

MAGYAR  
TRAUMATOLÓGIA  
ORTOPÉDIA  
KÉZSEBÉSZET  
PLASZTIKAI SEBÉSZET

LXVII. ÉVFOLYAM 2024.  
SUPPLEMENTUM I.

# MAGYAR TRAUMATOLÓGIA ORTOPÉDIA, KÉZSEBÉSZET PLASZTIKAI SEBÉSZET

2024. LXVII. Évfolyam  
Supplementum I.

*Főszerkesztő:*  
Varga Endre dr.

*Szerkesztők:*  
Renner Antal dr., Szőke György dr., Varga János dr. Wiegand Norbert dr.

*Olvasószerkesztő:*  
Hartmann Petra dr.

*Szerkesztőbizottság:*  
Baktai József dr., Balogh Zsolt dr., Cserháti Péter dr., Csernátony Zoltán dr., Egri László dr.,  
Hetthéssy Judit dr., Jósvay János dr., Lacza Zsombor dr., Pintér Sándor dr., Sisák Krisztián dr.,  
Szódy Róbert dr., Than Péter dr., Turchányi Béla dr.

---

## TARTALOM

A MAGYAR TRAUMATOLÓGUS TÁRSASÁG 57. KONGRESSZUSA,  
PÉCS, 2024. MÁJUS 16–17.

### Absztraktok

IMPLANTÁTUM ÉS PERIIMPLANT TÖRÉSEK.....	5
KUTATÁS SZEKCIÓ.....	9
SZEPTIKUS SZEKCIÓ.....	15
MENTÁLIS EGÉSZSÉG SZEKCIÓ.....	21
MŰTŐSNŐI SZEKCIÓ.....	25
VARIA.....	29
FIATALOK FÓRUMA.....	45

DOI: <https://doi.org/10.21755/MTO.2024.067.suppl.01>

# CONTENTS

THE 57TH CONGRESS OF HUNGARIAN TRAUMATOLOGY ASSOCIATION  
MAY 16–17. 2024. PÉCS, HUNGARY

## Abstracts

IMPLANT AND PERIIMPLANT FRACTURES.....	5
RESEARCH SECTION.....	9
SEPTIC SECTION.....	15
MENTAL HEALTH SECTION.....	21
OPERATING ROOM ASSISTANT SECTION.....	25
VARIA.....	29
FORUM OF YOUNG DOCTORS.....	45

## IMPRESSZUM:

### Magyar Traumatológia Ortopédia Kézsebészet Plasztikai Sebészet

1081 Budapest, Fiumei út 17.

E-mail: [mto@baleseti.hu](mailto:mto@baleseti.hu)

Lapunk korábbi számai megtalálhatók honlapunkon:

<https://ojs.mtak.hu/index.php/matrokplaszt>

A szerkesztésért felel:

**Prof. Dr. Varga Endre**

E-mail: [endrevargamd@yahoo.com](mailto:endrevargamd@yahoo.com)

Kiadja a **MATROKPLASZT Folyóirat Alapítvány**

1081 Budapest, Fiumei út 17.

Kapcsolattartó: *Balázsné Balogh Ildikó*

Mobil: +36-70-9323287 ; E-mail: [matrokplaszt@gmail.com](mailto:matrokplaszt@gmail.com)

INDEX: 25 560 ; Nyilvántartási szám: 10.941

ISSN 1217-3231 (Nyomtatott) ; ISSN 3004-1406 (Online)

A kiadásért felel:

**Prof. Emer. Dr. Renner Antal**

E-mail: [antalrenner@gmail.com](mailto:antalrenner@gmail.com)

Szerkesztés, nyomdai előkészítés:

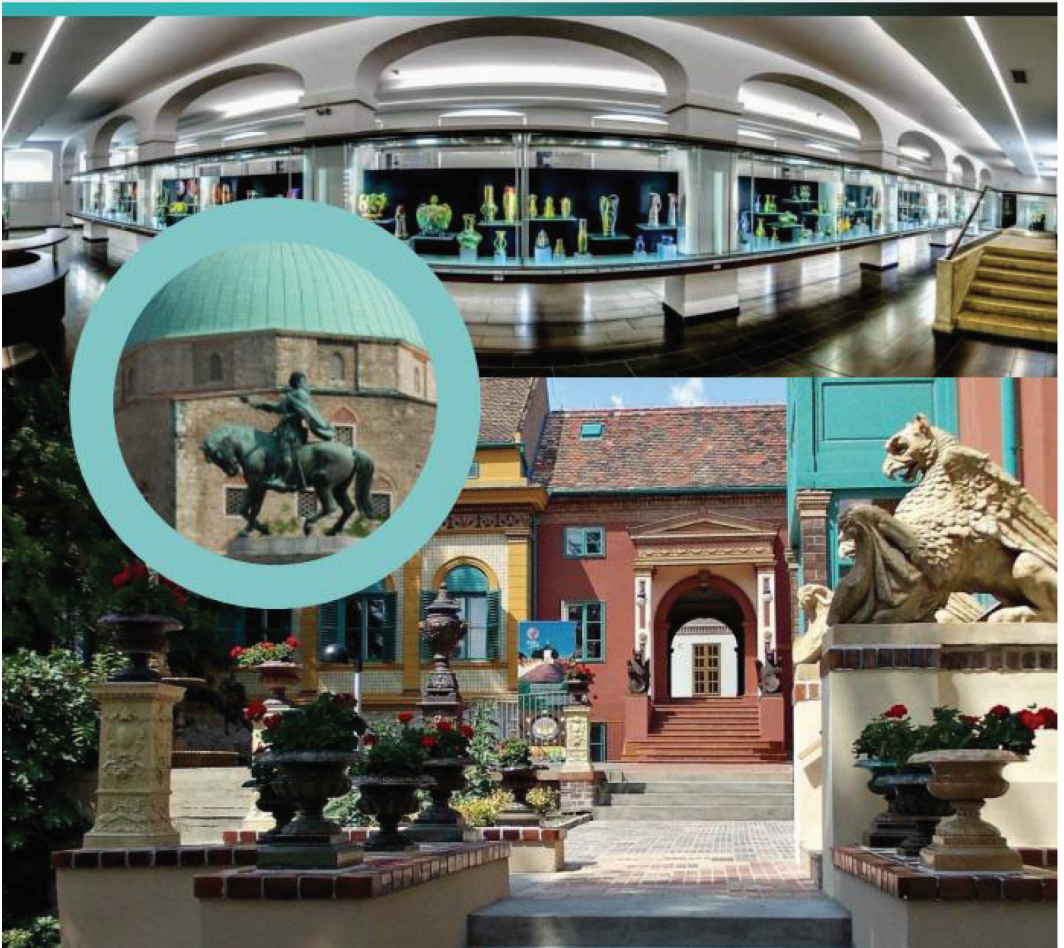
**Innosynth Kft.**

1037 Budapest, Kisbajtár utca 6.

E-mail: [info@innosynth.hu](mailto:info@innosynth.hu)



# A Magyar Traumatológus Társaság 57. Kongresszusa és Pre-Kongresszusa 2024. május 16-17. | Pécs



[www.mtrauma.hu](http://www.mtrauma.hu) | [www.asszisztencia.hu](http://www.asszisztencia.hu)

# KONGRESSZUS SZERVEZŐK

## **Fővédnökök**

*Prof. Dr. Bódis József*  
*kuratóriumi elnök - Pécsi Tudományegyetem*  
*Dr. Sebestyén Andor*  
*elnök - Pécsi Tudományegyetem Klinikai Központ*

## **A Kongresszus Elnöke**

*Dr. Patczai Balázs*

## **Társelnökök**

*Dr. Bodzay Tamás*  
*Prof. Dr. Wiegand Norbert*

## **Tudományos Bizottság**

*Prof. Dr. Wiegand Norbert elnök*  
*Dr. Bodzay Tamás*  
*Dr. Bűcs Gábor*  
*Dr. Csathó Árpád*  
*Dr. Flóris István*  
*Dr. Kromek Lóránd*  
*Dr. Naumov István*  
*Dr. Patczai Balázs*  
*Dr. Török László*  
*Dr. Turchányi Béla*  
*Dr. Urbán Ferenc*  
*Prof. Dr. Varga Endre*

## **Szervezőbizottság**

*Dr. Patczai Balázs elnök*  
*Dr. Bűcs Gábor*  
*Dr. Kromek Lóránd*  
*Dr. Patonai Zoltán*  
*Dr. Váncsodi József*

## **Szervező titkárság**

**ASSZISZTENCIA Szervező Kft.**  
1055 Budapest, Szent István krt. 7.  
[mtt@asszisztencia.hu](mailto:mtt@asszisztencia.hu)

# IMPLANTÁTUM ÉS PERIIMPLANT TÖRÉSEK

## *A-0081 Periiimplantáris törés súlyos szövődménye*

Gunther Tibor, Szabó Viktor

**Győr-Moson-Sopron Vármegyei Petz Aladár Egyetemi Oktató Kórház, Traumatológiai, Ortopédiai és Kézsebészeti szakmacsoport**

Előadásunkban egy periiimplantáris törés súlyos szövődményét mutatjuk be. 79 éves férfi betegünknel 14 évvel ezelőtt jobb oldali comb pleiomorph high grade sarcoma miatt történt radikális exstirpatio, majd sugárkezelés. 11 éve subtrochanter törés miatt gammaszegezést, majd néhány hónappal később fémanyag törés miatt implantátum cserét végeztünk. Hat évvel ezelőtt észleltük először az érintett combon váladékozó sebek megjelenését, ami miatt többször történt feltárás, sipoly kiirtás. A többször ismétlődő erős váladékozás, fájdalmas panaszok mellett a gamma szeg a femur középső és disztális harmad határán előre kiszakadt. A betegnél emiatt exartikulációra kényszerültünk.

## *A-0083 Periiimplantatorikus humerus törések ellátása klinikánkon*

Csonka Endre, Butt Edina, Földesi Mihály, Varga Endre, Török László

**SZTE Szent-Györgyi Albert Klinikai Központ, Traumatológiai Klinika**

A traumatológia jelenlegi és várhatóan jövőbeli kihívásai közül az egyik legnagyobb a beültetett fém implantátumok körüli törések műtéti ellátása. Az emberi populáció növekedése, a születéskor várható életkor kitolódása, az idősebb korosztály arányának növekedése a populációban és a törések vagy degeneratív kórképek miatt beültetett implantátumok számának növekedése előre vetíti a periiimplantatorikus törések számának emelkedését. Az alsó végtag hasonló töréseiben már vannak tapasztalatok, és bár az alsó végtag tömegesebb csontállománya esetén is nagy kihívás a reoperációk elvégzése, a humerus vékonyabb corticalisa, rosszabb csontállománya, a beteg részéről elvárt nagyobb mozgásterjedelem, jobb posztoperatív funkció igénye a traumatológia egyik legnehezebb területévé teszi a felső végtag periiimplantatorikus töréseinek műtéti ellátását. Vajon hasonlít-e a felső végtag az alsó végtaghoz, használhatóak-e az alsóvégtagi töréseknél alkalmazott elvek? Előadásunk célja bemutatni klinikánk beteganyagából a humerus periprotetikus, periiimplantatorikus törések kezelésének saját gyakorlatát esetismertetés keretében, feldolgozni a posztoperatív eredményeket és azokat összevetni az elérhető szegényes irodalmi adatokkal.

## **A-0067 Periimplantáris supracondylaris femurtörések: primer OS**

Abonyi Bence<sup>1,2</sup>, Udvarhelyi Iván<sup>1</sup>, Vásárhelyi Gábor<sup>1</sup>, Keszeg Miklós<sup>1,2</sup>, Hangody László<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Budapesti Uzsoki Utcai Kórház, <sup>2</sup>Semmelweis Egyetem Traumatológiai Tanszék

Cél: A Budapesti Uzsoki Utcai Kórház Ortopéd-Traumatológiai Osztályán 2019 óta periimplantáris femurtörés miatt alkalmazott primer OS-sel elért eredményeinket mutatjuk be, ismertetjük a műtétek lehetséges szövődményeit, ennek megoldásait. Ismertetjük a műtétek indikációs korlátait, műtéttechnikai nehézségeit, korai-késői eredményeket. Anyag és módszer: 2019. január 1. és 2023. december 31. közötti időszakban, 59 esetben végeztünk periimplantáris femurtörés miatt műtétet, 45 esetben lemezes OS történt, ebből 36 esetben kiegészítő drótcerclage-t alkalmaztunk, 12 esetben velőúrszegezést végeztünk, ebből 8 esetben drótcerclage felhelyezése is történt, 1 esetben a lemezes és a velőúrszegezés kombinációját alkalmaztuk. Hét esetben kétlépcsős, semisegmentalis térdprotézis revízióra volt szükség. A műtéti indikációt a beültetett implantátum/implantátumok mellett a törés magassága és jellege határozta meg, osztályoztuk a töréseket a Rorabeck klasszifikáció szerint. Lemezes OS esetében Sanatmetal Vortex distalis femurlemez, illetve NCB lemez alkalmaztunk, anterográd szegezés esetén Sanatmetal hosszú Fí szeget, illetve Sanatmetal Magic szeget alkalmaztunk, retrográd szegezés esetén az osztályunkon elérhető Sanatmetal Retrograd szeget használtuk. Az utánkövetést a csontgyógyulás bekövetkeztéig követtük, a friss esetek aktuális eredményét ismertetjük. Eredmények: A periprotetikus törések kezelésében megfelelő indikációval alkalmazott műtéti eljárásokkal elért eredmények igen jók. Megfelelő indikáció, implantátum választás, pozicionálás, csavar elosztás, csontminőség esetén 6 hónap után a betegek 67%-a teljes terhelés mellett, panaszmentesen járt. Implantátum failure, esetleges lemeztörés 9 esetben történt, 8 esetben alkalmaztunk gipszrögzítést. Az utánkövetés során, röntgenképen elemeztük a törés konszolidációját, a beteg terhelés, illetve járásképességét, csípő-, illetve térdfunkcióját a kontrollvizsgálatok során rögzítettük. Szövődmények tekintetében septicus szövődmény a többszöri műtéteken átesett, általában lemezes OS csoport, implantátum failure / implantátum töréssel járó eseteiben fordult elő, melyekből több esetben teljes fémnyag eltávolítás, majd késői módszerváltás lett a megoldása. Következtetés: A periprotetikus supracondylaris törések miatt alkalmazott, megfelelően indikált, pozicionált, illetve kivitelezett primer OS mellett igen kedvező primer mozgásstabil, és sekunder terhelés-stabilitás érhető el. Az adott törések megoldása gondos preoperatív tervezést, illetve eszköz ellátottságot igényel. Mindezek ellenére a komplikált esetek, illetve szövődményeik, kifejezetten megterhelik az adott osztályt, team-et.

## **A-0075 Komplex distalis femurtörések kezelése kettős implantátumok használatával**

Lukács Ákos, Balasa Tibor, Horváth István, Bíró Csaba

**Vas Vármegyei Markusovszky Egyetemi Oktatókórház, Traumatológia Osztály, Szombathely**

Irodalmi adatok alapján a distalis femurtörések közel 10%-a nem gyógyul meg a hagyományos kezelési metódusokra. Előadásunkban szeretnénk ismertetni ezen komplex törések kettős implantátumokkal történő ellátását, mellyel jelentősen növeljük a törésgyógyulás esélyét, valamint korai terhelhetőséget is biztosítunk betegeinknek. Az elmúlt évben 5 esetet kezeltünk ezen módszerekkel. A distalis femurtörések az összes törés kevesebb, mint 1%-a, amely főleg aktív fiatalokat érint nagy energiájú trauma vagy időseket kis energiájú esések kapcsán. Mindkét esetben magas az 1 éven belüli mortalitási arány, valamint az esetek több mint felében a törés az ízfelszín is érinti, így nagy kihívás elé állítja az ellátókat. Nagy esetszámú metaanalízisek mutatták ki, hogy distalis femurtörések esetén 90% körül érhető el gyógyulás szögstabil lemez vagy retrográd velőúrszeg használatával, így mondhatnánk hogy a probléma megoldott. Azonban a maradék 10%-a a betegeknél, melyek típusosan a komplex esetek, nem gyógyultak meg ezen



eljárásokkal. A stabilitás növelése valamint a korai terhelhetőség érdekében létrejött a kettős rögzítés koncepciója. A szokásos lateralis szögstabil lemezt egy medialis lemezzel kiegészítve 70%-kal növelhetjük a stabilitást, több mint két és félszeresére emeljük a torziós ellenállást, valamint minimalizáljuk a varus collapsus esélyét. A lateralis szögstabil lemezt egy retrográd velőúrszeggel kiegészítve hozhatjuk létre a legstabilabb rögzítést, mely biomechanikai vizsgálatokon a legtöbb ciklust bírta ki C típusú distalis femurtörések esetén. Az elmúlt évben két esetben történt kettős lemezelés valamint 3 esetben szeg–lemez kombináció osztályunkon. A betegek átlagos életkora 79,8 év volt. Primer műtét 4 esetben történt, valamint 1 esetben revízió. Két páciensnél protézis, valamint egynél csípőszeg mellett történt a beavatkozás. Minden esetben hanyatt fekvő pozícióban, térd enyhén hajlított helyzete mellett történt a fektetés. Három esetben tibia proximalis végébe helyezett K-dróttal intraoperatív tractio mellett végeztük a beavatkozást. Törekedtünk a minimal invazivitásra az ízfelszín anatómiai helyreállítása mellett. A műtétet követően a kettős lemezelés után lábsúlyterhelést, a szeg–lemez kombinációnál fél testsúlyterhelést engedélyeztünk. Sebgyógyulási zavar: 1 mély, valamint 1 felületes jelentkezett, melyek kezelésünk hatására a törés gyógyulása mellett szanalódtak. Az általunk kezelt 5 esetből mindegyik meggyógyult, átlagos átépülési idő: 4 hónapra tehető. A komplex distalis femurtörések esetén a kettős implantátumok alkalmazása eddig megoldatlan törések kezelését teszik lehetővé korai terhelhetőség mellett.



