 16,3 %-ában történt korábban fekvőbeteg rehabilitáció. A leggyakoribb műtéti módszerek alapján a csökkent munkaképességűek aránya az arthroplastikai műtétek után 27,1 %, a csavaros szintéziseket követően 23,7 % (5. táblázat), a dinamikus csípőcsavározás esetén 20,6 %. Az életkorral a

munkaképesség-csökkenés megállapítások száma emelkedik. A progresszív ellátás szintje szerint a fővárosi ellátásokat követően kiugróan alacsony (13,2 %) a csökkent munkaképességűek aránya. Lakhely szerinti régióként a munkaképesség-csökkenés alakulása legmagasabb Észak-Magyarországon (29,8 %) és a Dél-Alföldön (31,6 %).

MŰTÉTI TÍPUS	ÖSSZES ESET (FŐ)	50-100 %-OS MUNKAKÉPESSÉG-CSÖKKENÉS ARÁNYA
Csavaros synthesis	413	23,7 %
További ellátással	76	44,7 %
<i>Secunder protetizáció</i>	42	50,0 %
<i>Nem protetikai ellátás</i>	34	38,2 %
Egyszeri ellátással	337	19,0 %

5. táblázat

Munkaképesség-csökkenés megállapítások alakulása a további ellátások tekintetében a legnagyobb esetszámú csavaros synthesiseket követően

Megbeszélés: A magasabb arányú munkaképesség-csökkenést találtunk a szövődményes esetek ellátásai, különösen az arthroplastikai műtétek esetén, lakhelyrégió alapján az ország keleti felében. A combnyaktörések akut managementje kiemelt fontosságú a további ellátások csökkentése miatt. A munkaképesség-csökkenés mérséklése miatt a táppénzes időszakot hatékonyabban kell eltölteni rehabilitációval. A munkaképesség-csökkenés kérdése nem csupán egészségügyi probléma, hanem gyakran komplex társadalmi folyamatok eredőjeként, integráltan jelenik meg.

3.6. Combnyaktörések betegség-teher modellezése 2007-ben finanszírozói szemszögből

A fejezet a combnyaktörések ellátási költségvonzatait és az egy év alatt bekövetkező törési események finanszírozási terheit modellezi a 2007-es finanszírozási értékek alapján egészségbiztosítói szemszögből. Külön vizsgálja a primer ellátásra gyógyuló (komplikáció nélküli) és a szövődményes eseteket. Szövődményként a leggyakrabban előforduló nagy műtéti igényű ellátások költségeit veszi számba.

A combnyaktörések ellátásának költségeit - a jelenleg hatályos szabályozók alapján - az OEP által finanszírozott, vagy támogatott ellátásformák teljes spektrumában modellezi, mely az akut fekvőbeteg-ellátás, a krónikus fekvőbeteg-ellátás, a járóbeteg-szakellátás, a gyógyszer és gyógyászati-segédeszköz igény, az otthoni szakápolás, az utazási költségtérítés vagy betegszállítás, valamint a keresőképtelenségi időszak biztosítói kiadásait tartalmazza. A finanszírozási teher becslése a szakirodalomból és a hazai kutatásokból ismert értékek (törésszám, halálozás, további ellátási arányok...stb.) alapján az egy betegre számított biztosítói költségek extrapolálásával történik.

A primer ellátásra gyógyuló betegek biztosítói kiadásai az egyes ellátások költséghatáraitól és igénybevételeitől függően az aktív korosztályban 936.254 - 1.387.711 Ft között, a nyugdíjas korosztályban a táppénzes kiadások nélkül 606.254 - 1.057.711 Ft között alakulhatnak (6. táblázat). A szövődményes beteg biztosítói költségei (primer + szövődmény ellátás) az aktív korosztályban 1.712.720 – 2.950.278 Ft között, míg a nyugdíjasok esetében 1.052.720 – 2.290.278 Ft között is előfordulhatnak (7. táblázat). A primer ellátások és a szűken vett további ellátások kiadásai modell-számításaink alapján minimálisan 4.168.624.290 – 5.918.284.659 Ft finanszírozási terhet jelenthetnek az egészségbiztosítás számára az egy év alatt előforduló combnyaktörések ellátása során (8. táblázat).

ELLÁTÁSOK TÍPUSAI	PRIMER ELLÁTÁSRA GYÓGYULÓ BETEG		SZÖVŐDMÉNY ELLÁTÁSA	
	OS	AP	OS	AP
Aktív fekvőbeteg-ellátás	513.161 Ft*	456.968 - 724.861 Ft	297.180 – 876.266 Ft	297.180 – 899.364 Ft
Krónikus ellátás (rehab.)	123.480 – 166.950 Ft		123.480 – 166.950 Ft	
Járóbeteg-szakellátás	12.534 Ft		12.534 Ft	
Gyógyszerellátás	12.282 - 24.906 Ft		12.282 - 24.906 Ft	
Gyógyászati segédeszköz	990-14.550 Ft		990-14.903 Ft	
Táppénz	407.000 Ft*	330.000 Ft	330.000 Ft	
Utazás, betegszállítás	0 - 71.910 Ft		0 - 71.910 Ft	
Otthoni szakápolás	0 - 42.000 Ft		0 - 42.000 Ft	
ÖSSZES BIZTOSÍTÓI KIADÁS	1.069.447-1.253.011 Ft	936.254-1.387.711 Ft	776.466 -1.539.469 Ft	776.466 -1.562.567 Ft
-TÁPPÉNZZEL	662.447-846.011 Ft	606.254 -1.057.711 Ft	446.466-1.209.469 Ft	446.466-1.232.567 Ft
-TÁPPÉNZ NÉLKÜL				

* A csontos konszolidációt követő fémkivétel aktív fekvő és táppénzes kiadásait is tartalmazzák

6. táblázat

Biztosítói kiadások alakulása a primer törés és a szövődmény ellátása során ellátási típusonként

ELLÁTÁSOK TÍPUSAI	OS	AP
Aktív fekvőbeteg-ellátás	810.341 - 1.389.427 Ft*	754.148 - 1.624.225 Ft
Krónikus ellátás - rehabilitáció	246.960 - 333.900 Ft	
Járóbeteg-szakellátás	25.068 Ft	
Gyógyszerellátás	24.564 – 49.812 Ft	
Gyógyászati segédeszköz	1.980 - 29.453 Ft	
Táppénz	737.000 Ft*	660.000 Ft
Utazás, betegszállítás	0 - 143.820 Ft	
Otthoni szakápolás	0 - 84.000 Ft	
ÖSSZES BIZTOSÍTÓI KIADÁS		
- TÁPPÉNZZEL	1.845.913 – 2.792.480 Ft	1.712.720 – 2.950.278 Ft
- TÁPPÉNZ NÉLKÜL	1.108.913 – 2.055.480 Ft	1.052.720 – 2.290.298 Ft