## *A-0047 Investigation of the surface properties of glass-ceramic materials*

Sherehii Andrii, Stoyka Vasyi, Pushkash Ivan, Kochmar Vitalii  
**Uzhhorod National University**

**Abstract:** The study of the interaction between physicochemical and hemocompatible characteristics of biomaterials is extremely important in the field of creating medical devices that contact with blood, including implants. It is known that the adsorption of proteins is the first stage of blood interaction with a foreign surface. The aim of the study is to observe the influence of surface structure of bioactive glass materials on their ability to bind to albumin. **Materials and Methods:** The production of the test material took place in accordance to standardized instructions in the conditions of a certified laboratory as part of the at the Department of Ceramics, Refractory Materials, Glass and Enamels Technology of the National Technical University „Kharkiv Polytechnic Institute”. The surface energy of solid bodies cannot be evaluated directly by the value of the surface tension parameter, as there is no movement of molecules on their surface. The wetting edge angle was measured statically and calculated by the sediment drop method. Toxicity of implants based on developed materials was assessed at the Sytenko Institute of Spine and Joint Pathology, «National Academy of Medical Sciences of Ukraine» on the basis of dynamics study of content in raw materials of blood of the common protein, urea and activity of enzyme alanin-aminotransferase (ALT). The ALT was determined by the kinetic method, the total protein content - biuret method, urea content - enzymatic method. Statistical analysis of the obtained indicators was performed using software packages Microsoft Excel and Statsoft Statistica 6.0. **Results and Discussion:** Experimental glass crystalline materials were synthesized on the basis of calcium phosphate silicate glasses with a chemical composition, where modifying introduced to increase the crack resistance of the material in the amount of 5 wt. hours per 100 wt. including frit. As an indicator of glass resorption and the level of its bioactivity in vivo, depending on the composition, the criterion glass reaction was calculated, the values of which indicate the possibility of formation of apatite-like layer on the surface of materials is an important manifestation of their biocompatibility. **Conclusion:** it is established that the local redistribution of calcium ions and their binding to albumin on the surface of the developed material AC3-5 are determined by the characteristics of their surface, the nature of their resorption, features of their structure, the presence of surface crystallization hydroxyapatite. Ensuring the hemocompatibility of the developed glass-crystalline material, which is associated with the formation of an adsorption protein layer on its surface, is an important factor in their reliable operation in vivo.

## **A-0118 Látásszűrés szerepe az esésprevencióban, multicentrikus vizsgálati terv**

Mikó-Baráth Eszter<sup>1</sup>, Wiegand Dorottya<sup>2</sup>, Cziger-Nemes Vanda<sup>1</sup>, Jandó Gábor<sup>1</sup>, Csutak Adrienne<sup>2</sup>, Patczai Balázs<sup>3</sup>

<sup>1</sup>PTE ÁOK Élettani Intézet; <sup>2</sup>PTE KK Szemészeti Klinika; <sup>3</sup>PTE KK Traumatológiai és Kézsebészeti Klinika

Eddigi vizsgálatainkban, a PTE KK Traumatológiai és Kézsebészeti Klinika és a PTE ÁOK Élettani Intézet együttműködésében egy mobil eszköz alapú látásszűrő módszer (EuvisionTab®) alkalmazhatóságát vizsgáltuk idős emberek körében. A szűrőszoftver posztoperatív betegek esetén alkalmas a térlátás és a látásélesség ágy melletti mérésére. A közel 200 beteg és kontroll személy bevonásával lezajlott keresztmetszeti vizsgálatban igazoltuk, hogy a látáscsökkenéssel élő betegek körében jelentősen gyakoribbak az eleséssel összefüggő időskori csípőtörések. Eredményeink felvetik annak lehetőségét, hogy a kezelhető látászavarok (törési hiba, szürkehályog) kiküszöbölésével a további elesések, újratörések hatékonyan megelőzhetőek lennének. Ennek igazolására egy követéses vizsgálatot tervezünk nagyobb elemszámmal, több centrum bevonásával, amely már szemészeti szakvizsgálattal és más, ésszel kapcsolatos rizikótényezők figyelembevételével is kiegészül. Kérdésünk, hogy a szemészeti státusz mennyiben korrelál a szűrővizsgálat során kapott eredménnyel, valamint esetleg előre jelez-e egy következő elesést. Értékeljük a látással kapcsolatos intervenciók hatékonyságát az esések által okozott csípőtáji törések számának csökkentésében. A betegágy melletti, innovatív látásszűrés klinikai gyakorlatba integrálása elősegítheti a súlyos sérülések kockázatának csökkentését az idősebb korosztályban, javítva ezzel az érintettek életminőségét és hosszú távú egészségügyi kilátásait.

---

## **A-0077 A 3D Titán fémnyomatás lehetőségei a traumatológiai műtéti ellátásban**

Kocsis András<sup>1</sup>, Bodzay Tamás<sup>1</sup>, Kádas Dániel, Balázs Péter<sup>2</sup>, Mécs Zoltán<sup>2</sup>, Asztalos András<sup>1</sup>, Szabó Sándor<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Semmelweis Egyetem, Traumatológiai Klinika; <sup>2</sup>Budapesti Dr. Manninger Jenő Baleseti Központ

**BEVEZETÉS:** a különböző okok miatt kialakuló nagyobb csonthiányok megoldása mindig is kihívás elé állították nem csak a traumatológus sebészt, hanem az implantátum gyártóit és tervezőit is. Az elmúlt években jogerőre lépett engedélyezési folyamat (MDR) ugyanakkor a kisebb implantátum módosításokat is bonyolulttá és költségessé teszi. Ennek megfelelően egyre égetőbb a szükség arra, hogy a kórház ne csak, mint felhasználó, hanem gyártó is szerepeljen traumatológiai implantátumok kialakításában. Az elmúlt években a fém 3D nyomtatás technológiája olyannyira fejlődött, hogy lehetővé vált belső teherbíró struktúrák, valamint bonyolult felszíni struktúrák (plazma felszín, trabecularis felszín) 3D nyomtatóval történő, Titán alapanyagú legyártása. A gyártási folyamat fejlődése és precizitásának köszönhetően a 3D nyomtatás a humán implantátum gyártásban is elfogadott és engedélyezett módszerré vált. **MÓDSZER:** a Budapesti Dr. Manninger Jenő Baleseti Központban egy évvel korábban kezdtük meg egy nagy teljesítményű 3D nyomtató alkalmazását. Az egyedi vagy megváltoztatott implantátum gyártását megfelelő igényfelmérés, majd tervezés és validáció követi. Ezek lezárultával kezdhető meg a tényleges gyártási folyamat. Az implantátum csak megfelelő utómunkálatok (felületkezelés, tisztítás) és ellenőrzési folyamat (kémiai és fizikai tesztek) végrehajtásával ültethető be, amit tervezési engedélyez. **EREDMÉNY:** a módszer kezdeti alkalmazásához egy geometriájú implantátumra van szükség, így esett a választás a széles körben alkalmazott iliosacralis csavar alátétjének módosítására. Az alátét felszínének növelésével csökkenthető a corticalis rétegre ható nyomás, így megfelelő kompressziós erő érhető el osteoporotikus beteg esetében is, elkerülve a laterális fal beroppanását. Az absztrakt leadásának időpontjában már nagy kiterjedésű femur, tibia és elülső medencegyűrű pótlására irányuló

tervezés is folyamatban van. KÖVETKEZTETÉS: eredményeink még nem kimagaslóak: a műtéti szám még alacsony, és a követési idő rövid, ugyanakkor a 3D fémnyomatás (akár kórházon belüli) megvalósítása a traumatológiai implantátumok gyártásában hatalmas lehetőség a jövőre nézve. Előadásunkban a tervezési, gyártási és beültetési folyamat lépéseit mutatjuk be.

### **A-0091 Térd körüli osteotomia degeneratív varus térd kezelésében – ESSKA Konszenzus**

Vásárhelyi Gábor

**Budapesti Uzsoki Utcai Kórház, Ortopéd-Traumatológiai Osztály; ESSKA, European Society for Sports Traumatology, Knee Surgery and Arthroscopy**

Ez az ESSKA formális konszenzus szigorúan az alsó végtagi osteotomia leggyakoribb indikációjára a fájdalmas degeneratív varus térd kezelésére szolgál. Ebből az is következik, hogy bár erre az indikációra a legtöbb osteotomiát kizárólag a proximális sípcsontban hajtják végre, feltétlenül meg kell érteni, hogy a varus deformitást soha nem szabad olyan problémának tekinteni, amely kizárólag a proximális sípcsont deformitását érinti. A tervezés szempontjából kulcsfontosságú a distalis femoralis osteotomia vagy a dupla szintű műtét és az intraartikuláris deformitás hatásának figyelembevétele. Meggyőződésünk, hogy az osteotomia újbóli elterjedése a ízületmegőrző műtétek reneszánsza, legyen szó lejtőmódosító műtétről, komplex derotációs osteotomiáról vagy a biológiai eljárások javára finomhangolt korrekciókról, alapvetően olyan alapelvektől függ, amelyeket meg kell tanulni és megérteni. Ennek a konszenzusnak az a célja, hogy összegyűjtse és előmozdítsa a tudományos munkából és a szakértői véleményekből jelenleg elérhető legvilágosabb üzeneteket.

### **A-0107 Korai funkcionális kezelés Achilles-ín egyesítő műtét után**

Szalayné Kolossay Orsolya, Szódy Róbert

**Budapesti Dr. Manninger Jenő Baleseti Központ**

Bevezetés: Az Achilles-ín szakadás műtéti ellátását követően a gipszelés helyett fokbeállító járócsizmát évek óta használunk, annak felhelyezésekor viszont gyakran az íngyógyulás teljes időtartama alatt fix helyzetben történik a bokaízületet rögzítése, ami így nem biztosít mozgást. Dinamikus rögzítéskor a műtét másnapjától a rögzítés egész ideje alatt végezhet a beteg bokamozgásokat, a 3. posztoperatív héten pedig elkezdheti a részterheléssel történő járást. Céloom annak ismertetése, hogy milyen hatással van a funkcióra a korai mozgásterápia és a terhelés korai elkezdése a bokaízületi immobilizációval és a teljes tehermentesítéssel szemben. Vizsgálati minta és alkalmazott módszerek: A felmérésben azok a sérültek vettek részt, akiket Achilles-ín sérülés kapcsán a Dr. Manninger Jenő Traumatológiai Intézet Végtagsebészeti Osztályain kezeltek a sérülést követő ínegyesítő műtét után. Beválogatási kritérium volt a sportbaleset kapcsán elszenvedett Achilles-ín szakadás, melyet műtéti úton egyesítettek. A felmérésben olyan 28-40 év közötti férfiak vettek részt, akik hobbyszerűen rendszeresen sportolnak, normál BMI-vel rendelkeztek, és az ínvarrat regenerációját, valamint a sebgyógyulást befolyásoló krónikus betegségük (pl. diabetes) nem volt, és nem szedtek szteroid tartalmú gyógyszert. A két csoport betegei nyílt feltárással ínegyesítő műtéten estek át intézetünkben. Mindkét betegcsoport teljes tehermentesítéssel tanult meg járni. A fókuszcsoport betegei a műtétet követő első naptól végezhettek plantár- és dorsálflexiós mozgást az Achilles-ín feszüléséig. Plantárflexiós helyett fokbeállító járócsizmát kaptak, melyet 30°-10°-os plantáris flexióban dinamikusan rögzítettünk. Így a beteg a rögzítőben is tudott bokamozgásokat végezni. A kontrollcsoport betegei varratszedésnél

kaptak fokbeállítós járócsizmát a műtétet követő 2. héten, melyet a gipszhez hasonlóan 30°-os fix plantárflexiós helyzetben rögzítettek. A korai mozgásfunkcióban részesülő csoportban 8 beteg a fix rögzítőben kezelt betegek csoportjában 5 beteg eredményeit elemeztem. Azt vizsgáltam, hogy a korai mozgásterápiának milyen rövid és hosszú távú következményei vannak a mozgásfunkció tekintetében az érintett alsóvégtag esetén. A méréseket a 6. 12. és a 24. héten, valamint sérülést követően 1 év múlva végeztem el. A fizioterápiás felméréshez saját kérdőívet használtam, melyen az érintett végtag boka ízületi plantár- és dorsálflexiós mozgástartományát vizsgáltam. Felmértük, hogy milyen ortézist viselt a beteg a műtét után, és meddig használt a járáshoz segédeszközt. Továbbá azt is vizsgáltam, hogy mennyi ideig jártak gyógytornakezelésre, valamint mikor tudtak elkezdni újból rendszeresen sportolni. Az adatokat Microsoft Excel programban rögzítettem, a statisztikai adatokat kétmintás t-próbával elemeztem. Méréseimet ATRS, VISA-A kérdőívek kitöltésével egészítettem ki. Eredmények: A két csoport között a mozgástartomány tekintetében a 6. héten volt tapasztalható a legnagyobb különbség, a 24. hétig ez a különbség fokozatosan csökkent, de nem tudta utolérni a kontrollcsoport a korai mozgásterápiában részesülő betegek eredményeit. Az is látható volt, hogy az egyéves utánkövetéskor a különbség a két csoport között megszűnt, a szakirodalmi adatok is ezt mutatják. A korai mozgásterápiában részesülő betegcsoport hamarabb érte el a teljes terhelést, rövidebb ideig járt fizioterápiás kezelésre és nagyobb arányban tért vissza korábbi sporttevékenységéhez. Következtetés: A rögzítés ideje alatt elkezdett bokamozgatás lecsökkentette a fizioterápiás kezelés hosszát és elősegítette a sporthoz való visszatérést.

## **A-0102 Hemostasisra ható gyógyszerek alkalmazása a neurotraumatológiában**

Bölöni Balázs<sup>1</sup>, Gati András<sup>1</sup>, Viola Árpád<sup>1,2</sup>

**<sup>1</sup>Budapesti Dr. Manning János Baleseti Központ; <sup>2</sup>Semmelweis Egyetem, Traumatológiai Tanszék, Neurotraumatológiai Tanszéki Csoport**

A neurotraumatológia egyik fő szakága a fejsérültek ellátására irányul. Napjaink öregedő társadalmában, a betegek nagyobb hányada szed antikoaguláns/antiaggregáns társbetegségek miatt. Azon fejsérült, akinél axialis vagy extraaxialis vérzés igazolódik, jelentős kihívást jelent ez ellátó idegsebész/traumatológus számára! A vérhígító gyógyszer felfüggesztése/folytatott alkalmazás, kihívást jelent a kezelőorvosnak. Tanulmányunkban a legújabb, valamint a nemzetközi irodalom legújabb ajánlásait kívánjuk bemutatni, a vérhígító gyógyszerek felfüggesztésével kapcsolatban, neuro-traumatológiai sérültek esetében. Betegek és módszerek: Szakirodalmi áttekintő vizsgálatot végeztünk a Pubmed, ClinicalTrials.gov adatbázisokban. Azon szakirodalmi adatokat kívántuk összegezni, amelyek áttekintő ajánlást nyújtanak a traumás koponyaűri vérzést szenvedett és anticoaguláns/antiaggregáns szedő páciensek esetében. Eredmények: Az áttekintett irodalomban, főként angolszász területen, számos guideline, valamint szakkollégum ajánlás létezik, amely a kérdést tárgyalja. A anticoaguláns kérdésben megkülönböztetés van a K vitamin antagonisták, a direkt anticoagulánsok, valamint a trombocitákra ható szerek között. A Neurocritical Care Society és az USA American College of Emergency Physicians Guideline-ja az anticoaguláns antidotumát vagy antagonistáját javasolja, valamint antiaggregáns esetén desmopressin, illetve thr készítmény adását javasolja. Következtetések: A nemzetközi és hazai irodalmi adatokat tekintve, operatív és nem operatív intracraniális vérzések esetén, a vérhígító hatása az esetek jelentős esetében felfüggeszthető, vagy hatása ellensúlyozható.