* A csontos konszolidációt követő fémkivétel aktív fekvő és táppénzes kiadásait tartalmazzák

7. táblázat

Szövődményes beteg összes biztosítói költsége az ellátások típusai szerint

PRIMER ELLÁTÁS TÍPUSAI	BIZTOSÍTÓI KIADÁSOK		Σ BIZTOSÍTÓI KIADÁS
	OSTEOSYNTHESIS	ARTHROPLASTICA	
Aktív fekvőbeteg-ellátás	2.539.120.628 Ft	322.619.408 - 511.751.866 Ft	2.861.740.036 – 3.050.872.494 Ft
Krónikus ellátás	610.979.040 – 826.068.600 Ft	87.176.880 - 117.866.700 Ft	698.155.920 – 943.935.300 Ft
Járóbeteg-szakellátás	62.018.232 Ft	8.849.004 Ft	70.867.236 Ft
Gyógyszerellátás	60.771.336 – 123.234.888 Ft	8.671.092 – 17.583.636 Ft	69.442.428 – 140.818.524 Ft
Gyse ellátás	4.898.520 – 71.993.400 Ft	698.940 – 10.272.300 Ft	5.597.460 - 82.265.700 Ft
Táppénzkiadás	128.612.000 Ft	10.560.000 Ft	139.172.000 – 139.172.000 Ft
Utazás, betegszállítás	0 – 355.810.680 Ft	0 – 50.768.460 Ft	0 – 406.579.140 Ft
Otthoni szakápolás	0 – 207.816.000 Ft	0 – 29.652.000 Ft	0 – 237.468.000 Ft
ÖSSZESEN	3.406.399.756–4.314.674.428 Ft	438.575.324 – 757.303.966 Ft	3.844.975.080–5.071.978.394 Ft

8. táblázat

Az éves combnyaktörések primer ellátásainak modellezett finanszírozási betegség-terhe kasszánként és összesen, valamint külön az osteosynthesis és az arthroplasticak esetén

Megtakarítási lehetőségek közül, a további ellátások szempontjából többszörös kockázatot jelentő rizikófaktorok hatásai vizsgálandók. Hangsúlyozandó a nagy gyakorlati jelentőségű *hétvégi ellátások* súlya, mely megfelelő folyamatos szervezéssel 2.527.726 – 137.221.059 Ft megtakarítást eredményezhet. A *kísérőbetegségek* esetében a további ellátások 93.233.802 – 243.545.393 Ft többlet kiadást jelentenek a kísérőbetegség nélküli esetekhez képest, melyből megtakarítás a kísérőbetegségek folyamatos therápiájával és prevenciójával képzelhető el. A *törés dislocatioja esetén* a további ellátások 77.063.958 – 202.433.447 Ft többlet kiadást okoznak a dislocatio nélküli törésekhez képest, melyek csökkentése megfelelő diagnosztikai (osteoscopia) és műtéttechnikai háttér esetén képzelhető el.

Az előzőekben felsorolt rizikótényezők kockázatának mérséklésével a teljes finanszírozási betegség-teher 2-4 %-os csökkenése képzelhető el reálisan.

A csípőtáji törések incidenciájának csökkentése érdekében hangsúlyozandó a jelen és jövőbeli intervenció fontossága, mely a finanszírozási teher társadalmi szintű mérséklésének lehetőségét is előrevetíti. A finanszírozási betegség-teher valós csökkenését a teljes primer ellátás egyes rizikófaktorainak további ellátásokra (szövődmények) kifejtett kockázatonnövelő hatásának csökkentésével lehet elérni megalapozott, egységes szakmai döntések meghozatalát követően.

A finanszírozási költségek elemzése átfogó egészség-gazdaságtani tanulmányoknak képezheti alapját, szakmai és egészségpolitikai döntéshozók által is támogatott költséghatékony stratégia kialakításával.

3.7. Teljesítmény-dokumentáció és a BNO kódok anomáliái

Végül az egészségügyi szolgáltatók *teljesítmény-dokumentációjának* kódolással kapcsolatos anomáliáinak csökkentésére kell felhívni a figyelmet – leginkább a finanszírozott ellátást validan tükröző kódok alkalmazásával -, hiszen bármely célú későbbi feldolgozásoknak az alapját képezi.

Az elemzéshez használt adatok minőségéről meg kell említeni, hogy a szolgáltatók által az OEP felé jelentett adatok validitása minden ezeken alapuló elemzés validitását kérdésessé teszi, azonban ennél jobb, rendszerezett, országos lefedettséget tükröző adatbázis nem áll rendelkezésre az ilyen jellegű elemzések elvégzéséhez, melyet jelen esetben támogat, kontrollál és kiegészít az intézmények által elvégzett kérdőíves combnyaktörés felmérés.

Az *S7200 BNO kód*, mint a combnyaktörés egyetlen, szerény információ-tartalmú dokumentálási lehetősége, semmilyen traumatológiai szakmai aspektusú információ differenciált elkülönítésére nem alkalmas. A *szövődmények T84 BNO kódjai* számos szövődménytípus együttes kódolását tartalmazzák csoportok formájában, így lehetőséget sem biztosítva a problémák differenciált értékelésére és követésére. Mindkét kód többszintű szakmai bővítése az országos lefedettségű speciális szakmai értékelések alapját támogathatja.

4. ÚJ EREDMÉNYEK, GYAKORLATI HASZNOSÍTÁS

A hazai egészségügyi ellátórendszerben a magyar populáció combnyaktöréseinek primer ellátását követő több éves időszak költségelemzése, a további ellátásokkal, halálozással és rizikófaktoraikkal, valamint a munkaképesség-csökkenéssel kapcsolatos értékelések alapján az alábbi eredményeket fogalmazzuk meg további hasznosítás céljából:

1. A combnyaktörés primer ellátását követő további ellátások *szignifikáns kockázatemelkedésének igazolása a Garden-féle törésbeosztás mentén* és az OS-ek vonatkozásában.
2. A *magas kockázatú dislocált (Garden IV.) intracapsularis töréseknél az OS létjogosultságának bizonyítása 2 év utánkövetéssel*, mely felveti a keringés elégséges megtartottságán alapuló csontos konszolidációt a kb. 70 %-ban primer ellátásra gyógyuló betegek körében.
3. A *további ellátások fokozott kockázatú rizikófaktorinak igazolása* a törési dislocatio, a műtét hétvégi napja, az általános infekciós és idegrendszert érintő kísérőbetegségek, valamint a megyei kórházi ellátási szint összefüggésének bemutatásával.
4. Combnyaktörést követő *halálozások hetenkénti, havonkénti és évenkénti időbeni alakulása és a kritikus időszak meghatározása*.
5. *Halálozás kockázati tényezőinek havonkénti, évenkénti és 5 éves értékelése* logisztikus regressziós és Cox regressziós modellben.