## A-0026 A WALANT érzéstelenítés alkalmazhatóságának pre- és posztoperatív felmérése pszichológiai kérdőívek segítségével gyermek- és kamaszkorban

Zubovics Evelin, Varga Marcell

**Budapesti Dr. Manninger Jenő Baleseti Központ**

**Bevezetés:** A WALANT (Wide Awake Local Anesthesia No Tourniquet) érzéstelenítés egyre népszerűbb eljárás a különböző végtagsérülések operatív ellátása során. Az indikációk köre a kézsebészeti eljárásokon túl növekvő tendenciát mutat. A gyermekkori alkalmazásról ugyanakkor nagyon kevés adatot találunk, és egyelőre kevés tapasztalattal rendelkezünk. Ennek oka lehet az operáló orvos félelme attól, hogy a gyermek éber állapota miatt a műtét elvégezhetősége az esetleges compliance hiány miatt bizonytalanná válik. Olyan vizsgálati módszer egyelőre nem ismert, mellyel a WALANT elvégezhetőségét a műtét előtt kellő biztonsággal fel lehet mérni. Vizsgálatunk célja egy olyan standard módon alkalmazható kérdőív szerkesztése volt, mely az operáló orvos számára a WALANT eljárás alkalmazásának eldöntését egyszerűbbé teszi. A vizsgálatunk során nemcsak a műtét kivitelezhetőségét, hanem a posztoperatív elégedettséget is felmértük. **Anyag és módszer:** 2023. május és 2024. január között WALANT eljárással operált 18 év alatti betegeink műtét előtti és utáni pszichológiai felmérését végeztük el. Preoperatívan és posztoperatívan szorongást és affektivitást mérő kérdőíveket vettünk fel a gyermekekkel (Spielberger-féle vonás- és állapotszorongás kérdőív gyermek változata; Pozitív és Negatív Affektivitást mérő skála; Sebészeti beavatkozástól való félelem kérdőív) és a szülőkkel (Észlelt szülői kompetencia a kórházban kérdőív; Spielberger-féle vonás- és állapotszorongás kérdőív, Pozitív és Negatív Affektivitást mérő skála; Sebészeti beavatkozástól való félelem kérdőív). A posztoperatív időszakban a sebészeti beavatkozással való elégedettséget is felmértük. Az értékelés során a következő paramétereket vizsgáltuk: 1. a műtét elvégezhető volt-e (szükség volt-e egyéb aneszteziológiai beavatkozásra) 2. a gyermek és szülő ugyanebben az indikációban ugyanezt a műtéti eljárást választaná-e legközelebb 3. a gyermek észlelt fájdalma preoperatívan az érzéstelenítés során, majd posztoperatívan a műtét helyén, illetve, hogy 4. a gyermek és szülő szorongása/affektivitása befolyásolta-e ezeket a kimeneti változókat. **Eredmények:** A gyermekek önbeszámolón alapuló értékelése alapján az érzéstelenítés okozta fájdalom szignifikáns együtt járást mutat a gyermekek általában jellemző negatív ( $r = .972$ ;  $p < 0.01$ ) és pozitív affektivitással ( $r = -.731$ ;  $p < 0.05$ ), illetve a személyre a műtét előtt jellemző negatív affektivitással ( $r = .728$ ;  $p < 0.05$ ). A műtét utáni fájdalom a műtét utáni pozitív affektivitással mutatott fordított együtt járást ( $r = -.866$ ;  $p < 0.01$ ). A műtét utáni pozitív affektivitás ( $r = .766$ ;  $p < 0.05$ ) és fájdalomélmény ( $r = -.869$ ;  $p < 0.01$ ) szignifikánsan összefügg a műtéttel való elégedettséggel. A szülői kompetenciaérzet szignifikáns együtt járást mutat: 1. a gyermek műtét előtti állapotszorongásával ( $r = -.887$ ;  $p < 0.05$ ) 2. a gyermek műtét utáni állapotszorongásával ( $r = .866$ ;  $p < 0.01$ ) 3. a szülő saját műtét előtti- ( $r = .782$ ;  $p < 0.05$ ) és utáni ( $r = .866$ ;  $p < 0.01$ ) állapotszorongásának mértékével. Jelen keresztmetszeti kép alapján a szorongás és a sebészeti beavatkozástól való félelem nem mutatott szignifikáns együtt járást egyik vizsgált kimeneti változóval sem. **Konklúzió:** Előzetes vizsgálataink alapján standard, néhány perc alatt felvehető kérdőívek segítségével a WALANT eljárás alkalmazhatósága nagyobb biztonsággal eldönthető, javasolható. Az eljárás gyermek- és kamaszkorban is alkalmazható. A szülők kompetenciaérzete jelentős befolyásoló tényező a műtét elvégezhetőségét és a műtéttel való elégedettséget illetően. A végleges kérdőív összeállításához nagyobb esetszámra és további vizsgálatokra lesz szükség. A kérdőíves rendszer meglátásunk szerint némi módosítással felnőttkorra is kiterjeszhető, mely szintén további vizsgálatokat indikál.

# SZEPTIKUS SZEKCIÓ

## *A-0110 Bioactive glass for long-term bone infection*

Sherehii Andrii, Stoyka Vasyl, Kochmar Vitalii, Lytvak Vasyl  
**Uzhhorod National University**

Long-term bone infection remains a significant challenge for the surgeon. For most cases, treatment involves careful removal of all infected bone, filling of the resulting cavity with a bone substitute, and general antibiotics for a period of time. The type of bone substitute to be implanted in the cavity is still debatable. In this observation, the properties of using bioactive glasses and their antibacterial properties in long-term bone infection are considered Conclusion: Bioactive glasses may soon become the gold standard graft either alone or in combination with other methods of transplantation and regeneration in long-term bone infection.

---

## *A-0096 Gyermekekori haematogen osteomyelitis ritka lokalizációban*

Urbán Ferenc

**Debreceni Egyetem, Klinikai Központ, Kenézy Gyula Campus, Ortopédiai és Traumatológiai Klinika**

Bevezetés: Appendicitis és torokgyulladás tüneteivel más intézményben konzervatíván kezelt 12 éves fiú esetét mutatják be a szerzők. Esetismertetés: Az empirikus antibiotikus kezelés hatására a hasi és gégészeti panaszok enyhültek, de a bal clavícula régiójában duzzanat, majd sipolyozás jelentkezett. Scintigraphia, MRI és histologia osteomyelitist igazolt. A szisztémás antibiotikum kezelést folytatták, de a gyermek fájdalma nem csökkent, és jöllehet a váladék mennyisége csökkent, de a fistula nem záródott. Két hónap elteltével a gyermeket a szülők kérésére intézményünkbe irányították, ahol rövid előkészítést követően széles feltárást, osteotomiát és radikális debridement-t végeztünk. A kulcscsontban Septopal láncot hagytunk vissza. A szisztémás antibiotikum adását 4 nap után célzottan folytattuk. Két hét után a seb gyógyult, a fájdalmak csaknem teljesen megszűntek. A labor paraméterek rendeződtek. Ismételt feltárást végeztünk. A gentamicin láncot eltávolítottuk, a csontot felszívódó béta trikálcium-foszfát granulátummal töltöttük ki, és a clavícula osteotomiát interfragmentalis kompressziós csavarokkal egyesítettük. Infektológussal konzultálva folytattuk a szisztémás antibiotikum kezelést. A clavícula osteotomia szövődmény nélkül gyógyult, a csavarokat 10 hónap után eltávolítottuk. A gyerek 4 év után – eltekintve az esztétikailag kifogásolható hegtől – panaszmentes, vállfunkciója teljes. Konklúzió: A kiskamasz korban nem túl ritka haematogen osteomyelitis nem csak a tibia proximalis metaphysisében jelentkezhet. Klinikailag igazolt esetben a szisztémás antibiotikum kezelés önmagában insuficiens, agresszív debridement, lokális és célzott szisztémás antibiotikum kezelés indokolt. A gentamicines PMMA lánc minimálisra csökkenti a visszamaradt üreg nagyságát, és 2-3 hétig a MIC90 értéket meghaladó antibiotikum koncentrációt biztosít. A fizikális tünetek és a gyulladásos laborparaméterek rendeződése után korai rekonstrukció végezhető.

## **A-0104 Súlyos posztoperatív bokaizületi szzeptikus folyamatok kezelési stratégiái két eset bemutatásán keresztül**

Szabó Gábor

Jósa András Oktatókórház, Nyíregyháza

Bokatáji törések leggondosabb műtéti ellátása során is előfordulnak szövődményként különböző súlyosságú fertőzések folyamatok, melyek komoly kihívás elé állítják mind a sérültet mind a gyógyításában résztvevő szakembereket. Két eset részletes ismertetésén keresztül bemutatjuk a kezelési stratégiákat, a döntési mechanizmust meghatározó tényezőket, és a választott megoldásokat.

## **A-0100 Psoas izomtályog sebészi perkután kezelése**

Uzlov Vlagyimir<sup>1</sup>, Horváth Bálint László<sup>2</sup>, Mohammad Walid Al-Smadi<sup>2</sup>, Viola Árpád<sup>2,3</sup>

<sup>1</sup>Budapesti Dr. Manninger Jenő Baleseti Központ, Széptikus Osztály; <sup>2</sup>Budapesti Dr. Manninger Jenő Baleseti Központ, Idegsebészeti és Neurotraumatológiai Osztály; <sup>3</sup>SE Traumatológia Tanszék, Neurotraumatológiai Tanszéki Csoport

A Psoas izomtályog (PMA) ritka és súlyos elváltozás, amelynek kezelése gyakran kihívást jelent. A képvézérelt perkután drenázs (PD) kevésbé invazív választás, mint a feltárással járó nyílt sebészeti drenázs. Számos képkalkotó eljárás használható a PMA PD-jének irányítására. Módszerek: Szisztematikus irodalomkutatást végeztünk, hogy ellenőrizzük a különböző képkalkotó módszerek hatékonyságát és pontosságát PMA kezelésében. A PRISMA irányelveinek megfelelően szakirodalom kutatást végeztünk (a PubMed adatbázisban, a Google Scholarban és a Science Directben). Az értékelési kritériumok közé tartoztak az angol nyelven publikált tanulmányok, amelyek a PD alkalmazásáról számoltak be a PMA kezelésében (1998 után) és a PMA PD-vel kapcsolatos kimeneteleiről és mellékhatásairól számoltak be. Eredmények: A szakirodalomból összegyűjtött 1570 cikk közül 39-et választottuk ki. Ebből 23 cikk megfelelt a kívánt feltételeknek. 16 cikket ki kellett kizárni, mert azok (a) nem tartalmaztak a PMA-t (n = 8), (b) nem említettek képkalkotó módokat a PD irányításához (n = 6), és (c) nem tartalmaztak meggyőző eredményeket (n = 2). 11 cikkben (CT) vezérelt PD került leírásra. Ezek közül 6 esetben mágneses rezonancia képkalkotást (MRI) és CT-t is alkalmazták, 4 esetben csak CT-t és 1 esetben csak MRI-t alkalmazták képkalkotó vizsgálatként diagnózis felállításához. 10 esetben UH vezérelt PD alkalmazták. Ezekben az esetekben a diagnózis felállításához 4 esetben UH-t, 3 esetben CT-t és 1 esetben kombinálva MRI-t és CT-t végeztek. Egy tanulmány azonban nem határozta meg a diagnózis felállításához használt módszerét. 2 cikk a CT-vezérelt és UH irányított PD keverékét használatáról számol be. 1 tanulmány csak CT, míg a másik CT-t és UH-t használt a diagnózis felállításához. A PD sikeres alkalmazásáról azok a tanulmányok számoltak be, ahol CT-vezérelten történt a PD. Néhány cikkben az UH által irányított sikeres PD került leírásra. MRI-vezérelt PD alkalmazásáról egyik tanulmány sem számolt be. Következtetés: a CT-vezérelt PD optimális a PMA kezelésére, míg a CT és az MRI az optimális képkalkotó eljárás a PMA diagnózis felállításához.



### A-0004 Városi Legendák I-II

Mátrai Ákos, Tóth Armand

**Vas Vármegyei Markusovszky Egyetemi Oktatókórház Traumatológiai Osztály**

Előadásunkban a megszokásokon alapuló orvoslást állítjuk szembe a bizonyítékokon alapuló medicinával. Az előadás alapjául a 2023-as EBJIS kongresszus 0. napján megrendezett FRI workshopot vettük, ahol több olyan megszokott dogmát kérdőjeleztek meg, melyet tudományosan nem tudunk alátámasztani. A rendhagyó előadás két részből áll: Az I. részben a töréskezeléssel összefüggésbe hozható fertőzések (FRI) kialakulásában jelentős szerepet játszó nyílt töréseket vesszük górcső alá, és igyekszünk 10 olyan példát hozni a diagnosztikát és kezelést tekintve, melyet megszokások alapján szoktunk alkalmazni, azonban ennek tudományos alapja nincs. A II. részben a már kialakult töréskezeléssel összefüggésbe hozható fertőzéseket (FRI) vesszük górcső alá, és igyekszünk 10 olyan példát hozni a diagnosztikát és kezelést tekintve, melyet megszokások alapján szoktunk alkalmazni, azonban ennek tudományos alapja nincs. Az előadást gondolatébresztésnek szánjuk, de valószínűleg meglehetősen felkavaró és provokatív szellemű lesz, így csak erősebb idegzetűeknek ajánljuk.

### A-0057 A humerus proximális végtörés műtéti ellátásának szeptikus szövődményei - 4 éves áttekintés

Baluka Balázs, Szebeny Miklós

**Budapesti Dr. Manninger Jenő Baleseti Központ**

Célunk volt 4 év alatt (2017-2020) Intézetünkben műtétilag kezelt proximális humerus végtörések vizsgálata, a szeptikus szövődmények áttekintése különböző műtét típusokat követően, úgymint primeren osteosynthesissel ellátott sérültek, a primeren protézissel ellátott sérültek, illetve a módszerváltáson átesett betegek csoportjaiban. Ebben az időszakban, 447 esetben primeren osteosynthesist, 145 esetben primeren protézis beültetést végeztünk. További 63 esetben történt protézis-beültetés több mint 6 héttel a traumát követően, illetve módszerváltás keretében. Az előadásban a szeptikus szövődményráta mellett kitérünk a lehetséges kezelési stratégiákra.

### A-0068 Esetbemutatás glutealis decollement sérülés kezelésével kapcsolatban

Boros Árpád, Kövesdi György

**Jász-Nagykun-Szolnok Vármegyei Hetényi Géza Kórház és R.I**

Az eset rövid leírása: 2021. november végén egy alacsony szociális helyzetű, 76 éves nőbeteg a vasúti sínek mellett tüzelőt gyűjtött, kerékpárját a síneken tolta át, az érkező vonat elsodorta. Mentő esetkocsi szállította ambulanciánkra. Az elvégzett vizsgálatok jobb oldali nyílt distalis harmadi alkartörést, jobb kéz II-III. metacarpusok jól álló törését, jobb oldali sacrum massa lateralis és csípőlapát törést, III-IV. Processus spinosus törést, Th XII. csigolyatest törést, elmozdulás nélküli bal radiusfej törést és jobb oldali glutealis tájék szakított, roncsolt lebenyes sebzését szenvedte el egyéb kisebb sérülések mellett. Glutealis sérülésénél decollement sérülést is találtunk. Kezelés: Novembertől áprilisig kezeltük glutealis sérüléseit NPWT-vel és intelligens kötszerekkel, ezek lépéseit képekkel illusztrálva ismertetem. Végeredmény ismertetése, problémák és lehetőségek vázolója és megbeszélése.