6. *Alternatív műtéti eljárások költségvonzatainak összehasonlítása, valamint az egyes töréstípusok ellátási költségvonzatainak értékelése. Az összes beteg és a szövődményes betegek átlagos betegenkénti biztosítói kiadásainak meghatározása a primer csavaros osteosynthesisek és arthroplastica ismeretében, valamint a Garden-klasszifikáció irányában történő többszörös költségemelkedésük igazolása.*
7. *Munkaképesség-csökkenés megállapítások növekvő arányának igazolása a további ellátások függvényében, különösen a secunder protézisek esetén. A primer műtéti ellátás meghatározó a későbbi munkaképesség-csökkenések megállapítások lehetősége szempontjából.*
8. *Combnyaktörések betegség-teher meghatározása és a megtakarítási lehetőségek modellezése finanszírozási szempontból.*

Az Országos Egészségbiztosítási Pénztár részéről az elmúlt években ez az első olyan értekezés, mely a combnyaktörések finanszírozási betegség-terhét és összefüggéseit vizsgálja orvosszakmai, népegészségügyi és finanszírozói szempontok integrálásával és elemzéseit szakmai folyóiratokban publikálásra kerültek.

Reméljük az igazolt eredmények a jövőben hasznos alapját képezik a csípőtáji törések társadalmi terheinek csökkentésére irányuló szakmai és egészségpolitikai döntéseknek, ugyanakkor hozzájárulnak a rendelkezésre álló szűkös pénzügyi források leghatékonyabb allokálásához a magas színvonalú ellátásokhoz történő hozzáférés esélyegyenlőségének biztosítása mellett.

KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS

Ezúton fejezem ki köszönetemet:

Ember István professzor úrnak (PTE ÁOK Népegészségtani Intézet) a doktori értekezés során nyújtott témavezetői támogatásáért;

Nyárády József professzor úrnak (PTE ÁOK Traumatológiai Központ, Balesetsebészeti és Kézsebészeti Klinika) az elmúlt évtizedben nyújtott folyamatos tudományos konzultációs lehetőség és háttér biztosításáért;

az Országos Egészségbiztosítási Pénztár (OEP) főigazgatóinak (**Lampé Zsolt, Oberfrank Ferenc, Matejka Zsuzsanna, Kiss József, Major Zoltán, Székely Tamás**) a hivatali munkám mellett nyújtott támogatásukért;

Dózsa Csaba egykori helyettes államtitkár úrnak a kutatási témám iránti elkötelezettségéért;

Bódis József professzor úrnak (PTE ETK Egészségtudományi Doktori Iskola), aki a doktori iskola vezetőjeként ezen új, betegség-teher elemzés témájú értekezést a „Csont és Ízület Évtizedében” védésre befogadta;

Boncz Imre tanár úrnak (PTE ETK Egészség-gazdaságtani, Egészségpolitikai és Egészségügyi Menedzsment Tanszék) a folyamatos szakmai konzultációs lehetőségért;

Sándor János tanár úrnak (PTE ETK Népegészségtani Tanszék) a folyamatos szakmai konzultációs lehetőségért;

Károlyi Lajos igazgató úrnak és **munkatársaimnak** (Baranya Megyei Egészségbiztosítási Pénztár) támogató együttműködésükért;

*Családomnak, szüleimnek, feleségemnek **Krisztinának, Lilla lányomnak és Gergő fiamnak** folyamatos megértésükért és támogatásukért.*

PUBLIKÁCIÓS JEGYZÉK AZ ÉRTEKEZÉS TÉMÁJÁBAN / LIST OF PUBLICATION IN CONNECTION WITH THESIS

EREDETI KÖZLEMÉNYEK / PUBLICATIONS:

1. Sebestyén A., Boncz I., Tóth F., Péntek M., Nyárády J., Sándor J. *Időskori combnyaktöréseket követő halálozás és rizikótényezők kapcsolatának értékelése 5 éves utánkövetéssel.* Orvosi Hetilap, 2007, (közlésre elfogadva)
2. Sebestyén A., Tóth F., Farkas G., Borsiczky B., Sándor J., Nyárády J., Boncz I. *60 év alatti combnyaktörések csavaros osteosynthesiseit követő további ellátások és rizikótényezők kapcsolata.* Magyar Epidemiológia, 2007, (közlésre elfogadva)
3. Péntek M., Horváth Cs., Boncz I., Falusi Zs., Tóth E., Sebestyén A., Májer I., Brodszky V., Gulácsi L. *Epidemiology of osteoporosis related fractures in Hungary from the nationwide health insurance database, 1999-2003.* Osteoporos Int., 2007, DOI:10.1007/s00198-007-0453-6. (IF-2006:3,718)
4. Sebestyén A., Boncz I., Farkas G., Dózsa Cs., Sándor J., Nyárády J. *Hatvan évnél fiatalabb medialis combnyaktörött betegek primer műtétét követő további ellátások értékelése az első két évben.* Magyar Traumatológia, Ortopédia, Kézsebészet és Plasztikai Sebészet, 2007, 50(2):95-106.
5. Sebestyén A., Boncz I., Tantó Zs., Péley I., Nyárády J. *Fekvőbeteg-rehabilitáció a 60 év alatti medialis combnyaktörött betegek ellátását követő két évben.* Rehabilitáció, 2007, 17(1):10-16.
6. Sebestyén A., Boncz I., Sandor J., Nyarady J. *Effect of surgical delay on early mortality in patients with femoral neck fracture.* Int Orthop., 2007. 02. 24. DOI:10.1007/s00264-007-0331-z. (IF-2006:0,977)
7. Sebestyén A., Boncz I., Nyárády J. *Az egészségbiztosítási költségek elemzése az elsődlegesen csavaros osteosynthesisissal, illetve protézisbeültetéssel kezelt 60 évesnél fiatalabb medialis combnyaktörést szenvedett betegek eseteiben.* Orvosi Hetilap, 2006, 147(24):1129-1135.
8. Sebestyén A., Boncz I., Nyárády J. *Munkaképesség-csökkenés alakulása a 60 év alatti medialis combnyaktörött betegek ellátását követő 3 évben.* Magyar Epidemiológia, 2006, 3(1) 29-39.
9. Sebestyén A., Boncz I., Dózsa Cs., Nyárády J. *Trochantertáji törések ellátásának költségvizsgálata a műtéti eljárások és a progresszív ellátási szintek szerint finanszírozói szempontból.* Orvosi Hetilap, 2004, 145(21):1115-1121.
10. Sebestyén A., Gacs B., Tóth F., Börzsei L. *Trochantertáji törések globális költséghatékonysági vizsgálata.* Magyar Traumatológia, Ortopédia, Kézsebészet és Plasztikai Sebészet, 2000, 43(1):57-63.