## A-0070 COVID hatása a csípőtáji törések vonatkozásában

Huszanyik Gergely<sup>1</sup>, Sztáray Emese<sup>2</sup>, Pap Zoltán Domokos<sup>1</sup>, Urbán Ferenc<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Debreceni Egyetem - Ortopédiai és Traumatológiai Klinika; <sup>2</sup>Debreceni Egyetem - ÁOK

A csípőtáji törések közé tartozó egyik leggyakoribb típus ellátását vizsgáltuk a COVID ideje alatt és mutatjuk be. Kutatásunk középpontjában a combnyaktörés áll. Munkánk során a DE KK Ortopédiai és Traumatológiai Klinikán 2020. május 1. és 2021. május 1. között combnyaktöréssel operált betegeknek vizsgáltuk, retrospektív módon, a COVID pandémia hatását, különös tekintettel a műtőbe kerülés idejére a beérkezéstől számítotam, illetve az ezek hosszú távú következményeire. Kontrollcsoportként 2019-ben végzett műtétek vettük alapul. A vizsgált idő alatt 175 beteget műtöttek combnyaktöréssel, ebből 164 combnyakcsavarozással, 11 pedig DHS synthesissel történt. A betegeknek a 65,1%-a nő volt, 34,9%-a férfi, az átlagéletkor 76 év volt. A műtétig eltelt idő a vizsgált időszakban 10 óra 59 perc, míg a kontroll időszakban 12 óra 17 perc volt. A vizsgált időszakban 175 betegből összesen 14 betegnél lett pozitív a COVID teszt a kórházban töltött idő alatt. Ezek mellett vizsgáltuk a 10, 30, 60, 90 napon, 1 éven belüli, valamint az 1 éven túli halálozást. A vizsgált időszakban a COVID negatív csoportban a 10 napon belüli halálozás 3,11%, a 30 napon belüli 0,62%, 60 napon belüli 3,11%, 90 napon belüli 1,24%, 1 éven belüli 7,45%, 1 éven túli 8,07% volt. Míg a COVID pozitív csoportban a 30, 60, 90 napon belüli halálozás is 14,29% volt. Ezekhez képest a kontroll időszakban a 10 napon belüli halálozás 1,28%, a 30 napon belüli 2,55%, 60 napon belüli 1,70%, 90 napon belüli 2,13%, 1 éven belüli 10,64%, 1 éven túli 12,77% volt. Az összhálaózás a kontroll időszakban 31,06%, a COVID pozitív csoportban 42,86%, a COVID negatív csoportban 23,60% volt. Az átlag kórházban töltött idő kontroll időszakban 9,89 nap volt, a vizsgált időszakban 8,46 nap (a COVID pozitív betegeknek 4,71 nap -a COVID-osztályra kerülésük előtt, a COVID negatívaknál 8,78 nap) volt. Eredményeink azt mutatják, hogy a vizsgált időszakban a műtetre átlagosan több mint egy órával hamarabb került sor, és a kórházban töltött idő is lecsökkent. A halálozást összehasonlítva elmondhatjuk, hogy a COVID pozitív betegeknek jelentősen megnőtt a 30, 60 és 90 napon belüli halálozás és az összhálaózás is, míg a vizsgált időszakban a COVID negatív betegnek az összhálaózás a kontroll csoporthoz hasonlítva csökkent.

## A-0006 A PIAF lebeny

Mátrai Ákos, Sándor Imre, Sándor Zoltán

**Vas Vármegyei Markusovszky Egyetemi Oktatókórház**

Bevezetés: A mély lágyrészdefektusok ellátása jelentős kihívás elé állítja a kezelőorvost. Amennyiben elérhető, úgy a legegyszerűbb az érneles szabadlebenyek alkalmazása plasztikai sebész bevonásával az orthoplastikus ellátás szemléletének megfelelően. Tekintettel arra, hogy a mikrosebész nem mindenhol elérhető, így bizonyos körülmények között a lokális lebenyeket kell használnunk. A reverse-flow Posterior Interosseous Artery Flap (PIAF) is egy helyi lebeny, mely kiválóan használható a csukló- és kéztáji hiányok fedésére mikrosebészeti jártasság nélkül úgy, hogy nem kell feláldozni a fő nagyerek egyikét sem. Alkalmazott módszerek: 2023 és 2024 között összesen 6 beteg kapott PIAF lebenyt. A PIAF egy reverse-flow vérellátással bíró, perforánsra - a posterior interosseus artériára (PIOA) – nyelezett lebeny. PIOA perforátor meglétét doppler készülékkel ellenőriztük, és amennyiben a perforátor pulzushulláma detektálható volt, úgy a lebeny felhasználhatónak bizonyult. Az alkar dorsoulnáris felszínéről vett fasciocután lebeny egy konszans lebeny, melynek helyét félvastag bőrrel fedtük. A lebenyfelhelyezést megelőzően kiterjedt necrectomiát végeztünk, így reakciómentes környezetben forgattuk rá a defektusra a lebenyket. Eredményeink: Eredményeinkben 6 beteg kezeléséről számolunk be. 5 férfi és 1 nő, 35 és 70 év között. A defektusok közül egy volaris csuklótáji, egy tenyéri, két kézháti és két I-es sugarat és nyeregízület érintő hiány volt. Eseteink közül 2 esetben veszítettük el a lebeny distalis ¼-ét, melyet

a kezdeti tapasztalatlanságunknak tulajdonítottunk – itt másodlagos pótlásra szorultunk. Vénás pangás különböző mértékben az esetek felében fordult elő, melyek közül a fent már említett két esetben volt részleges lebenyelhalás, 1 esetben pedig konzervatív kezeléssel uraltuk az elfolyási akadályt. Az esetek felében, azaz az utolsó 3 beteg esetében 100%-os lebenymegtapadást találunk. Következtetés: A PIAF lebeny megbízható fedést biztosít a csukló és kéz lágyrészdefektusaira mikrosebészeti jártasság nélkül.

---

### ***A-0007 Elforgatott lebenyek a felső végtag lágyrészhiányainak kezelésére***

Mátrai Ákos, Sándor Imre, Sándor Zoltán, Tóth Armand  
**Vas Vármegyei Markusovszky Egyetemi Oktatókórház**

Bevezetés: A mély lágyrészdefektusok ellátása jelentős kihívás elé állítja a kezelőorvost. Amennyiben elérhető, úgy a legegyszerűbb az érneles szabadlebenyek alkalmazása plasztikai sebész bevonásával az orthoplastikus ellátás szemléletének megfelelően. Tekintettel arra, hogy a mikrosebészet nem mindenhol elérhető, így bizonyos körülmények között a lokális lebenyeket kell használnunk. A felső végtagon több ilyen lebeny is rendelkezésre áll akár reverse-flow, akár antegrád flow vérellátással. Ezen lebenyekkel a felső végtagokon az összes, szinte determinálható helyeken előforduló mély hiányok fedése megoldható, mikrosebészeti jártasság nélkül. Alkalmazott módszerek: 2022 és 2024 között összesen 11 beteg lágyrész defektusa igényelt a félvastag bőrátültetésénél összetettebb fedést, jelen esetben fasciocutan lebenyt. Ezek közül 6 beteg kapott PIAF lebenyt, egy beteg reverse flow a. radialisra nyelezett fascia lebenyt, egy beteg kapott a. radialisra nyelezett alkari lebenyt, 3 beteg pedig laterális felkari lebenyt. Eredményeink: Eredményeinkben 11 beteg kezeléséről számolunk be. 10 férfi és 1 nő, 28 és 70 év között. A defektusok közül egy volaris csuklótáji, egy tenyéri, 3 kézháti, 4 könyöktáji, és két I-es sugarat és nyeregízület érintő hiány volt. Eseteink közül 1 esetben vesztettük el teljesen a lebenyt, 2 esetben vesztettük el a lebeny distalis ¼-ét, melyet a kezdeti tapasztalatlanságunknak tulajdonítottunk – itt másodlagos pótlásra szorultunk. Vénás pangás különböző mértékben az esetek felében fordult elő, melyek közül a fent már említett két esetben volt részleges lebenyelhalás, 1 esetben pedig konzervatív kezeléssel uraltuk az elfolyási akadályt. Következtetés: A perforator lebenyek megbízhatóan alkalmazhatóak a felső végtagok lágyrész defektusainak fedésére mikrosebészeti jártasság nélkül.

# MENTÁLIS EGÉSZSÉG SZEKCIÓ

## **A-0040 Gyógyító vezetők, avagy mit tehet az orvos, ha vezet?**

Mezei Andrea

**PAF Az emberibb egészségügyért alapítvány**

„Az orvos, mint vezető a saját közösségét a működésével megbetegítheti, de gyógyíthatja is.” Dr. Csóka Mónika gyermekorvos 13 év alatt közel 90 kórházi osztályt fejlesztettünk. Mindvégig tisztában voltunk azzal, hogy mi csak a jéghegy csúcsán lévő kórházakat látjuk és nemcsak a humán fejlesztés szükségessége az, ami az egészségügy teljesítményét befolyásolja, hanem erőforrás hiány, eszközhiány, nővérhiány, a rendszer külső és belső anomáliái. Ezzel együtt meggyőződésünké vált, hogy csak azok a kórházi osztályok teljesíthetnek jól a napi munkában, a betegek gyógyításban, ápolásában, a hozzátartozók támogatásában, ahol a közösség értékalapon működik, a vezetés tiszta és átlátható szabályokat alkot az érintettek bevonásával, és elérhető, ahol ártó hierarchia helyett a közösség minden tagja megbecsülést élvez, és bevonják a döntésekbe, ahol a vezetés tudatosan fejleszti, formálja saját magát és a közösséget is, ahol az utasítások csak vész helyzetben hangzanak el, mert mindenki ismeri a protokollokat és nem kényszerből követi azokat. Az évek során számtalan diagnózist készítettünk a kórházi osztályok szervezeti állapotáról, mértük a kiégést, a szakmai elkötelezettséget, a vezetéshez való lojalitás szintjét, a szakmacsoportok közötti együttműködés minőségét, a visszajelzések gyakoriságát, a betegélményt és az elvándorlást. Minden munkánknál egy archimedesi pontunk van. A fejlesztés fejnehéz, azaz a vezetéssel indul. Ha képesek vagyunk a vezetőkből „megrendelőt” valódi ügyfelet formálni, és ő nem a beosztottjait akarja beiratni képzésre, és megszereltetni akkor indulhatunk. Gyógyító vezetőként és együtt érző kórházi osztályokért dolgozunk.

## **A-0071 A karambol előtt – közlekedési balesetek pszichológiai vonatkozásai – esetbemutató**

Búcsú-Gömöri Esther, Csonka Endre, Varga Endre

**SZTE SZAKK Traumatológiai Klinika, Traumatológia, Szeged, Hungary**

Számos pszichológiai szakirodalom foglalkozik a baleseteket követő pszichés vonatkozásokkal, viszont a balesetek létrejöttében szerepet játszó pszichológiai faktorok megismerése ugyanilyen fontossággal bír. Természetesen ebben a témában is akadnak bőven kutatások, az előadás alkalomával viszont egy eset bemutatásán keresztül nyerhetünk betekintést abba, hogy a pszichológiai jólét, az akut életesemények és az alap személyiségműködés milyen hatással lehetnek a közlekedési balesetek bekövetkeztére. Az előadás nem csak az eset bemutatására fókuszál, igyekszik keretbe foglalni azt is, hogy egészségügyi szempontból hogyan járulhatunk hozzá egyes balesetek megelőzéséhez. A praktikus eljárások tárgyalásán túl pedig kísérletet tesz szemléletformálásra is, hogy elgondolkozhassunk azon, normáink és az esetleges stigmatizáció közvetett módon kapcsolódhat-e a balesetek megelőzéséhez, és a pszichológiai faktorok felderítéséhez, szükség szerinti kezeléséhez?

## **A-0033 Csonttörést szenvedett betegek pszichológiai támogatása**

Szemán Flóra

**Szegedi Tudományegyetem, Szent-Györgyi Albert Klinikai Központ, Ortopédiai Klinika**

Az előadás az alsó végtagot érintő csonttörés utáni betegek kórházi ellátása során megjelenő pszichológiai reakcióira, és azok kezelésére helyezi a hangsúlyt. A traumás esemény és az azt követő műtét, illetve gyógykezelés egy olyan krízishelyzet lehet az egyén életében, ami kiközösítheti addigi működéséből, napi rutinjából, és olyan megküzdési stratégiák kapcsolódhatnak hozzá, melyek hátráltatják a gyógyulást. Torzulhat a testkép, ami hatással lehet a beteg hangulatára, küzdeni akarására és társas kapcsolataira is. Egy csonttöréssel járó kontrollvesztett helyzetben a distressz, elszigeteltség érzése, maladaptív megküzdés fokozhatja a fájdalom szubjektív megélését, krónikus fájdalomhoz, egyre romló életminőséghez is vezethet, ezért kiemelkedő fontosságúak lehetnek a pszichológiai intervenciók ebben a betegcsoportban. Az egészségpszichológus a beteg segítségére lehet az általa nyújtott krízisintervención, a segítő kapcsolat megtartó funkcióin keresztül, a katasztrofizáló gondolatok csökkentésével, szorongásoldással, megküzdési nehézségek és reziliencia fejlesztésével. Az előadás során a Szegedi Tudományegyetem Szent-Györgyi Albert Klinikai Központ Ortopédiai Klinikáján fekvő páciensek esetein keresztül kerülnek bemutatásra a folyamatok, melyek jelentősen befolyásolhatják a betegségpercepciót, compliance-t és a rehabilitáció sikerességét. Az előadás célja ezen alacsony intenzitású pszichológiai intervenciók bemutatása, melyet nem csak pszichológusok használhatnak, és jelentősen javíthatja a beteg pszichés állapotát, ezen keresztül pedig jobb orvos-beteg kapcsolatot, eredményesebb gyógyítási folyamatot generál.

---

## **A-0082 A traumatológiai műtétek széptikus szövődményeinek egészségpszichológiai vizsgálata**

Gárgyán Dorina Zsófia<sup>1</sup>, Gárgyán István<sup>1</sup>, Teleki Szidalisz Ágnes<sup>2</sup>

**<sup>1</sup>Szegedi Tudományegyetem Szent-Györgyi Albert Klinikai Központ Traumatológiai Klinika, Szeged; <sup>2</sup>Pécsi Tudományegyetem Bölcsész- és Társadalomtudományi Kar, Pszichológia Intézet, Személyiség- és Egészségpszichológiai Tanszék, Pécs**

A műtétek után kialakuló széptikus szövődmények nagy kihívást jelentenek mind az ellátó intézmények, mind az érintett betegek számára. Előadásunkban a széptikus szövődmények pszichológiai vonatkozásait mutatjuk be, kifejezetten a traumatológiai fekvőbeteg ellátás keretei között megjelenő esetek szempontjából. A fertőzés fizikai és pszichológiai hatásai összefonódnak egymással. A fertőzés és a kezelés fizikai következményei szorongással, aggodalommal és bizonytalansággal állnak kapcsolatban. Induló kutatásunkban kvalitatív interjúkkal felmérjük, hogy az ízületi protézis beültetések, és a műtéti töréskezelések után kialakult akut infekciókban érintett betegeknek mely területeken van szükségük több pszichés támogatásra, míg kvantitatív vizsgálataink során a kérdőívek többszöri kitöltésével lehetőség nyílik a hosszú kórházi tartózkodás során a betegek monitorozására és pszichés állapotuk időbeli nyomon követésére.

## ***A-0050 Kinél van a kormány? - Szuggesztív kommunikációs technikák alkalmazás a gerincvelősérült páciensek korai ellátásában***

Pájer Alexandra, Lencsés Tamás, Pazdernyik Szilárd

**Fejér Vármegyei Szent György Egyetemi Oktató Kórház, Idegsebészet**

Jelen előadás, az Idegsebészeti osztályos munkához kapcsolódóan, a gerincvelősérült betegek korai pszichés támogatására centrál. A gerincvelő-sérülés olyan váratlan, traumatikus élmény, ami a sérülést követően elkerülhetetlenül fragmentálja a páciens énképét és jelentős szomatikus, emocionális, szociális, valamint egzisztenciális veszteségekkel jár. Törekszünk arra, hogy már a sérülés korai szakaszában (Intenzív, Idegsebészeti, Traumatológiai osztály) is elindulhasson a pszichés segítség nyújtás, melynek célja, hogy támogassa az új identitás kialakulását, segítse a páciens számára azokat a saját belső erőforrásokat, eszközöket mozgósítani, amelyek minél jobban hozzájárulhatnak a helyzettel való adaptív megküzdéshez, valamint támogassa, facilitálja a gyász munkát. Fontos, hogy minél korábban segítsük a páciens az én hatékonyság érzés, önértékelés és kontroll érzésének a visszaszerzésében. A gerincvelő-sérülés korai szakaszában (is) éppen ezért különösen indikált a szuggesztív kommunikációs technikák alkalmazása. Előadásomban egy esettanulmányon keresztül szeretném demonstrálni a szuggesztív technikák jelentőségét és lehetőségeit a gerincvelő-sérülés korai szakaszában.

# MŰTŐSNŐI SZEKCIÓ

## **A-0087 Műtői szabályok a betegbiztonság érdekében**

Patczai Balázs, Hauckné Nagyházi Mónika

**PTE KK Traumatológiai és Kézsebészeti Klinika, PTE ÁOK Traumatológiai Tanszék**

A szerzők bemutatják a pécsi traumatológiai műtőkben fenntartott higiénés és viselkedési szabályokat, a gondolkodásmód megváltoztatásának kihívásai tükrében.