LETTERS TO THE EDITORS:

1. Sebestyén A., Boncz I., Sandor J., Nyarady J. Response to an article in the June 2006 issue of Medical Care. (*Early surgical treatment of hip fracture can reduce the risk of mortality in the elderly.*) Med Care., 2006, 44(12):1148. (IF-2006: 3,745)

IDÉZHETŐ FOLYÓIRAT-ABSZTRAKTOK / PUBLISHED CONFERENCE ABSTRACTS:

1. Sebestyén A., Boncz I., Sándor J., Betlehem J., Oláh A., Nyárády J. *The connection between 5 years mortality following femoral neck fracture and its risk factors.* Value in Health, 2007, 10(3):A96. (IF-2006: 3,433)
2. Sebestyén A., Boncz I., Oláh A., Betlehem J., Nyárády J. *Kaplan-Meier survival analysis of patients with displaced and non-displaced femoral neck fracture over 60.* Value in Health, 2007, 10(3):A96-97. (IF-2006: 3,433)
3. Sebestyén A., Boncz I., Tóth F., Betlehem J., Nyárády J., Jeges S. *Effect of comorbidities on the early mortality after femoral neck fracture in elderly in Hungary.* Value in Health, 2006, 9(6):A378-379. (IF-2006: 3,433)
4. Sebestyén A., Boncz I., Betlehem J., Nyárády J., Tóth F. *Kaplan-Meier survival analysis of patients with medial and lateral femoral neck fracture over 60.* Value in Health, 2006, 9(6):A379. (IF-2006: 3,433)

5. Sebestyén A., Boncz I., Tóth F., Fodor B., Betlehem J., Nyárády J. *Comparison of the burden of illness of displaced and undisplaced femoral neck fracture after reduction internal fixation.* Value in Health, 2006, 9(6):A381. (IF-2006: 3,433)
6. Sebestyén A., Péntek M., Boncz I., Gulácsi L., Sándor J., Nyárády J. *Changes in the health status after femoral neck fracture measured by EQ-5D.* Value in Health, 2006, 9(6):A383. (IF-2006: 3,433)
7. Sebestyén A., Boncz I., Betlehem J., Nyarady J. *Correlation between the acute inpatient cost of medial femur neck fracture and Garden classification.* Eur J Health Econ., 2006, 7(S1):134.
8. Sebestyén A., Boncz I., Betlehem J., Nyarady J. *Comparison of the acute in-patient care cost of different surgical methods on a two years follow up after medial femur neck fractures.* Eur J Health Econ., 2006, 7(S1):133.
9. Sebestyén A., Boncz I., Ghodrattollah N., Ember I., Nyárády J. *Early mortality rate of femur neck fracture in males over 65 in Hungary.* Osteoporosis Int., 2006, 17(S2):S69. (IF-2006: 3,718)
10. Sebestyén A., Boncz I., Ghodrattollah N., Ember I., Nyárády J. *Frequency and distribution of femur neck fractures in males over 65 in Hungary.* Osteoporosis Int., 2006, 17(S2):S69-S70. (IF-2006: 3,718)
11. Sebestyén A., Borsiczky B., Fodor B., Boncz I., Jeges S., Ghodrattollah N., Naumov I., Nyárády J., Vermes C. *Changes in the serum osteoprotegerin level in elderly female patients after femoral neck fractures.* Osteoporosis Int., 2006, 17(S2):S216. (IF-2006: 3,718)
12. Horváth C., Boncz I., Péntek M., Falusi Z., Tóth E., Sebestyén A., Gulácsi L. *Incidence of osteoporosis related fractures in Hungary between 1999-2003, based on routinely collected health care data.* Osteoporosis Int., 2006, 17(S2):S70-S71. (IF-2006: 3,718)
13. Sebestyén A., Boncz I., Sándor J., Ember I., Nyárády J. *The effect of risk factors on mortality after primary treatment of femoral neck fracture at different time periods in Hungary.* Value in Health, 2006, 9(3):A162. (IF-2006: 3,433)
14. Sebestyén A., Boncz I., Naumov I., Nyárády J. *Changes in the impaired ability to work in patients under 60 with medial femoral neck fracture during 3 years follow up.* Value in Health, 2006, 9(3):A163-164. (IF-2006: 3,433)
15. Sebestyén A., Boncz I., Dózsa Cs., Nyárády J. *Comparative analysis of health insurance cost of medial femoral neck fractures with and without complications on a 2 years follow up.* Value in Health, 2006, 9(3):A162-163. (IF-2006: 3,433)
16. Fodor B., Naumov I., Sebestyén A., Boncz I., Borsiczky B., Nyárády J. *Comparison of hospital cost with DRG reimbursement rate in patients with peritrochanteric fracture according to surgical methods.* Value in Health, 2006, 9(3):A161. (IF-2006: 3,433)
17. Sebestyén A., Boncz I., Farkas G., Nyárády J. *A csípőprotézis-implantációt követő korai halálozás alakulása Magyarországon.* Kalcium és Csont, 2006, 9,(1):26-27.
18. Sebestyén A., Péntek M., Boncz I., Gulácsi L., Nyárády J. *Combnyaktöréseket követő általános egészségi állapotfelmérés EQ-5D alapján.* Kalcium és Csont, 2006, 9(1):27.
19. Sebestyén A., Boncz I., Mintál T., Máthé T., Börzsei L., Nyárády J. *The importance of Garden classification in the selection of primary surgical treatment of medial femoral neck fracture according to further surgical interventions.* European Surgical Research, 2006, 38(S1):146-147. (IF-2006: 0,684)
20. Sebestyén A., Boncz I., Mintál T., Máthé T., Börzsei L., Nyárády J. *Analysis of the type of further surgical interventions after primary treatment of medial femoral neck fracture in working age group according to the primary types of operation.* European Surgical Research, 2006, 38(S1):147. (IF-2006: 0,684)
21. Sebestyén A., Boncz I., Wiegand N., Farkas G., Nyárády J. *Measuring quality of life after femoral neck fracture with EQ-5D.* Eur J Trauma., 2006, 32(S1):189.
22. Sebestyén A., Boncz I., Farkas G., Wiegand N., Nyárády J. *Utilisation of inpatient care rehabilitation in patients with hip fracture.* Eur J Trauma., 2006, 32(S1):240.
23. Nyárády J., Naumov I., Vámhidy L., Farkas G., Nyárády Z., Sebestyén A. *Osteoscopy for the evaluation of the circulation of femoral head after femoral neck fractures.* Eur J Trauma., 2006, 32(S1):127.