---

## **A-0073 A műtő, mint veszélyes üzem**

Hauckné Nagyházi Mónika

**PTE KK Traumatológiai és Kézsebészeti Klinika**

A műtői teamben résztvevőkre sok veszély leselkedik nap, mint nap. Ebben az elzárt, csukott ajtók mögötti világban a balesetek megelőzése fontos feladat. Ebben a szakmaspecifikus oktatások, képzések elengedhetetlenek. A munkaszervezés fontosságát szeretném kihangsúlyozni, mely megóvja a dolgozót a váratlan eseményektől. Ha a dolgozó biztonságban érzi magát, jó munkakörülmények közt végzi a munkáját, az elősegíti a hatékony betegellátást.

---

## **A-0109 Kihívások a biceps femoris szakadás műtéti megoldásánál**

Mészáros Edina

**Észak-Pesti Centrumkórház – Honvédkórház**

A combhajlító sérülések a sportklinikai gyakorlatban előforduló leggyakoribb izomsérülések közé tartoznak. A combhajlító izom kezelése többségében konzervatív terápia. A konzervatív kezelés legtöbbször nem hoz teljes gyógyulást, a proximális combhajlító izom műtéti megoldásáról mégis kevés adat áll rendelkezésünkre. Esetünk egy 17 éves aktívan sportoló nőbeteg. Több hónapi konzervatív kezelés után a panaszai nem szűntek, mozgásbeszűkülés alakult ki. Az MR vizsgálat során a biceps inas szakadása igazolódott. A további terápiás terv a reinsertio volt. Az erre való felkészülés, valamint a műtéti beavatkozás bemutatása a célja előadásomnak.



## **A-0069 Vállprotézisek és beültetési indikációk**

Zsikla Tamás

**Bács-Kiskun Vármegyei Oktatókórház**

Előadásomban a vállízület azon műtéti megoldásait mutatom be, amelyek elsősorban az ízületi felszínnek kopása, sérülése következtében alkalmazhatók. Maga a vállprotézis nem tartozik a mindennapi ortopédiai műtétek közé. A váll ízület egy sokkal komplexebb mozgás szegmentünk, mint amire gondolnánk. Beletartoznak a váll és vállöv ízületei, összetartó kötőszövetei, izmai és inai is. Összetettsége mellett, legnagyobb a mozgástartománya is. Ez okozza fokozott sérülékenységet is. Még fiatal korban akut sérülések jellemzőek, mint törés vagy ficam, addig 50 - 60 éves korban a használatból adódó glenohumerális ízület degeneratív, kopásos megbetegedései a gyakoribbak. A vállproblémák éjszaka okozzák a legtöbb fájdalmat. A beteg, amint ráfekszik a vállára, felébred, végigszenvedi az éjszakákat. Mozgástartomány beszűkül, egyrészt az egyre erősödő fájdalom, másrészt pedig a fokozódó deformitás miatt. A folyamat előre haladtával legtöbbször a mindennapi tevékenységük elvégzésére sem képesek, fokozódik az erőtlenség pultmagasságból való emelés közben. Életminőségük romlik. A műtét 30 fokos félig ülő helyzetben történik, az operálandó végtag könyöktámaszra van helyezve! A beteg alatt neutrális elektróda a felhelyezés szabályainak betartásával! Térdek alatt ékpárna és természetesen a nyomáspontok kipárnázása valamint a beteg megfelelő, biztonságos rögzítése szükséges. Delto - Pectoral bemetszést követően a biceps ín leválasztása, majd rögzítése a pectorálishoz elsősorban esztétikai szempontok miatt. Ezek után a subscapularis, Peel technikával történő leválasztása következtében feltárul a vállízület. A csont reszekciót követően behelyezésre kerül a betegnek leginkább megfelelő implantátum 20 fokos retroverzió mellett anatómiás, 15 fokos retroverzió mellett reverz. A reverz protézis retroverziója a kisebb mozgástartomány miatt 15 fok így könnyebb a hátranyúlás. A subscapularis rögzítése után réteges sebzés következik. Műtét előtt az eszközök és implantátumok meglétének és épségének ellenőrzése. Műtét közben a sterilítási szabályok betartása és betartatása! A protézis beültetéséhez szükséges speciális műszerek előkészítése és a kiképzéshez használatos eszközök és beültetendő implantátumok méretbeli megegyezésének ellenőrzése. Műtét után eszköz és törőrevízió, fokozott figyelmet fordítva a arra, hogy a subscapularis inat törőbe csomagoljuk műtét közben és a pectoralis alá helyezzük! Steril fedőkötés felhelyezése után karrögzítést kap a beteg. Fiatal és idős korban nem ugyanazon típusú protézis kerül beültetésre. Idősebbeknél az életminőség javítása és a rehabilitációs idő csökkentése a cél. Fiatalabb korban az anatómiai funkciók lehető legjobb visszaállítása. Természetesen mindkét esetben a fájdalom megszüntetése az elődleges feladat. 2014 óta 8-10 műtétet végzünk évente, ezek közül eddig 2 esetben fordult elő luxatio, a műtét utáni javaslatok be nem tartása miatt! Szeptikus szövődmény nem volt.

---

## **A-0061 A pécsi maxillofacialis sebészet, avagy múltból a jelenbe. Költözés műtős szakasszisztensi szemmel**

Bory Éva, Brigovác Anett

**PTE KK Fogászati és Szájsebészeti Klinika**

Az arc-, állcsont-, szájsebészet a műtétes szakmák egyik legrégebbi és legnagyobb hagyományokra visszatekintő ága. A szájsebészet kifejezés két területet ölel fel: a maxillofacialis és a dentoalveolaris sebészetet. Hazánkban, 1908-ban alakult meg az Egyetemi Stomatológiai Klinika, amely Európában elsőként fekvőbeteg osztállyal is rendelkezett. A fogászat fejlődésével szinte párhuzamosan fejlődött a maxillofacialis sebészet is, bizonyítva a két szakterület szoros kapcsolatát. A maxillofacialis sebészet fontosságát mutatja, hogy a II. világháborút követően szinte minden nagyobb megyei kórházban volt szájsebészeti osztály és műtő. Pécsen 1975-ben Sztomatológiai

Klinika néven nyitotta meg kapuit a mai Fogászati és Szájsebészeti Klinika a város lakosai által jól ismert Dischka Győző utcai épületben. Az épületben, az 1880-as években Torna és Tűzoltó Egylet tornacsarnok üzemelt, majd több átépítés után az Anatómiai Intézetnek adott otthont. Ebből adódóan az infrastruktúra (műtő és kórtermek) lassan elavulttá váltak, az épület a sok-sok apró felújítás-átépítés után sem tudott megfelelni a mai korszerű feltételrendszernek és higiéniai követelmények. A klinika szakdolgozói és orvosai az adott a körülmények és infrastruktúra mellett végezték nap, mint nap a munkájukat, úgy, hogy a műtői munka alapfeltétele biztosítva legyen. 2023 szeptemberében egy régóta szükségesnek ítélt költözéssel sikerült a „múltból” átlépnünk a jelen időbe. Klinikánk számára biztosított telephelyen (Rákóczi utca T/4) került kialakításra a Maxillofacialis műtő és fekvőbeteg osztály. Előadásunkkal röviden ismertetnénk a maxillofacialis sebészetben végzett munkánkat és képekkel mutatnánk be a múltbeli és az jelenlegi műtőnket.

### **A-0055 A trochanter szegek útvesztőjében**

Nagy Márta

Váci Jávorszky Ödön Kórház

Előadásomban szeretném bemutatni a Gamma 3 kivezetése utáni időszakban, kórházunkban használatba került szegeket. Az új instrumentáriumokat, implantátumokat és a használat során felmerült problémákat, előnyöket, hátrányokat. Bevezetésként pár szóban ismertetem a Gamma 3 trochanter szeget. Az előadás további részében az újabban használt Heracles és Mediox szegek, valamint azok instrumentáriumainak ismertetésére térek rá, pre- és posztoperatív röntgenképekkel színesítve a mondandómat. Befejezésül a tapasztalataink összegzésével zárom az előadást.

### **A-0088 Szimulációs oktatás a traumatológiában – lehetőségek a PTE Általános Orvostudományi Kar Orvosi Készségfejlesztő és Innovációs Központjában**

Hauckné Nagyházi Mónika<sup>1</sup>, Rendeki Szilárd<sup>2</sup>

<sup>1</sup>PTE KK Traumatológiai és Kézsebészeti Klinika; <sup>2</sup>PTE ÁOK Orvosi Készségfejlesztő és Innovációs Központ

A PTE Általános Orvostudományi Karának nemrégiben megnyílt, már az orvosképzés és szakképzés szinte valamennyi szakmai területét kiszolgálni képes Orvosi Készségfejlesztő és Innovációs Központja egyedülálló lehetőséget teremt a traumatológiai képzések számára is. A központ mátrix rendszerű tantermeiben a task szimulátorok segítségével elsajátíthatók az egyszerű manuális beavatkozások, különböző típusú sebzárások valamint a műtői eszközök-motorok, oszcilláhasználat. Sajátságos háttérrel nyújt a PTE 3D Nyomtatási és Vizualizációs Központjával kialakított együttműködés, amely révén egyéni igényeknek is megfelelő csontok vagy sebek, varrópárnák is fejleszthetők. A négy műtőasztallal felszerelt tanműtőben a szakma szabályainak megfelelő igények alapján összeállított, szinte a teljes traumatológiai kézeszköz park szolgálja a szimulációs eszközökön, preparátumokon és cadavereken történő gyakorlást. A tanműtő felszereltsége, kiegészítő eszköz készlete – C Ív, védőköpenyek – a műtős szakasszisztens és műtősségéd képzések megfelelő háttéréként szolgálhatnak. Jövőbeli fejlesztések iránya követi a nemzetközi irányvonalat, így a VR és XR alkalmazások traumatológiai oktatásban történő tesztelését és fejlesztését.

## ***A-0111 Műtőfelújítási program az Észak-budai Szent János Centrumkórházban***

Király Erzsébet

**Észak-budai Szent János Centrumkórház, Traumatológia, Budapest, Hungary**

2021–2023 között nagyszabású műtő felújítási program kezdődött intézetünkben. A pavilon-rendszerű kórház műtőinek elavult infrastrukturális helyzete változott meg viszonylag rövid idő alatt. Előadásomban a folyamat részleteit, nehézségeit, kompromisszumait, legfőképpen pedig az elért eredményeket szeretném bemutatni. Reményeink szerint a műtők és velük párhuzamosan betegellátó egységek megújulása, a humán erőforrás-koncentráció a betegellátás színvonalának emelkedését, a betegek elégedettségét eredményezi majd!

## **A-0020 külföldi orvosok Magyarországon**

Dolecsek Miklós, Elgazar Omar

**Hatvani Albert Schweitzer Kórház-Rendelőintézet**

Bevezetés: Külföldi orvosok integrálódásáról kollégákkal és betegekkel Magyarországon. Egyiptomból származom, pontosabban Alexandriából. Magyarországon dolgozom kb. 2 éve. Úgy döntöttem, hogy a mai előadást annak a témának megfelelően tartom magyar nyelven, amelyet választottam. Módszer – Megbeszélőnivalók – Kihívások, amelyekkel a nem magyarul beszélő kollégák szembesülnek - Kommunikációs nehézségek (napi interakció nem folyékony magyar nyelvvel és akcentus-lét, mivel nem anyanyelv) - Kulturális különbségek: Az új kultúrához és munkakörnyezethez való alkalmazkodás kihívást jelenthet a nem magyarul beszélők számára. Munkahelyi elszigeteltség (nyelvi és kulturális akadályok miatt). Eredmények: Nyelvi támogatás és képzési programok - Nyelvtanfolyamok és intenzív tanfolyamok (a magyarul nem beszélő egészségügyi dolgozók igényeihez igazodó strukturált nyelvi órák) - A többnyelvű források és a Traumatológiai könyvek magyar nyelvű olvasása jobb ismereteket ad a témáról, segít a magyar nyelv és szókincs fejlesztésében. Következtetések – Megoldások az ilyen problémák leküzdésére: Gyakoroljon többet a betegekkel a kórtörténet és anamnézis felvétele során. Kérje meg kollégáit, hogy javítsák ki, ha téved, például nyelvtanilag ez nekem személy szerint sokat segített abban, hogy tudjam, hogyan kell kommunikálni például a betegekkel (magázás és tegezés), mikor melyiket használjam? A workshopokon és kulturális eseményeken való részvétel javítja a kapcsolatot, hogy bekapcsolódhasson a társadalomba, és több eseményen vegyen részt.

---

## **A-0043 Igaz pillanat az ízületi injekciózásban**

Váncsodi József, Veit Máté

**PTE KK Traumatológiai és Kézsebészeti Klinika**

Bevezetés: Az ízületi injekciózás mozdulata egyidős a lehetőség, azaz az injekciós eszköz kifejlesztésének pillanatával. Az invazív beavatkozás eleve kétirányú, hiszen egyetlen szúrás ugyanabban a pillanatban biztosíthatja a diagnosztikus punctio és a terápiás injekciózás lehetőségét. Figyelembe véve a humán anatómiát, illetve az ebből adódó ízületi hozzáférhetőséget különféle hatóanyagok számára, az ízületi injekciózás lehetőségének fontossága napjainkban sem csökken, sőt bizonyos hatóanyagformák számára mindmáig az egyetlen delegálási forma. Anyag és módszer: A szakirodalomban fellelhető releváns közleményeket összegyűjtöttük, kiértékeljük, majd összevetettük a klinikai gyakorlatunkban tapasztaltakkal. Kezdvé az asepsis és antisepsis szabályainak szigorú betartási kritériumaival, azaz a mikrobiológiai aspektusokkal, folytatva az ízületi punctio egyszerre diagnosztikus és terápiás lehetőségeivel, végül áttekintve az ízületbe adható különféle, leggyakrabban alkalmazott készítmények sorát, kitérve a lehetséges hatás és mellékhatás profilra. Eredmények: A mikrobiológiai vizsgálatok tükrében, a korábban már leírtakkal

egybehangzóan a kezelőorvos számára az asepsis és antisepsis szabályainak szigorú betartásával szemben kérlelhetetlennek kell lennie, beleértve az alapos, lehetőség szerint négyzteri ízületi/ízület környezeti desinficienssel történő lemosást, a sterilkesztyű és a steril injekciós eszköz használatot és a steril szűrőcsatorna fedést a beavatkozást követően. Az ízületi punctatum alapos, makroszkópos, mikroszkópos és mikrobiológiai vizsgálata egyaránt kézenfekvő lehetőség, amely kulcsa lehet a lehető legrövidebb, hatékony terápiás stratégia kidolgozásának, amely jelentősen csökkentheti a páciens gyógyulási idejét, az egészségügyi ellátórendszer terhelését. Mindezek túl ismert, hogy az ízületek átkeringése, anatómiai sajátágaikból adódóan limitált, így a vérperfúzióval történő hatóanyag hozzáférés is alacsonyabb, mint túlnyomóan a légyszövetek esetében. Ennek megfelelően kézenfekvő lehetőség a különféle hatóanyag injekciós delegálás az intraarticularis térbe, amely módszernek köszönhetően a hatóanyagvesztés mértéke minimálisra csökkenthető, azon túl, hogy a terápiás hatás azonnalinak tekinthető. Áttekintettük az ízületi injekciós során a járó és fekvőbeteg ellátásban leggyakrabban alkalmazott négy hatóanyag, a lidocain/lidocain analógiájú szerek, a szteroid injekció, a hialuronsav és a PRP kezelés lehetőségeit és eredményességüket, nem hunyva szemet a lehetséges mellékhatás-profil felett sem. Következtetések: Az ízületek injekciós vizsgálata és ellátása egyaránt kézenfekvő lehetőség a manuális gyakorlattal rendelkező klinikus számára. A lehetőségek között diagnosztikus profillal az ízületi punctio bír, míg az injekciós ellátás akut, közepes és hosszabb távú pozitív eredménnyel kecsegtethet, a megfelelő hatóanyag indikáció esetén. Mindezen eredményeket összegezzük előadásunkban.