24. Sebestyén A., Boncz I., Naumov I., Ember I., Nyárády J. *Frequency and distribution of femoral neck fractures in females over 65 in Hungary*. *Calcified Tissue International*, 2006, (78):S1:S120. (IF-2006: 2,483)
25. Sebestyén A., Boncz I., Naumov I., Ember I., Nyárády J. *Early mortality rate of femoral neck fracture in females over 65 in Hungary*. *Calcified Tissue International*, 2006, 78, (S1):S120-121. (IF-2006: 2,483)
26. Sebestyén A., Boncz I., Dávid T., Vermes C. *Evaluation of distribution of hip replacement in Hungary according to geographical regions and age groups*. *Value in Health*, 2005, 8(6):A137. (IF-2005: 3,211)
27. Sebestyén A., Boncz I., Dávid T., Tóth F., Nyárády J. *Total insurance cost of treatment of hip fractures according to the load stability of different surgical methods*. *Value in Health*, 2005, 8(6):A219. (IF-2005: 3,211)
28. Sebestyén A., Boncz I., Börzsei L., Nyárády J. *DRG-based cost analysis of femur neck fractures in patients with and without complications using the Hungarian HBCs system*. *Eur Surg Res.*, 2005, 37(S1):18. (IF-2005: 0,755)
29. Sebestyén A., Vermes C., Fodor B., Boncz I., Jeges S., Borsiczky B. *Monitoring of serum osteoprotegerin level in elderly patients with femoral neck fracture*. *Eur Surg Res.*, 2005, 37(S1):120-121. (IF-2005: 0,755)
30. Sebestyén A., Boncz I., Béres H., Dózsa Cs., Nyárády J., Juhász F. *A munkaképesség alakulása az aktív korúak combnyaktöréseit követően*. *Kalcium és Csont*, 2005, 8(1):26-27.
31. Sebestyén A., Boncz I., Dózsa Cs., Péntek M., Gulácsi L., Nyárády J. *Rehabilitációs ellátások igénybevétele a medialis combnyaktöréseket követő két évben a 60 év alatti munkaképes korosztályban*. *Kalcium és Csont*, 2005, 8(1):27-28.
32. Péntek M., Boncz I., Falusi Zs., Genti Gy., Tóth E., Sebestyén A., Horváth Cs., Gulácsi L. *Osteoporosisal összefüggő csonttörésemények vizsgálata az egészségügyi ellátórendszer által rutinszerűen gyűjtött adatok alapján, 1999-2003 között*. *Kalcium és Csont*, 2005, 8(1):25-26.
33. Sebestyén A., Boncz I., Dózsa Cs., Ember I. *Öregkori combnyaktörések epidemiológiai szempontból*. *Magyar Epidemiológia*, 2005, 2(1):S81.
34. Sebestyén A., Boncz I., Dózsa Cs., Nyárády J., Ember I. *60 év feletti csípőprotézis-implantációk igénybevételének epidemiológiai aspektusai Magyarországon*. *Magyar Epidemiológia*, 2005, 2(1):S80.
35. Sebestyén A., Boncz I., Sándor J., Dózsa Cs., Nyárády J. *Combnyaktörések primer ellátását követő halálozások értékelése Magyarországon*. *Kalcium és Csont*, 2004, 7(1):10-11.
36. Sebestyén A., Boncz I., Dózsa Cs., Tóth F., Nyárády J. *Analysis of femur neck fracture in Hungary from professional, public health and economics point of view*. *Eur J Trauma.*, 2004, 30(S1):174.
37. Boncz I., Sebestyén A., Dózsa Cs., Pál M., Nyárády J. *The effect of the implementation of Diagnosis Related Groups (DRGs) on trauma care in Hungary*. *Eur J Trauma.*, 2004, 30(S1):180-181.

KIADVÁNY -, KÖNYV-, JEGYZET-FEJEZETEK AZ ÉRTEKEZÉS TÉMÁJÁBAN:

1. Sebestyén A. *Trochantertáji törések globális költséghatékonysági vizsgálata*. In: *Az egészségügyi menedzsment és gazdaságtan alapvonalai (242-246 o.)*, Pécsi Tudományegyetem, Egészségügyi Főiskolai Kar jegyzete, Szerk.: Boncz I., Horváth B. Pécs, 2001.

MAGYAR KONFERENCIA ELŐADÁSOK ÉS POSZTEREK / CONFERENCE PRESENTATIONS:

1. Sebestyén A., Sándor J., Farkas G., Fodor B., Nyárády J., Boncz I. *Cox regressziós analízis a combnyaktöréseket követő halálozás rizikófaktoraiban*. *Magyar Ortopéd társaság és a Magyar Traumatológus Társaság 2007. évi közös kongresszusa, Nyíregyháza, 2007. június 20-23.*
2. Nyárády J., Naumov I., Farkas G., Várhidy L., Sebestyén A., Nyárády Z. *A combfej keringésének meghatározása osteoscopyval*. *Magyar Ortopéd társaság és a Magyar Traumatológus Társaság 2007. évi közös kongresszusa, Nyíregyháza, 2007. június 20-23.*

3. Sebestyén A., Boncz I., Péntek M., Farkas G., Fodor B., Nyárády J., Gulácsi L., Sándor J. *Az időskori combnyaktöréseket követő halálozás és rizikótényezői kapcsolatának értékelése logisztikus regressziós modellben 5 év távlatában.* VIII. Magyar Osteológiai Kongresszus, Balatonfüred, 2007. május 23-26.
4. Sebestyén A., Boncz I., Péntek M., Gulácsi L., Nyárády J. *Combnyaktörések ellátási költségei biztosítási szemszögből.* VIII. Magyar Osteológiai Kongresszus, Balatonfüred, 2007. május 23-26.
5. Péntek M., Boncz I., Falusi Zs, Tóth E., Sebestyén A., Májer I., Brodszky V., Gulácsi L., Horváth Cs. *Osteoporosisos törések incidenciája Magyarországon 1999-2003 között az OEP adatbázisának elemzése alapján.* VIII. Magyar Osteológiai Kongresszus, Balatonfüred, 2007. május 23-26.
6. Péntek M., Boncz I., Falusi Zs., Tóth E., Sebestyén A., Májer I., Brodszky V., Gulácsi L., Horváth Cs. *Rheumatoid arthritises betegek törési kockázata Magyarországon az OEP adatbázisának elemzése alapján.* VIII. Magyar Osteológiai Kongresszus, Balatonfüred, 2007. május 23-26.
7. Sebestyén A. *Combnyaktörések ellátási eredményeinek rizikótényezői különös tekintettel az ellátórendszerre.* Egészségbiztosítási Orvosok Egyesületének VI. Kongresszusa, Nyíregyháza-Sóstófürdő, 2007.04.19-21.
8. Sebestyén A., Boncz I., Fodor B., Tóth F. *Összefüggés a kísérbetegségek és a combnyaktöréseket követő halálozás között.* Magyar Epidemiológiai Társaság Kongresszusa, Pécs, 2006. november 3-4.
9. Sebestyén A., Boncz I., Tóth F., Nyárády J. *Társult betegségek hatása az időskori combnyaktöréseket követő korai halálozás alakulására Magyarországon.* Magyar Traumatológus Társaság Kongresszusa, Győr, 2006. szeptember 21-23.
10. Sebestyén A., Boncz I., Tóth F., Nyárády J. *Csípőprotézis-implantációk területi jellegzetességei Magyarországon* Magyar Traumatológus Társaság Kongresszusa, Győr, 2006. szeptember 21-23.
11. Nyárády J., Naumov I., Farkas G., Vámhidy L., Sebestyén A., Nyárády Z. *A combfej keringésének meghatározása osteoscopyval.* Magyar Traumatológus Társaság Kongresszusa, Győr, 2006. szeptember 21-23.
12. Sebestyén A., Boncz I., Farkas G., Nyárády J. *A csípőprotézis-implantációt követő korai halálozás alakulása Magyarországon.* VII. Magyar Osteológiai Kongresszus, Balatonfüred, 2006. május 24-27.
13. Sebestyén A., Péntek M., Boncz I., Gulácsi L., Nyárády J. *Combnyaktöréseket követő általános egészségi állapotfelmérés EQ-5D alapján.* VII. Magyar Osteológiai Kongresszus, Balatonfüred, 2006. május 24-27.
14. Sebestyén A., Boncz I. *Az időskorú combnyaktörések ellátása Magyarországon.* Magyar Ápolástudományi Társaság V. Konferenciája, Pécs, 2005. október 15.
15. Sebestyén A., Borsiczky B., Fodor B., Boncz I., Jeges S., Nyárády J., Vermes Cs. *A serum osteoprotegerin szint változása a combnyak töréseit követő 3 hónapban.* Magyar Traumatológus Társaság Kongresszusa, Pécs, 2005. szeptember 08-10.
16. Sebestyén A., Farkas G., Boncz I., Nyárády J. *A medialis combnyaktörések primer ellátását követő további ellátások Garden-klasszifikáció szerinti értékelése.* Magyar Traumatológus Társaság Kongresszusa, Pécs, 2005. szeptember 08-10.
17. Sebestyén A., Boncz I., Béres H., Dózsa Cs., Nyárády J., Juhász F. *A munkaképesség alakulása az aktív korúak combnyaktöréseit követően.* VI. Magyar Osteológiai Kongresszus, Balatonfüred, 2005. május 25-28.
18. Sebestyén A., Boncz I., Dózsa Cs., Péntek M., Gulácsi L., Nyárády J. *A rehabilitációs ellátások igénybevétele a medialis combnyaktöréseket követő két évben a 60 év alatti munkaképes korosztályban.* VI. Magyar Osteológiai Kongresszus, Balatonfüred, 2005. május 25-28.
19. Péntek M., Boncz I., Falusi Zs., Genti Gy., Tóth E., Sebestyén A., Horváth Cs., Gulácsi L. *Osteoporosissal összefüggő csonttörésemények vizsgálata az egészségügyi ellátórendszer által rutinszerűen gyűjtött adatok alapján, 1999-2003 között.* VI. Magyar Osteológiai Kongresszus, Balatonfüred, 2005. május 25-28.
20. Sebestyén A., Boncz I., Dózsa Cs., Béres H., Nyárády J., Juhász F. *Rehabilitációs ellátások és munkaképesség alakulása a combnyaktörés után.* Magyar Életbiztosítási és Orvostani Társaság (MÉBOT) X. Nemzeti Kongresszusa, Pécs, 2005. május 20-21.
21. Sebestyén A., Boncz I., Ember I. *Halálos betegség-e a combnyaktörés az idős korosztályban?* Népegészségügyi Tudományos Társaság XIV. Kongresszusa, Szeged, 2005. április 20-22.

22. Sebestyén A., Boncz I., Dózsa Cs., Nyárády J., Ember I. *60 év feletti csípőprotézis-implantációk igénybevételének epidemiológiai aspektusai Magyarországon*. Magyar Molekuláris és Prediktív Epidemiológiai Társaság II. Nemzetközi Kongresszusa, Pécs, 2005. április 1-2.
23. Sebestyén A., Boncz I., Dózsa Cs., Ember I. *Öregkori combnyaktörések epidemiológiai szempontból*. Magyar Molekuláris és Prediktív Epidemiológiai Társaság II. Nemzetközi Kongresszusa, Pécs, 2005. április 1-2.
24. Sebestyén A. *Combnyaktörések biztosítói (OEP) költségeinek értékelése a leggyakoribb műtéti típusok ismeretében a fekvőbeteg-ellátásban*. IV. Egészségstatisztikai fórum, Budapest, 2004. 11. 16-17.
25. Sebestyén A., Boncz I., Dózsa Cs., Nyárády J. *A combnyaktörés és a halálozás összefüggéseinek multicentrikus elemzése* Magyar Higiénikusok Társasága, XXXV. Vándorgyűlés, Siófok, 2004. 10. 5-7.
26. Sebestyén A., Boncz I., Dózsa Cs., Nyárády J. *Combnyaktörések fekvőbeteg-ellátásának költséganalízise 2 év utánkövetéssel a 60 év alatti lakosság körében*. Magyar Traumatológus Társaság Kongresszusa, Fial Traumatológusok Fóruma, Balatonfüred, 2004. 09.23-25.
27. Sebestyén A., Boncz I., Dózsa Cs., Nyárády J. *A posztoperatív időszak aspecifikus halálozásainak vizsgálata a combnyaktörések ellátását követő egy évben*. Magyar Traumatológus Társaság Kongresszusa, Fial Traumatológusok Fóruma, Balatonfüred, 2004. 09.23-25.
28. Fodor B., Naumov I., Sebestyén A. *Trochantertáji törések kórházi ellátásának költségvizsgálata*. Magyar Traumatológus Társaság Kongresszusa, Fial Traumatológusok Fóruma, Balatonfüred, 2004. 09.23-25.
29. Sebestyén A., Boncz I., Sándor J., Dózsa Cs., Nyárády J. *Combnyaktörések primer ellátását követő halálozások értékelése Magyarországon*. V. Magyar Osteológiai Kongresszus, Balatonfüred, 2004. 05.26-29.
30. Sebestyén A. *Csípőtáji törések ellátásának egészség-gazdaságtani elemzése*. Egészség-gazdaságtani elemzések Magyarországon: Irányelvek és gyakorlati alkalmazás” OEP Konferencia, Budapest 2002. október 8.
31. Sebestyén A., Boncz I., Pál M., Dózsa Cs., Mintál T. *A tomportáji törések különböző ellátása - létezik-e biztosítástechnikai összefüggés?* Az Osztrák és a Magyar Traumatológus Társaság Közös Kongresszusa / Gemeinsamer Kongreß der ÖGU und UGU, Sopron, 2002.október.03-05.
32. Sebestyén A., Boncz I., Pál M., Törtely E., Nyárády J. *A traumatológiai ellátások teljesítményjellemzői és a polytraumatizáció vizsgálata*. Magyar Traumatológus Társaság Kongresszusa, Szeged, 2001. május 24-26.
33. Sebestyén A. *Globális költség szemlélet és a minőségi ellátás összefüggései a csípőtáji törések ellátásában*. Minőségfejlesztés a kórházakban, Országos Konferencia (SOTE Egészségügyi Menedzserképző), Hajdúszoboszló, 2000. május 26-27.
34. Sebestyén A. *Elméleti tanulmányok alkalmazása a gyakorlati munkában. Költséghatékonysági vizsgálat*. Egészségbiztosítási konferencia, Országos Egészségbiztosítási Pénztár, PTE Egészségügyi Főiskolai Kar Egészségbiztosítási Szak, Szombathely, 2000. május 11.
35. Sebestyén A., Gacs B., Tóth F., Börzsei L. *A trochanter táji törések globális költség szemlélete*. Magyar Traumatológus Társaság Kongresszusa, Fial Traumatológusok Fóruma, Balatonfüred, 1999. szeptember
36. Sebestyén A., Deák P. *Változások a trochantertáji törések kezelésében*. Fial Traumatológusok Fóruma, Győr, 1997. szeptember
37. Sebestyén A., Deák P. *Pertrochanter törések korai posztoperatív szövődményei*. Fial Traumatológusok Fóruma, Győr, 1997. szeptember