---

### **A-0008 Lágylézer kezelések biztonságtechnikai megfontolásai szenzoros neuropathia (paresthesia) esetén**

Morvay László, Szűcs Endre

**Óbudai Egyetem Biztonságtudományi Doktori Iskola**

Bevezetés: A lágylézer kezeléseket a páciens bőr-pigmentációjának megfelelő hullámformájú (folytonos- vagy impulzusüzemű) és teljesítményű (0,1-7W) lézerfényvel végezzük. A kezelés mélysége arányos a lézerfény teljesítményével. Bőrfelszíni kezeléseknél 0,5W-ot, a mélyen fekvő váll- vagy térdízületek esetében akár 7 W-os teljesítménnyel dolgozunk, változó hullámformával. Ez utóbbinál 7-8 cm mélységben érjük el a hatást, de ebben az esetben nagyon gondosan kell megválasztani az impulzusformát, hogy elkerüljük a páciens bőrének égési sérülését. A nagyobb teljesítmény tartományban (5-7 W) azonban a bőr rétegeiben a hőmegfűtés nagyon gyors, melynek visszajelzésére a szenzoros neuropathiában szenvedő páciensek képtelenek. Célkitűzés: Célkitűzésünk volt, hogy a visszajelzésre képtelen páciensek is biztonságosan részesülhessenek a lágylézer terápiában, ezért kifejlesztettünk egy olyan készüléket, amely a páciens bőr-hőmérsékletének prompt mérésével automatikusan lekapcsolja a terápiás lézerfényforrást. Anyagok és módszerek: A fejlesztéshez és a teszteléshez a Zimmer Medizintechnik GmbH OptonPro típusú lágylézer készülékét alkalmaztuk, amely 2 db 810 nm-es és 2 db 980 nm-es dióadalézer párhuzamos működtetésével dolgozik. A fejlesztői környezetek közül a Mikroe C++ fordítóját alkalmaztuk. A bőrhőmérséklet teszteket normál szobahőmérséklet és pártartalom mellett végeztük. A tesztelésben részt vevő, 27 éves, a Fitzpatrik-féle III. csoportba tartozó férfi páciens bőrfelülete tiszta és sérülésmentes, testhőmérséklete 36,2 °C volt. Az OptonPro lágylézer készülék kezelőfeje ráhelyeztük a Melexis Technologies NV/MLX90640ESF-BAB-000 típusú térhőmérővel ellátott illesztéket, a hőmérsékleti küszöbértéket 40 °C fokra állítottuk be. Az OptonPro készüléken folyamatos üzemmódot kapcsolunk be, majd nyolc kiemelt testrészen (boka, térd, comb, csukló, könyök, váll, hát, nyak) P=0,1 W-tól indulva, tized wattoként emelve a teljesítményt P=7 W teljesítményig rendre megmértük, hogy a statikus kezeléseknél alkalmazott E=20 J energiabeviteli érték eléréséhez mennyi időre van szükség. Az eredményeket Excel táblában rögzítettük, majd

grafikusan ábrázoltuk. Eredmények: A teszt eredményei azt mutatták, hogy a Fitzpatrick-féle besorolás szerinti III. bőrtípus esetén, ami a kezelések során a leggyakoribb, a nyaki terület kezelésekor a 20 J/cm<sup>2</sup> energiamennyiség égési sérülés nélküli beviteléhez legfeljebb 2,5 W teljesítményt közölhetünk a páciens bőrfelületével 8,7 másodpercen át. Ebből adódik, hogy a 8,7 másodpercnél hosszabb ideig közölt 2,5 W teljesítmény, vagy 8,7 másodpercen át 2,5 W-nál nagyobb közölt teljesítmény a páciens bőrének égési sérüléséhez vezethet. A kapott eredmények alapján a folyamatos lágylézer sugárral végzett statikus (egy adott pont besugárzása) kezelésnél a legérzékenyebb a nyak tájéka, míg a legkevésbé érzékeny terület a váll, a váll-ízületek. Az eredményekből a lágylézer-fény teljesítménye és a besugárzási idő közötti fordított arányossági reláció is jól látszott. Minél nagyobb a lágylézer-fény teljesítménye, annál rövidebb idő alatt érzük el a besugározni tervezett teljesítmény értékét, és ezzel együtt az égési sérülés veszélyét rejtő hőmérsékleti küszöbértéket. Következtetések: A tesztek során mért időadatok függnek a lágylézer-fény teljesítményétől, a teljesítmény növekedésével az E=20 J/cm<sup>2</sup> energiaszint eléréséhez szükséges időtartam csökken; A tesztek során mért időadatok függnek a kezelt testtájat borító bőrfelület vastagságától, a vékonyabb bőr esetén rövidebb idő kell a potenciális égési sérülés hőmérsékleti küszöbértékének eléréséhez. Az elsődleges célunk a lágylézer terápiában eddig még nem alkalmazott új, a páciensek biztonságát szolgáló berendezés kifejlesztése volt. Ahhoz, hogy messzemenő következtetéseket vonjunk le a paresthesiában szenvedő páciensek biztonságos lágylézer-terápiájában alkalmazható teljesítmény/kezelési idő határértékek tekintetében, további vizsgálatok, tesztek és betegcsoportok bevonása szükséges.

### **A-0023 Poszttraumás nyiroködéma kezelési lehetőségei manuális lymphdrainage-al. Esetismertetés**

Takács Anita, Patonai Zoltán, Tolnayné Doktor Krisztina, Horváth Krisztina  
**PTE ÁOK Traumatológiai és Kézsebészeti Klinika**

A végtagok sérülései után az esetek 20-25 %-ában van nyiroködéma. A külső erőbehatás következményeként a vénás keringés és a nyirokrendszer megfelelő működése károsodik és a szövetközi folyadék felszaporodik. A szövetek károsodása mediálta gyulladás tovább növeli intersticiális folyadék mennyiségét és a duzzadt lágyrészek a nociceptorok ingerlésével fájdalmat okoznak. Tehát az ödéma nem csak a baleset vagy műtét utáni életminőségre hat negatívan, hanem a rehabilitáció kimenetelét is kedvezőtlenül befolyásolja, sebgyógyulási zavart okoz és növeli a sebfertőzések előfordulásnak gyakoriságát. Általános elvünk, hogy a baleset és/vagy műtét után a mobilizációt korán el kell kezdeni. A korai rehabilitációhoz azonban fájdalmat megfelelő módon kell csillapítanunk, ezért a fájdalomcsillapító terápiánkat az eredményeink javítása végett ki kell egészíteni a nyirokrendszer működését stimuláló kezelésekkel, ugyanis a "felesleges" intersticiális folyadék eltávolításban a nyirokrendszer kiemelt jelentőséggel bír. Napjainkban a fiziológusok a nyirokrendszert tekintik a homeosztázis fenntartójának. A megfelelő nyirokáramlás ugyanis alapvető fontosságú az immunrendszer működésében, a salakanyagok eliminációjában, és a gyulladásos mediátorok eltávolításában. A szöveti regeneráció, a zavartalan sebgyógyulás, a fájdalomcsillapítás, és az ízületi mozgás terjedeleme javításában szükséges az ödéma mielőbbi kezelése. A poszttraumás ödémák manuális kezelése komplex: 1. rész: manuális lymphdrainage: a kezelés „aktivizálja” a nyirokszövetet, így a pangó folyadék a szövetekből a nyirokrendszerbe, majd a vérkeringésbe kerül. 2. rész: bőrápolás. 3. rész: kompressziós terápia (bandázsolás vagy kompressziós harisnya). 4. rész nyiroktorna. A szerzők egy 36 éves nőbeteg alsóvégtagi komplex fizikális ödématerápiával történő kezelésnek ismertetése kapcsán a szakirodalmi adatokkal összehasonlítva mutatják be manuális lymphdrainage alkalmazásnak lehetőségeit a traumatológiában.

## ***A-0034 Banális gerincsérülések talaján kialakult csigolyatörések számbeli alakulása CT és sagittalis síkú teljes gerinc STIR szekvenciás MR vizsgálati modalitásokon DEXA érték függvényében***

Viola Árpád<sup>1,2</sup>, Lior Fitoussi<sup>3</sup>, Viola Réka<sup>4</sup>, Gati András<sup>1</sup>

**<sup>1</sup>Budapesti Dr. Manning János Baleseti Központ; <sup>2</sup>Semmelweis Egyetem, Traumatológiai Tanszék, Neurotraumatológiai Tanszéki Csoport; <sup>3</sup>Semmelweis Egyetem Általános Orvostudományi Kar; <sup>4</sup>Budapesti Péterfy Sándor Utcai Kórház–Rendelőintézet, Pszichiátriai Osztály**

Célkitűzés: Célul tűztük ki, hogy elemezzük a banális gerincsérülések talaján kialakult csigolyatörések számbeli alakulását egyazon betegen elvégzett CT, STIR szekvenciás sagittalis síkú MR vizsgálaton és összevetettük a pácienseknél mért DEXA vizsgálat eredményeivel. Módszer: 2019. július 1. és 2023. június 30-a közt összesen 782, ötven évnél idősebb páciensnél történt CT és MR vizsgálat banális sérülés kapcsán elszenvedett thoracolumbalis csigolyatörés miatt. Elemzésünkbe azokat a pácienseket válogattuk be, melyeknél egyidejűleg megtörtént a CT, sagittalis síkú teljes gerinc STIR szekvenciás MR vizsgálat és a DEXA vizsgálat is. Továbbá a CT és MR vizsgálat közt 48 óránál több idő nem telt el, a CT és MR vizsgálat közt a páciens mobilizálása nem történt meg, a DEXA vizsgálat a CT vizsgálattal észlelt töréstől számított 168 órán belül történt meg. A beválogatás kritériumának 221 páciens felelt meg (28,3%). Diskusszió és eredmények: Ismert, hogy a porotikus csigolyatörések kimutatására a CT vizsgálat nem kellően szenzibilis. A STIR szekvenciás MR vizsgálat szenzitivitása meghaladja a CT vizsgálatát. Egy sagittalis síkú teljes gerinc MR vizsgálat áttekintést ad a teljes gerincről és 3-5 perc alatt elvégezhető, ami nem jelent nagyobb kihívást az egyébként fájdalommal küzdő gerinctörött páciens számára. Megállapítás nyert, hogy Pearson-féle korrelációval nézve az MR-en, illetve a CT-n látható összes törések száma között szignifikáns kapcsolat van 0,01 szignifikancia szint mellett, több csigolyatörést találunk az MR vizsgálat során. Spearman-féle korrelációval nézve a nem és kor között szignifikáns kapcsolat van 0,01 szignifikancia szint mellett. Ez a kapcsolat pozitív korrelációt mutat, a vizsgált csigolyatörések között a nők idősebbek, a férfiak fiatalabbak. Spearman-féle korrelációval nézve a nem és a DEXA értékek között sincsen szignifikáns kapcsolat. Pearson-féle korrelációval nézve az MR-en látható összes törések száma és a DEXA értékek között szignifikáns kapcsolat van 0,05 szignifikancia szint mellett. Ez a kapcsolat negatív, gyenge erősségű korrelációt mutat (-0,135), tehát minél több törése van az MR-en valakinek, annál kisebb a DEXA értéke. Konklúzió: Korábban nem történt sem hazai, sem nemzetközi vizsgálat a CT, MR és DEXA értékek közti összefüggésről. Ez a tanulmány hiánypótló és rámutat arra, hogy a banális gerincsérültek csigolyatörésének kivizsgálására ajánlott sagittalis síkú teljes gerinc STIR szekvenciás MR vizsgálatának elvégzésére.

## ***A-0054 Minimálisan invazív gerincstabilizáló műtétek időzítésének jelentősége a canalis spinalis rekalibrációjában – fókuszban a korai ligamentotaxis***

Gati András<sup>1</sup>, Bölöni Balázs<sup>1</sup>, Viola Árpád<sup>1,2</sup>

**<sup>1</sup>Budapesti Dr. Manning János Baleseti Központ; <sup>2</sup>Semmelweis Egyetem, Traumatológiai Tanszék, Neurotraumatológiai Tanszéki Csoport**

Bevezetés: A minimálisan invazív percutan transpedicularis gerincstabilizációs műtét ideális választás a neurológiai deficittel nem járó csigolyatest törések műtéti ellátásában, hiszen a korábban alkalmazott nyílt műtéti technikával szemben a beteg műtéti terhelése jelentős mértékben csökkenthető. Osztályunkon 2015 óta alkalmazott műtéti technika hatékonysága került vizsgálatra a betegek pre-, és postoperatív CT felvételeinek morfometriai elemzésével. Betegek és módszerek: Intézetünkben 2015 és 2020 között 191 betegnél alkalmaztunk percutan minimálisan invazív transpedicularis stabilizációt (MISS) monosegmentalis AO.A3 és AO.A4 típusú csigolyatest



törés miatt a thoracolumbalis szakaszon. Izomrelaxáns adását követően 141 esetben közvetlenül a műtétet megelőzően fedett (Böhler-manőver), a csavarok behelyezését követően eszközös distractiot végeztünk a megfelelő ligamentotaxis elérésével a gerinccsatorna rekalibrációja céljából. Opust követően a stabilizált gerincszakasról CT vizsgálatot végeztünk, a törött csigolya, a canalis spinalis morfometriai elemzése történt. Eredmények: A sérüléstől a műtétig eltelt idő alapján a betegeinket acut (1-3 nap), subacut (4-14 nap) valamint késői (több mint 14 nap) csoportba soroltuk. Szignifikáns különbséget találtunk a gerinccsatorna rekalibrációs értékeiben az acut, és subacut, valamint az acut és késői csoportok között ( $p=0,03$ ), illetve ( $p=0,009$ ). Következtetések: A sérülést követően mihamarabb javasolt elvégezni a percutan gerincstabilizáló műtétet ligamentotaxis alkalmazásával az AO.A3 és AO.A4 típusú csigolyatest törések esetében.

### **A-0089 A PVP, mint a leggyakoribb gerincsebészeti beavatkozás betegbiztonságot célzó fejlesztésének evolúciója – hazai innováció**

Viola Réka<sup>1</sup>, Viola Árpád<sup>2,3</sup>

<sup>1</sup>Budapesti Péterfy Sándor Utcai Kórház–Rendelőintézet, Pszichiátriai Osztály; <sup>2</sup>Budapesti Dr. Manninger Jenő Baleseti Központ, Idegsebészeti és Neurotraumatológiai Osztály, Budapest; <sup>3</sup>SE Traumatológiai Tanszék, Neurotraumatológiai Tanszéki Csoport

**Bevezetés:** A percutan vertebroplasztika a leggyakoribb gerincsebészeti eljárás, amely során csontcementet juttatunk a csigolyatestekbe. A cementinjektálás leggyakoribb szövődménye a cementszökés, amely pulmonális embóliát okozhat, szűkítheti a gerinccsatornát, vagy akár hypotóniát, átmeneti keringésleállást is okozhat. Célunk az volt, hogy 1. összehasonlítsuk a röntgen és CT modalitás szenzitivitását a cementszökések tekintetében; 2. olyan műtéti technikát dolgozzunk ki, amely a lehető legnagyobb mennyiségű cementinjektálása mellett növeli az eljárás biztonságosságát. **Módszerünk:** Az I. csoportban nem történt sóoldatinjektálás, sem a csigolyatest fiziológiás sóoldattal történő átöblítése. A II. csoportban a cementinjektálást szobahőmérsékletű fiziológiás sóoldat injektálása előzte meg. A III. csoportban a cementinjektálást 4 Celsius fokos fiziológiás sóoldattal történő öblítés (csigolyatest-lavage) előzte meg. A beavatkozások utáni oldalirányú röntgen, illetve axiális, sagittalis és coronális síkú CT felvételeken figyeltük a szökések meglétét vagy hiányát a paravertebrális térbe, a porckorongba, a gerinccsatornába, a tű vonalába (retrogád szökés), a tüdőbe (pulmonális embólia), és a távoli (más szegmentum magasságát elérő) szökéseket. **Eredmények:** Az I. csoportban 118, a II. csoportban 175, a III. csoportban 168 csigolyatestet vizsgáltunk. A CT vizsgálat szenzitivitása szignifikánsan nagyobb, mint a röntgenvizsgálat szenzitivitása a cementszökések észlelésének tekintetében ( $p<0,01$ ). A paravertebrális térbe történő cementszökés valószínűségei tekintetében az egyes csoportok között nincs szignifikáns eltérés ( $CI=99\%$ ). A hideg sóoldatos lavage-t kapott csoport esetében gerinccsatornába történő szökés szignifikánsan kisebbnek bizonyult, mint a szobahőmérsékletű sóoldatot kapott csoport ( $p<0,01$ ). Az intervertebrális részbe történő cementszökés valószínűsége a szobahőmérsékletű sóoldatot kapott betegcsoport esetében szignifikánsan kisebb, mint a csak csontcementet kapott betegcsoport ( $p<0,01$ ), a hideg sóoldatos lavage-ban részesült betegcsoport porckorongba történő szökésének valószínűsége szignifikánsan kisebb, mint a szobahőmérsékletű sóoldatot kapott csoport szökésének valószínűsége ( $p<0,01$ ). **Következtetés:** A fentiekben bemutatott betegbiztonságot növelő innováció teljes mértékben hazai fejlesztésű műtéttechnikai eljárás.