NEMZETKÖZI KONFERENCIA ELŐADÁSOK ÉS POSZTEREK / CONFERENCE PRESENTATIONS:

1. Sebestyén A., Boncz I., Sándor J., Betlehem J., Oláh A., Nyárády J. *The connection between 5 years mortality following femoral neck fracture and its risk factors*. ISPOR 12th Annual International Meeting, USA, Arlington, 19-23 May, 2007.
2. Sebestyén A., Boncz I., Oláh A., Betlehem J., Nyárády J. *Kaplan-Meier survival analysis of patients with displaced and non-displaced femoral neck fracture over 60*. ISPOR 12th Annual International Meeting, USA, Arlington, 19-23 May, 2007.

3. Sebestyén A., Boncz I, Betlehem J, Nyárády J, Tóth F. *Kaplan-Meier survival analysis of patients with medial and lateral femoral neck fracture over 60*. ISPOR 9th Annual European Congress, Denmark, Copenhagen, 28-31 October, 2006.
4. Sebestyén A., Boncz I, Tóth F, Betlehem J, Nyárády J, Jeges S. *Effect of comorbidities on the early mortality after femoral neck fracture in elderly in Hungary*. ISPOR 9th Annual European Congress, Denmark, Copenhagen, 28-31 October, 2006.
5. Sebestyén A., Boncz I, Tóth F, Fodor B, Betlehem J, Nyárády J. *Comparison of the burden of illness of displaced and undisplaced femoral neck fracture after reduction internal fixation*. ISPOR 9th Annual European Congress, Denmark, Copenhagen, 28-31 October, 2006.
6. Sebestyén A., Péntek M, Boncz I, Gulácsi L., Sándor J, Nyárády J. *Changes in the health status after femoral neck fracture measured by EQ-5D*. ISPOR 9th Annual European Congress, Denmark, Copenhagen, 28-31 October, 2006.
7. Sebestyén A., Boncz I, Betlehem J, Nyárády J. *Correlation between the acute inpatient cost of medial femur neck fracture and Garden classification*. 6th European Conference on Health Economics, Hungary, Budapest, 6-9 July, 2006.
8. Sebestyén A., Boncz I, Betlehem J, Nyárády J. *Comparison of the acute in-patient care cost of different surgical methods on a two years follow up after medial femur neck fractures*. 6th European Conference on Health Economics, Hungary, Budapest, 6-9 July, 2006.
9. Sebestyén A., Boncz I, Ghodrattollah N, Ember I, Nyárády J. *Early mortality rate of femur neck fracture in males over 65 in Hungary*. IOF World Congress on Osteoporosis, Canada, Toronto, 2-6 June, 2006.
10. Sebestyén A., Boncz I, Ghodrattollah N, Ember I, Nyárády J. *Frequency and distribution of femur neck fractures in males over 65 in Hungary*. IOF World Congress on Osteoporosis, Canada, Toronto, 2-6 June, 2006.
11. Sebestyén A., Borsiczky B, Fodor B, Boncz I, Jeges S, Ghodrattollah N, Naumov I, Nyárády J, Vermes C. *Changes in the serum osteoprotegerin level in elderly female patients after femoral neck fractures*. IOF World Congress on Osteoporosis, Canada, Toronto, 2-6 June, 2006.
12. Horváth C, Boncz I, Péntek M, Falusi Z, Tóth E, Sebestyén A., Gulácsi L. *Incidence of osteoporosis related fractures in Hungary between 1999-2003, based on routinely collected health care data*. IOF World Congress on Osteoporosis, Canada, Toronto, 2-6 June, 2006.
13. Sebestyén A., Boncz I., Sándor J., Ember I., Nyárády J. *The effect of risk factors on mortality after primary treatment of femoral neck fracture at different time periods in Hungary*. ISPOR 11th Annual International Congress, USA, PA, Philadelphia, 20-24. May, 2006.
14. Sebestyén A., Boncz I., Naumov I., Nyárády J. *Changes in the impaired ability to work in patients under 60 with medial femoral neck fracture during 3 years follow up*. ISPOR 11th Annual International Congress, USA, PA, Philadelphia, 20-24. May, 2006.
15. Sebestyén A., Boncz I., Dózsá Cs., Nyárády J. *Comparative analysis of health insurance cost of medial femoral neck fractures with and without complications on a 2 years follow up*. ISPOR 11th Annual International Congress, USA, PA, Philadelphia, 20-24. May, 2006.
16. Fodor B., Naumov I., Sebestyén A., Boncz I., Borsiczky B., Nyárády J. *Comparison of hospital cost with DRG reimbursement rate in patients with peritrochanteric fracture according to surgical methods*. ISPOR 11th Annual International Congress, USA, PA, Philadelphia, 20-24. May, 2006.
17. Sebestyén A., Boncz I., Mintál T., Máthé T., Börzsei L., Nyárády J. *The importance of Garden classification in the selection of primary surgical treatment of medial femoral neck fracture according to further surgical interventions*. 41st Congress of the European Society for Surgical Research (ESSR), Germany, Rostock, May 17-20, 2006.
18. Sebestyén A., Boncz I., Mintál T., Máthé T., Börzsei L., Nyárády J. *Analysis of the type of further surgical interventions after primary treatment of medial femoral neck fracture in working age group according to the primary types of operation*. 41st Congress of the European Society for Surgical Research (ESSR), Germany, Rostock, May 17-20, 2006.