## **A-0090 Véralvadásgátlók szedésének hatása a traumás intrakraniális vérzések akut idegsebészeti ellátására és túlélésére – elemzés 10 év távlatából**

Viola Árpád<sup>1,2</sup>, Nagy Zsófia Florence<sup>3</sup>

**<sup>1</sup>Budapesti Dr. Manninger Jenő Baleseti Központ, Idegsebészeti és Neurotraumatológiai Osztály; <sup>2</sup>SE Traumatológiai Tanszék, Neurotraumatológiai Tanszéki Csoport; <sup>3</sup>Szent János Kórház, Idegsebészeti Osztály, Budapest**

Bevezetés: Az egyre nagyobb mértékben alkalmazott anticoagulánsok (AC) és thrombocita aggregáció gátlók (TAG) jelentősen növelik a cardiovascularis betegségben szenvedők túlélését, ugyanakkor a koponyasérültek intracranialis vérzésének ellátásában nagy kihívást jelentenek. Célkitűzés: Célul tűztük ki a véralvadást gátló szerek traumás intracranialis vérzések gyakoriságára, túlélésére kifejtett hatásának vizsgálatát. Az elmúlt 10 év első és utolsó évének betegadatát elemeztük és hasonlítottuk össze. Így rálátást kaptunk az elmúlt 10 év témakörének tendenciáira. Módszer: A 3823 páciens adatát tartalmazó excel adatbázisban elemeztük az intracranialis vérzést elszenvedett páciensek adatait különböző korcsoportokra, gyógyszeres- nem gyógyszeres- és ismeretlen anamnéziséű alcsoportokra osztva. Vizsgáltuk az alkalmazott gyógyszerek kórházi mortalitásra kifejtett hatását. Eredmények: Az intracranialis vérzési arányok között a különbség szignifikáns a gyógyszeres (33,08%) - nem gyógyszeres (16,55%) csoportok között ( $p < 0,00001$ ); az ismeretlen anamnéziséű (25,8%) - nem gyógyszeres (16,55%) csoportok között ( $p = 0,002774$ ). A kórházi mortalitásban az eltérés szintén szignifikáns ( $p < 0,00001$ ): 9,58% a gyógyszeres-; 9,68% az ismeretlen anamnéziséű- és 2,48% a nem gyógyszeres csoportban. A vérzési arány AC-t szedőknél 27,24%-, TAG-ot szedőknél 37,29%-, kombinációs terápia esetén 44,19%-os, ami szignifikáns eltérés ( $p = 0,008826$ ). A kórházi mortalitásban viszont nem jelentős az eltérés közöttük (AC: 8,97%, TAG: 8,91%, kombinációs terápia: 18,60%;  $p = 0,11488$ ). A különböző AC szereket egymással, az egyes TAG gyógyszereket egymással, illetve az új típusú orális antikoagulánsokat a K-vitamin antagonistákkal összevetve a vérzési arányban nincs szignifikáns különbség. Következtetések: Antitrombotikus szert szedők esetén minor koponyatrauma kapcsán is számolni kell azzal, hogy koponyaúri vérzéssel állunk szemben. Kombinációs terápia esetén legmagasabb a vérzési rizikó, illetve fokozott figyelmet igényelnek a TAG szerek is. Az azonos farmakológiai csoportokon belül (AC, TAG gyógyszerek) nincs jelentős különbség sem a vérzési arányban, sem a kimenetelben. Fontos, hogy véralvadást befolyásoló szert tartósan csak az kapjon, akinek valóban szükséges azt szednie!

---

## **A-0094 Thoraco-lumbalis gerinctörések MISS és OPEN technikával végzett műtéti eredményeinek elemzése a szövődmények szempontjából**

Vecsera Márta<sup>1</sup>, Uzlov Vladimír<sup>2</sup>, Horváth Bálint<sup>2</sup>, Fényes László<sup>2</sup>, Viola Árpád<sup>3,4</sup>

**<sup>1</sup>SE Általános Orvostudományi Kar, Budapest; <sup>2</sup>Budapesti Dr. Manninger Jenő Baleseti Központ, Szeptikus Sebészeti Osztály; <sup>3</sup>Budapesti Dr. Manninger Jenő Baleseti Központ, Idegsebészeti és Neurotraumatológiai Osztály; <sup>4</sup>SE Traumatológiai Tanszék, Neurotraumatológiai Tanszéki Csoport**

Bevezetés: A minimál invazív technikák egyik célja a posztoperatív szakban esetleges infekciók kialakulási valószínűségének csökkentése. Ezen állítás igazolását tűztük ki célul kutatásunkban, melyben a hagyományos nyílt (OPEN), valamint a minimál invazív technikával (MISS) elvégzett thoraco-lumbalis geinctörések transpedicularis fixatio szeptikus szövődményeinek előfordulását vizsgáltuk. Módszer: A retrospektív adatgyűjtés során a demográfiai jellemzőkön kívül (életkor, nem) szempont volt a műtéti technika (OPEN, MISS), a sérült csigolya megnevezése, a sérülés időpontja, preoperatív és posztoperatív neurológiai eltérés jelenléte, a sérüléstől a műtéti eltelte idő (napokban), műtét során keletkezett dura sérülés, centrális véna kanül behelyezése, műtéti

idő (percekben), mikrobiológiai tenyésztés történt-e, műtét során rögzített szegmentumok száma, egyes laborértékek (preoperatív HK, posztoperatív HK, CRP), társbetegségek, társsérülések, valamint alkohol/dohány/kábítószer fogyasztási szokások. Eredmények: Elemzésünk 331 esetet foglal magába 2011 és 2019 közötti időszakból (átlag életkor 67,7, 59,9% nő). 245 (76,7%) esetben használtak minimál invazív technikát, 86 esetben nyílt operatív technikát (23,3%). A leggyakrabban sérült csigolya a L.I-es (40,5%) volt. A reoperációk száma összesen 11, melyből 6 OPEN operáció (OPEN műtétek 7,0%-a) és 5 MISS (MISS műtétek 2,0%-a). Az OPEN sebészeti technikával elvégzett reoperációk közül 1 esetében (nyílt műtétek 1,2%-a) a műtéti indikáció a seb elfertőződése volt. A 331 eset közül 20 alkalommal készült mikrobiológiai tenyésztés a műtéti sebből vett mintából, melyből 10 pozitív eredményt mutatott. A mikrobiológiai mintákból 8 esetben (nyílt műtétek 9,3%-a) a műtétet nyílt sebészeti technikával végezték, 2 esetben MISS technikával (MISS 0,8%-a). Konklúzió: A kutatásunk eredményei azt mutatják, hogy a minimál invazív technikával végrehajtott operációk esetében kisebb előfordulási gyakorisággal volt szükség reoperációra, illetve a mikrobiológiai tenyésztés eredményeiből arra következtethetünk, hogy ellentétben az OPEN gerincstabilizáló műtétekkel, a MISS után kevesebb valószínűséggel mutatott pozitív eredményt a mikrobiológiai tenyésztés.

### **A-0010 Orthogeriátria avagy belgyógyász a traumatológián**

Szentesi Veronika

**Fejér Vármegyei Szent György Egyetemi Oktató Kórház, Mozgásszervi Sebészeti Centrum, Székesfehérvár**

Magyarországon jelenleg ritka, hogy traumatológiai osztály belgyógyászt alkalmazzon. Munkába lépésem kórházunkban is új ellátási területet jelentett. Előadásomban elmondom, miért kedvező a traumatológiai osztályokon belgyógyász szakorvos jelenléte. Ezt az angolszász országokban kialakult belgyógyászati szubspecialitás, az orthogeriátria feladatainak bemutatásával részletezem. Az előadás végén ismertetem eddigi hazai tapasztalataimat.

### **A-0024 Hallgatag beteg okozta kihívások, onkológia betegek mozgásszervi rehabilitációja**

Péntek Irén<sup>1,2</sup>, Dank Magdolna<sup>1</sup>, Kricsfalusy Mihály<sup>2</sup>

**<sup>1</sup>Semmelweis Egyetem Belgyógyászati és Onkológia Klinika; <sup>2</sup>Budapesti Dr. Manninger Jenő Baleseti Központ**

Két intézet rehabilitációs részlegén onkológia betegek mozgásszervi rehabilitációjának bemutatása, eredményeink, és terveink. Semmelweis Egyetem Belgyógyászati és Onkológiai klinikáján Prof. Dr. Dank Magdolna vezetésével és a Budapesti Dr. Manninger Jenő Baleseti Rehabilitációs Ambulanciáján Dr. Kricsfalusy Mihály vezetésével. Az onkológiai betegségek jelentős része napjainkban már a krónikus betegségek közé tartozik. Az emlőrákos betegek közel 2/3-a hormonreceptor pozitív HER2 negatív és ebben a betegségben elsősorban csontáttétek alakulnak ki, ami sokszor patológiás törés képében derül ki, de sokszor évekkel akár évtizeddel a diagnózist követően. Sokszor a beteg szerencsére már el is felejtí, hogy daganatos betegsége is volt. Ez eredményezi, hogy a „népbetegségnek” tekinthető mozgásszervi panaszok miatt jelentkező páciensek esetében sokszor csak „post festam” derül ki, hogy korábban daganat miatt kezelték. Sokáig tartotta magát az a hibás elgondolás, hogy nem nyúlunk tumoros beteghez, vagy olyanhoz, akinek daganata volt. Elképzelhetetlen fájdalmak, rossz életminőség lett ennek a szemléletnek az eredménye. Az előadásban azt szeretnénk megmutatni, miért van jogos helye

a rehabilitációs eljárásoknak fizio-fizioterápiának tumoros betegeknél, akik mozgásszervi betegségekben is szenvednek akár traumás vagy degeneratív eredetűek is. . Hogyan lehet és kell alkalmazni konvencionális kezeléseket a tumoros betegnél - legyen akár olyan a páciens, akinek évekkal ezelőtt volt ilyen betegsége, vagy frissen diagnosztizált megfelelő kivizsgálás után és onkológiai kontrollal. A daganatellenes kezelések integrált részét kell képeznie a rehabilitációnak. A rehabilitációnak a diagnózis felállítását követően kell kezdődnie, végig kell kísérnie a kezelést, (helyreállító, támogató, fenntartó) majd az utókezelést is. DE MINDIG EGYÉNRE SZABVA Célunk, hogy javítsuk a betegek fizikai aktivitását és az életminőséget. Testreszabott programokat hoztunk létre, a teamben onkológus, traumatológus, rehabilitációs szakorvos, gyógytornász, fizioterápiás asszisztens, gyógymasszőr, dietetikus és pszichológus dolgozik a betegek különböző tüneteinek az enyhítésén. Néhány eset bemutatásával szeretnénk ezt alátámasztani.

---

### ***A-0032 Sebkezelési alapelvek, a sebész és az infektológus együttműködése***

Szabóné Révész Erzsébet, Montskó Valéria

**Fejér Vármegyei Szent György Egyetemi Oktató Kórház, Mozgásszervi Sebészeti Centrum, Székesfehérvár**

A különböző eredetű fertőzött sebek esetében a sebkezelés során alkalmazott különböző eljárások fontos részét képezi a megfelelően elvégzett tenyésztés és a célzott antibiotikus terápia. Manapság a nedves sebkezelés és a negatív nyomás terápia alkalmazása a mindennapok részét képezi. A helyes és korai alkalmazás jelentősen hozzájárul a sikeres sebzáródáshoz. Előadásunkban esetbemutatókon keresztül kívánjuk szemléltetni a modern kötszerek megfelelő alkalmazását és az NPWT kezelés helyes és korai használatának előnyeit. Be szeretnénk mutatni, hogy a pálcás tenyésztési eljárás mellett a szivacsminták és a szövetminták tenyésztése milyen többlet információt hordozhat, mellyel hozzájárul a kezelés sikeréhez.

---

### ***A-0030 A látlelet dokumentáció a traumatológus és az igazságügyi orvosszakértő szemével***

Patonai Zoltán<sup>1</sup>, Lantos Zoltán<sup>2</sup>, Papp József<sup>2</sup>, Simon Gábor<sup>3</sup>, Fogarasi Katalin<sup>4</sup>

**<sup>1</sup>PTE KK Traumatológiai és Kézsebészeti Klinika; <sup>2</sup>SE ETK Egészségtámogatási Módszertani Tanszék; <sup>3</sup>PTE ÁOK Igazságügyi Orvostani Intézet; <sup>4</sup>SE Szaknyelvi Intézet**

A látlelet az orvosi dokumentáció speciális formája, mely magyar sajátosságnak tekinthető. A magyar értelmező kéziszótár szerint a látlelet egy bizonyítvány, melyet halottszemle vagy boncolás során a testi sérülésekről állítanak ki. Szépirodalmi művekben is ez az értelmezése szerepel. Napjaink gyakorlatában a sérültek ellátása során készített ambuláns lap tartalma alapján a kezelés után hetekkel, hónapokkal a sérült kérésére költségtérítés ellenében, vagy hivatalból a rendőrség és/vagy a bíróság megkeresésére állítjuk ki. Az orvosi ellátás során törekednünk kell a pontos és részletes dokumentáció készítésére. Súlyos sérültnél azonban az elsődleges a beteg ellátása, stabilizálása. Az ellátás során észlelteket az ambuláns lapon később rögzítjük. Kiemelve a beteg ellátási elveket sajnálatosan ezekben az esetekben számíthatunk dokumentációs hiányra vagy hibára. A gyakorló orvos által kiállított látlelet a büntetőeljárás bizonyítéka, és a benne rögzítettek alapján az igazságügyi orvosszakértő válaszolja meg a hatóság kérdéseit. Milyen formai és tartalmi követelményei vannak a látleletnek? Korábban az Országos Igazságügyi Orvosszakértői Intézetnek volt egy módszertani levele, melyet hatályon kívül helyeztek. Az egyes sérülések leírására milyen irányelvek érvényesek? Az traumatológia, a sebészet és az igazságügyi orvostan szakirodalmában az egyes sérülés leírásoknál található eltérések. Akkor melyik legyen az irányadó? Milyen jogi

szabályozás vonatkozik a láttelepre? Akut ambulanciákon dolgozók leterheltsége mellett az ellátás során milyen módon tudjuk a dokumentáció pontosságát biztosítani? A szerzők az előadásban a feltett kérdésekre keresik a választ.

### **A-0063 Súlyos sérültek epidemiológiai, sérülés-eloszlási és kimeneteli jellemzői – A Budapesti Dr. Manninger Jenő Baleseti Központ súlyos sérült regiszterének első adatai**

Nardai Gábor, Moharos Veronika, Balogh Panna, Perger Blanka  
**Budapesti Dr. Manninger Jenő Baleseti Központ**

**Bevezetés:** A súlyos sérüléssel kórházi felvételre kerülő betegek epidemiológiai jellemzői, a meghatározó sérülések megoszlása és túlélési mutatói világszerte változnak. Ezek a változások a fejlett ellátó rendszerrel rendelkező országokban jól dokumentáltak, hisz ott trauma regiszterek is működnek. Hazánkban a súlyos sérülteket regisztráló adatbázis nem elérhető, noha ennek a trauma ellátórendszer fejlesztésében, a gyógyító munka auditálásában fontos szerepe lenne. **Célkítűzés:** intézeti regiszter kialakítása, amelyben a fenti adatok gyűjthetőek, és amely alapján a feltett szakmai kérdések vizsgálhatóvá válnak. **Első adatok bemutatása...** **Módszer:** A Baleseti Központban prospektív adatgyűjtést lehetővé tevő regisztert hoztunk létre, amelybe a teljes kivizsgáláson már átesett, felvételre kerülő betegek kerülnek. **Bevonási kritériumok:** sérülés < 48 órán belül, NISS score > 15, intenzív vagy őrző részlegre került, illetve a sürgősségi osztályon elhunyt; **Rögzítésre kerültek:** demográfiai, sérülést leíró adatok, prehospitalis és felvételi status, beavatkozások, műtéti és transfúziós igény az első 24 órán belül, diszpozíció helye és a kórházi kimenetel. **Statistika:** medián (min-max) érték, Mann-Whitney teszt, khi-négyzet teszt,  $p < 0,005$ ; **Eredmények:** 2023 szeptember 1-től indult a belső hálózaton futó, táblázat alapú regiszter. Február 10-ig a felvett betegek közül 77 felelt meg a regiszterbe vételi kritériumoknak. A populáció medián életkora 62 év (2-93 év) volt, 65%-a férfi volt, kísérőbetegség 68%-ban, antikoaguláns szedés 29%-ban fordult elő. Nagyenergiájú mechanizmussal sérült a betegek 45%-a, közlekedési baleseti 32%-ban, alacsony energiájú esés 52%-ban fordult elő, az ISS / NISS medián értéke 25 volt. Leggyakoribb sérülések a koponya-agy (79%), mellkasi (34%), végtag-medenceövi (22%) voltak. A sérültek 32%-a intubálva érkezett, 25%-a instabil keringéssel. A betegek kétharmadát látta el trauma team. Sürgős műtetre a betegek 61%-a, transzfúzióra 35%-a, hemosztázis intervencióra 18%-a szorult. A betegek többsége intenzív osztályra (58%) vagy őrző kórterembe (21%) került. A kórházi túlélés 64% volt. A 28 elhunytból 10 volt korai (<48 óra). A kórházi halálozás okaként döntően a súlyos agysérülés volt megállapítható (20/28 eset). Az elhunytak életkora (76 vs 51 év), a kísérőbetegségek, illetve antikoagulánsok gyakorisága (81 vs 45%, 44% vs 14%), felvételi NISS (25 vs 22) és GCS értéke (8 vs 13) szignifikánsan különbözött a túlélőkéttől. **Megbeszélés:** Legfontosabb eredményünk, hogy elindult a súlyos sérültekkel kapcsolatos adatgyűjtés az ország legnagyobb forgalmú traumatológiai intézményében. Az első adatok visszaigazolják a fejlett országokra jellemző epidemiológiai mutatókat, a kis energiahatásra sérülő, idős betegek növekvő arányát ebben a populációban és azt, hogy az agysérülés a rossz kimenetel első számú oka. Kiemelendő, hogy a vizsgált időszakban kivérzéshez köthető halálozás nem fordult elő intézetünkben. A regiszter további működtetésével és további intézmények bekapcsolódásával egyre inkább reprezentatív adatokhoz juthatunk a hazai súlyos sérült populáció jellemzőiről, ellátásáról.