19. Sebestyén A., Boncz I., Wiegand N., Farkas G., Nyárady J. *Measuring quality of life after femoral neck fracture with EQ-5D*. 7th European Trauma Congress, Slovenia, Ljubljana, May 14-17, 2006.
20. Sebestyén A., Boncz I., Farkas G., Wiegand N., Nyárady J. *Utilisation of inpatient care rehabilitation in patients with hip fracture*. 7th European Trauma Congress, Slovenia, Ljubljana, May 14-17, 2006.
21. Nyárady J., Naumov I., Várhidy L., Farkas G., Nyárady Z., Sebestyén A. *Osteoscopy for the evaluation of the circulation of femoral head after femoral neck fractures*. 7th European Trauma Congress, Slovenia, Ljubljana, May 14-17, 2006.
22. Sebestyén A., Boncz I., Naumov I., Ember I., Nyárady J. *Frequency and distribution of femoral neck fractures in females over 65 in Hungary*. 33rd European Symposium on Calcified Tissues, Czech Republic, Prague, 10-14 May, 2006.
23. Sebestyén A., Boncz I., Naumov I., Ember I., Nyárady J. *Early mortality rate of femoral neck fracture in females over 65 in Hungary*. 33rd European Symposium on Calcified Tissues, Czech Republic, Prague, 10-14 May, 2006.
24. Sebestyén A., Boncz I., Dávid T., Vermes C. *Evaluation of distribution of hip replacement in Hungary according to geographical regions and age groups*. ISPOR 7th Annual European Congress, Italy, Florence, 6-8 November, 2005.
25. Sebestyén A., Boncz I., Dávid T., Tóth F., Nyárady J. *Total insurance cost of treatment of hip fractures according to the load stability of different surgical methods*. ISPOR 7th Annual European Congress, Italy, Florence, 6-8 November, 2005.
26. Sebestyén A., Boncz I., Dózsa Cs., Nyárady J., Gulácsi L. *The relation between health insurance cost and surgical methods in patients with peritrochanteric fractures*. 5th World Congress of the International Health Economics Association, Spain, Barcelona, 10-13 July, 2005.
27. Sebestyén A., Boncz I., Dózsa Cs., Nyárady J. *Inequalities in the utilization of hip replacement prosthesis in Hungary*. 7th (EFORT) Congress of the European Federation of National Associations of Orthopaedics and Traumatology Portugal, Lisboa, 4-7 June 2005.
28. Sebestyén A., Boncz I., Dózsa Cs., Nyárady J. *Aspecific mortality after the primary treatment of femur neck fractures in Hungary*. 7th (EFORT) Congress of the European Federation of National Associations of Orthopaedics and Traumatology, Portugal, Lisboa, 4-7 June 2005.
29. Sebestyén A., Boncz I., Börzsei L., Nyárady J. *DRG-based cost analysis of femur neck fractures in patients with and without complications using the Hungarian HBCs system*. 40th Congress of the European Society for Surgical Research, Turkey, Konya, 25-28 May, 2005.
30. Sebestyén A., Vermes C., Fodor B., Boncz I., Jeges S., Borsiczky B. *Monitoring of serum osteoprotegerin level in elderly patients with femoral neck fracture*. 40th Congress of the European Society for Surgical Research, Turkey, Konya, 25-28 May, 2005.
31. Sebestyén A., Boncz I., Farkas G., Nyárady J. *Complication rate and further hospital treatment after primary treatment of medial femur neck fracture according to the type of primary operation*. European Bone and Joint Infection Society 24th Annual Meeting, Ljubljana, Slovenia, 19-21 May, 2005.
32. Sebestyén A., Boncz I., Farkas G., Nyárady J. *The evaluation of complications of medial femur neck fracture according to Garden classification*. European Bone and Joint Infection Society 24th Annual Meeting, Ljubljana, Slovenia, 19-21 May, 2005.
33. Sebestyén A., Boncz I., Ember I. *The relationship between the organization and the health insurance costs of organized breast cancer screening*. 7th International Conference of Anticancer Research, Corfu, Greece, 25-30 October, 2004.
34. Sebestyén A., Boncz I., Ember I., Bánóczy J. *Preventive oral health services in dental practice in Hungary*. 7th International Conference of Anticancer Research, Corfu, Greece, 25-30 October, 2004.
35. Sebestyén A., Boncz I., Dózsa Cs., Nyárady J. *Cost analysis of inpatient care of femur neck fractures on a 2 years follow-up based on the Hungarian HBCS system*. 20th International Patient Classification Systems Europe (PCS/E) Working Conference, Budapest, 27-30 October, 2004.

36. Sebestyén A., Boncz I., Dózsa Cs., Tóth F., Nyárády J. *Analysis of femur neck fracture in Hungary from professional, public health and economics point of view.* 6th European Traumatology Congress, Republic of Czech, Prague, 16-19 May 2004.
37. Boncz I., Sebestyén A., Dózsa Cs., Pál M., Nyárády J. *The effect of the implementation of Diagnosis Related Groups (DRGs) on trauma care in Hungary.* 6th European Traumatology Congress, Republic of Czech, Prague, 16-19 May 2004.
38. Sebestyén A., Boncz I., Dózsa Cs., Pál M., Nyárády J. *Cost analysis of the fracture of femur neck from purchaser's point of view.* Osteosynthese International, Gerhard Küntscher Kreis International Congress, Hungary, Budapest, 11-13 September, 2003.

Publikációs lista az értekezés témájában:

Eredeti közlemények:	10 db (IF: 4,695)
Letters to the editors:	1 db (IF: 3,745)
Idézhető absztraktok:	37 db (IF: 63,468)
Könyv, kiadvány, jegyzet fejezetek:	1 db
Konferencia prezentációk:	75 db

Publikációs lista egyéb témájú további tételei az értekezésben részletesen megtalálhatók, melyek terjedelmi okokból csak összegezve kerülnek felsorolásra.

Eredeti közlemények:	34 db (IF: 8,463)
Letters to the editors:	7 db (IF: 74,291)
Idézhető absztraktok:	60 db (IF: 97,055)
Könyv, kiadvány, jegyzet fejezetek:	7 db
Kiadvány szerkesztés:	2 db
Konferencia prezentációk:	121 db

Összesített publikációs lista tételei:

Eredeti közlemények:	44 db (IF: 13,158)
Letters to the editors:	8 db (IF: 78,036)
Idézhető absztraktok:	97 db (IF: 160,523)
Könyv, kiadvány, jegyzet fejezetek:	8 db
Kiadvány szerkesztés:	2 db
Konferencia prezentációk:	196 db