## ***A-0002 Tompa mellkasi traumát követő chylothorax diagnosztikája, kezelése***

Gárgyán István, Sádt Zoltán, Gárgyán Dorina, Török László

**Szegedi Tudományegyetem Szent-Györgyi Albert Klinikai Központ Traumatológiai Klinika**

A chylothorax ritkán előforduló állapot, melynek során a ductus thoracicus sérüléséből nyirok kerül rendszerint a jobb pleuraűrbe. Multiplex aetiológiájú megjelenése mellett többnyire mellkasi műtétek szövődménye lehet. A traumatológiában igen ritkán, nyílt mellkasi sérülések vagy a mellkast és hátat érő tompa traumák után találkozhatunk vele. Estünkben egy 51 éves férfit gyalogosként külföldön személyautó gázolt el és szenvedett polytraumatizációt. A helyszíni újraélesztést követően intézetben haemodinamikai stabilizása mellett jobb oldali haemothorax miatt mellüri csővezés történt, majd damage kontroll műtéti ellátást végeztek súlyos végtagsérülések miatt. Felvétele másnapján instabil Th9 gerinctörését percutan stabilizálták a Th6-L1 szakaszon. A mellkasi csövön a vér kiürülése után nagy mennyiségű tejfehér nyirok ürülését észlelték, amely miatt parenterális és lipid nélküli enterális táplálást alkalmaztak. Ennek hatására a nyirok mennyisége csökkenni kezdett. A 16. napon történt átvétele után a csövön napi 300-400 ml nyirok ürült, majd a mennyisége fokozatosan tovább csökkent, azonban még a 30. napon is 100-150 ml ürült naponta. Ekkor a szakirodalmi ajánlások alapján 3x1 ampulla Sandostatin 100 µg/1 ml oldatos injekció adását kezdtük, illetve mérlegeltük a műtéti ellátás lehetőségét. Négy nappal később a nyirok mennyisége napi 20 ml-re csökkent, majd a következő napon megszűnt. A sérülés utáni 35. napon a mellkascsővet eltávolítottuk, a Sandostatin adását és a parenterális táplálást leállítottuk. A későbbiekben nem észleltük folyadék megjelenését a mellüregben. Esetünk bemutatása kapcsán a szakirodalmat is áttekintve szeretnénk felhívni a figyelmet ezen ritka sérülés diagnosztikai és ellátási lehetőségeire.

---

## ***A-0064 Acetabular Entrapped Bladder - a húgyhólyag becsípődése az acetabulum törésbe, egy ritka urológiai komplikáció***

Bán László

**Észak-Pesti Centrumkórház – Honvédkórház**

**BEVEZETÉS:** A húgyhólyag becsípődése az acetabulum törési részébe a medencesérülés igen ritka, olykor rejtve maradó urológiai szövődménye. Leírása a nemzetközi szakirodalomban is ritka. A felismeretlenül, kezeletlenül maradt hólyagbecsípődés később komoly szövődményekhez vezethet. Jelen tanulmány célja e ritka entitás bemutatása egy esetismertetésen keresztül. **MÓDSZER:** Egy 43 éves férfi harmadik emeleti erkélyről zuhant le. Kombinált medencesérülést és a jobb kéztő sajkacsont törését szenvedte el. Kezelését egy vidéki kórház kezdte, két nappal később vettük át Intézetünkbe. Bicolumnaris acetabulum törést, sacrum törést, symphyseolysist észleltük. A primer CT vizsgálat intraabdominalis vagy hólyagsérülést nem mutatott. Keringése stabil volt. Végtagjain neurovascularis sérülés nem volt. Csak mikroszkópos haematurát észleltünk. Fel-tűnő volt, hogy a beteg mozgásakor, ápolásakor a szokványosnál jóval jelentősebb medencetáji fájdalmi voltak. Sérülése 3. napján megoperáltuk. A műtét során a húgyhólyag széles becsípődését észleltük az acetabulum quadrilateral surface dislocalt törésébe. A hólyagfal csak contusiót, felületes lacerációt szenvedett. A hólyagot kíméletesen kiszabadítottuk. A medencegyűrűt és az acetabulumot rekonstruáltuk. A páciens szövődménymentesen gyógyult. **EREDMÉNYEK:** A medencesérülés gyakran jár együtt társsérülésekkel (pl. intraabdominalis, rectum, urogenitalis, gáttáji, neurovascularis). Esetünk demonstrálja, hogy ez a medence töréstípus is potenciálisan magában hordozhatja az acut /subacut/delayed hólyagsérülés lehetőségét, és a fel nem ismert hólyagsérülés késői urológiai eredetű komplikációit: hólyagfal necrosis, perforatio, localis infectio, recurrens urinalis tractus infectio, dyspareunia, sexualis dysfunctio, interpositum miatti törésgyógyulási zavar, vesico-acetabularis fistula, csípőízületi urolithiasis, széptikus csípőízületi



arthritis. A hólyagsérülés alapos gyanúja mindig részletes kivizsgálást, és időben elvégzett műtéti beavatkozást követel. A hólyag időben történő kiszabadítása, ellátása megelőzheti a későbbi perforációt, és a következményes szövődményeket. Az AAST /The American Association for the Surgery of Trauma/ Injury Scaling Committee által eredetileg 1989-ben közölt Injury Grading and Scoring Systems bizonyos szervekre (pl. lép, vese, külső genitáliák, urethra) jól alkalmazhatónak bizonyult és használata általánosan elterjedt. Más szervekre (pl. húghólyag, urethra) az AAST Scoring System kevésbé általánosítható, fenntartásokkal használható. A klasszifikációban helyes az intra- és extraperitonealis hólyagsérülések elkülönítése. A hólyagsérülés hosszának klinikai jelentősége nem igazolódott. Az esetbemutatásunkban szereplő sérülés a preoperatív diagnosztika alapján AAST Grade I. sérülésnek osztályozható (csak mikroszkópos haematuria, nincs hólyagperforatio, CT nem írt le hólyagsérülést), amire urológiai szempontból konzervatív kezelést javasolnak. Azonban a húghólyag acetabulum (vagy pubis) törésbe való becsípődése abszolút indokoltá teszi a műtétet. Jelen esetben nem csak a medence csontos váza reconstitúciója, hanem a húghólyag kiszabadítása szükségessége miatt is fontos volt a műtét, az említett szövődmények elkerülésére. **KÖVETKEZTETÉSEK:** A baleseti sebészeknek fel kell tudni időben ismerni a medence trauma társsérüléseit, köztük a genito-urinalis sérüléseket is. A diagnosztikában segíthet a kontrasztos CT, konvencionális vagy CT-cystographia, vagy urológus által végzett cystoscopy. Ezen módszerekkel általában a hólyag törési részbe való becsípődése igazolható. Előfordul, hogy csak az intraoperatív lelet mutatja a hólyagbecsípődést. Az időben elvégzett műtéttel restitutio ad integrum gyógyulás érhető el, és megelőzhető a késői szövődmények.

### A-0060 *Gammaszegezés: csavar vagy penge?*

Máthé Tibor

**PTE Traumatológia és Kézsebészeti Klinika**

**Bevezetés:** A pertrochanter törések intramedulláris rögzítésére 1986-ban bevezetett gamma szeg, számos módosításon esett át az évtizedek során. Ilyen változtatás a főcsavar helyett alkalmazható spirálpenge is. Előadásunkban összehasonlítjuk a spirál pengével és a fő csavaros rögzítéssel elért eredményeinket a saját beteganyagunkban. **Anyagok és módszerek:** 2013 és 2023 között 2870 pertrochanter törött sérültet láttunk el klinikánkon. A betegek nagy része idős nő volt (az átlagéletkor 80,3 év volt). A törések rögzítésére többségében különböző gammaszegeket alkalmaztunk. Fő csavaros elrendezést 88%-ban, pengéset mindössze az esetek 12%-ában használtunk. Áttekintettük a betegek 1 éves kontroll röntgenjét. Összegeztük a teljes anyagban előforduló szövődményeket. Felülvizsgáltunk 50 - 50 hasonló törésű fő csavaros és pengés gammaszeggel ellátott sérült gyógyulási eredményeit. Néztük a mozgástartományt, a fájdalommasságot, a gyógyulási dinamikát és a mindennapi tevékenységet. Az eredmények értékelésére SF-36 és Harris hip score-t használtunk. **Eredmények:** A gamma szeggel operált pertrochanter törött sérültek között 34 csavarkivágás volt. Ebből 29 fő csavaros 5 pengés volt. Szeptikus szövődmény 24 volt. Röntgenen látható átlagos törés összecsúszás a csavar esetében nagyobb volt, mint a penge esetében. A mozgástartományban, a gyógyulás utáni fájdalommasságban, a gyógyulási dinamikájában és a mindennapi tevékenység végzésében és így a SF-36 és Harris hip score-ban sem találtunk szignifikáns különbséget. **Következtetések:** Nincs szignifikáns különbség a csavaros és spirálpengés gammaszegezés gyógyulási eredményeiben, pertrochanter törések esetén. Mindkét módszer alkalmas a pertrochanter törések megfelelő kezelésére.



## **A-0003 Intramedullaris csavar alkalmazása phalanx törések esetén**

Balog László András, Kandár Zoltán

**Fejér Vármegyei Szent György Egyetemi Oktató Kórház, Mozgásszervi Sebészeti Centrum, Székesfehérvár**

Az ujjperc törések operatív ellátása során gyakran nehézségekbe ütközik az ellátó orvos. Cél a gyors, egyszerű műtéti technika, amely mozgásstabil osteosynthesis tesz lehetővé, így megkezdhető a korai funkcionális kezelés. Tűződrót használata esetén gyakran nem elérhető a megfelelő stabilitás és a lágyrészekben elhelyezkedő fémanyag akadályozhatja a szabad ízületi mozgásokat. A feltárás és lemezes osteosynthesis alkalmazásakor heges letapadásokkal kell számolnunk. Az intramedullaris headless csavarozás minimál invazív, gyors, mozgásstabil, így ideális választásnak tűnhet. Ezt irodalmi adatok is alátámasztják. Osztályunkon 2023.09.01. és 2023.12.31. között 4 esetben alkalmaztunk alapperc törések esetén retrograd, minimál invazív csavarozást. A felhasznált implantátumok Synthes HCS és Sanatmetal Aspire csavarok voltak. Az eddigi rövidtávú utánkövetésünk során szövödményt nem észleltünk, a funkcionális eredmények biztatóak.

## **A-0101 Lengthening and Correction with Magnetic Nail PRECICE® in Shortening and Deformities Developing After Trauma in the Lower Extremity**

Mehmet Kursat Yilmaz<sup>1</sup>, Adnan Kara<sup>1</sup>, Oguzhan Korkmaz<sup>1</sup>, Bilal Bostanci<sup>1</sup>, Seckin Sari<sup>2</sup>, Bekir Eray Kilinc<sup>3</sup>

**<sup>1</sup>Istanbul Medipol University, Department of Orthopaedics and Traumatology; <sup>2</sup>Private Practice; <sup>3</sup>Health Science University Istanbul Fatih Sultan Mehmet Training and Research Hospital, Department of Orthopaedics and Traumatology**

**Introduction:** As limb lengthening was first described it is generally performed with external fixators. Over the years, many hybrid methods (lengthening over nail, plating, etc) have been developed to counter of external fixators. In time, remote controlled magnetic nails started to be used. **Aims and Objectives** We evaluated the lengthening results with the PRECICE 2 (P2) nail (NuVasive, Inc, San Diego, California, USA) and The Precice Stryde (Stryde) (NuVasive Specialized Orthopedics, USA) intramedullary magnetic nails, which we applied for the shortness of the trauma related deformity. **Material and Methods** We retrospectively reviewed the patients who had posttraumatic lower extremity deformity and shortness were operated with P2 and Stryde nails in our clinic between 2018 and 2021. The patients were included with a lower limb length discrepancy (LLD)  $\geq 30$  mm, age  $> 18$ , rotational deformity  $< 100$  and to be followed up until full consolidation appears after the operation. Demographic characteristics of the patients, amount of limb length discrepancy (LLD) and existing deformity, amount of limb lengthening, residual LLD and deformity were collected. The bone healing index (in months which is the time from osteotomy to full consolidation divided by the length in centimeters obtained (month/cm)), nail accuracy (the ratio between the achieved lengthening and the planned length) and nail reliability (the ratio between number of successfully ended lengthening treatments and number of implanted lengthening devices) were calculated for each patient. Patient outcomes were classified according to Association for the Study and Application of Methods of Ilizarov (ASAMI) criteria. **Results** Total 13 patients (11 of it with P2 and 2 of it operated with Stryde) were included. Average age of patients at surgery was  $28.3 \pm 4.5$  years. Total 11 femoral (4 retrograd, 36%; 7 antegrad, 64%) and two antegrad tibial nails were implanted the patients. The average LLD was  $46.2 \pm 13.4$  mm. The average achieved lengthening was  $42.3 \pm 12.1$  mm. Nail accuracy and reliability were 91.5% and 92.3% respectively. The average bone healing index was  $1.3 \pm 0.6$  (month/cm). 8 patients had shortness and deformities in both the coronal and sagittal planes. All of these 8 patients had varus deformity (range 50-130) in the coronal plane and 4 of them

had recurvatum and 4 of them had procurvatum deformities in the sagittal plane (procurvatum; 50-180, recurvatum; 50-100). The ASAMI bone score showed 12 (92%) excellent and 1 (8%) poor results. The ASAMI functional score showed 11 (84%) excellent, 1 (7%) good and 1 (7%) fair results. The average follow up was  $11.8 \pm 3.6$  months. Conclusion It is possible to achieve successful results with magnetic nail lengthening in shortness accompanying post-traumatic lower extremity deformity.

### ***A-0014 Komplex bokatörések operatív ellátása geriátriai pácienseknél***

Burkus Máté, Andreas Bruch, Marty Zdichavsky

**Allgemein-, Viszeral-, Thorax- und Unfallchirurgie, Chirurgische Orthopädie, Die Filderklinik GmbH, Filderstadt-Bonlanden, Németország**

A geriátriai páciensek száma egyértelmű növekedést mutat, mely tendenciában további folytatás várható. A gyakran többes alapbetegségekkel, illetve kifejezet osteoporosissal rendelkező pácienseknél előforduló csontsérülések száma szintén emelkedik. Következésképp nem csak a leggyakoribb sérülések, mint a csípő-, váll- vagy csuklóízület környéki törések, hanem a bokaízületet érintő törések előfordulása is nő. A geriátriai pácienseknél bár a sérülésmechanizmusok jellemzően „egyszerűek”, illetve alacsony energiájúak, ennek ellenére általában komplex bokaízület környéki törések eredményeznek. A sérültek műtéti kezelés során a megszokott nyílt repozíciót követő lemezes osteosynthesis, az esetek többségében az érzékeny légrészviszonyok miatt nehézkesen alkalmazhatók, illetve kifejezetten magas komplikációkkal, úgy mint sebgyógyulási zavar, vagy infekció társulhatnak. Továbbá a gyengült csontszerkezet miatt az elért repozíció szekunder elmozdulásának, illetve a behelyezett fémanyagok elégtelenségének az esélye szintén magas. Valamint az esetek többségénél az operatív stabilizálás ellenére sem biztosítható a végtag korai terhelhetősége, ezáltal a páciensek megfelelő mobilizálása. Rutinszerű betegellátásunk során az elmúlt időszakban mi is fokozottan találkoztunk az említett problémákkal, mely arra készítetett bennünket, hogy a szövödmények csökkentése érdekében „alternatív” kezelési lehetőségeket keressük. A potenciális alternatívák mérlegelése során találkoztunk a retrográd fibula velőűrszegezéssel, mely egy reális műtéti lehetőségként szerepelhet a geriátriai páciensek összetett bokatöréseinek kezelésében. A módszer egyszerűen, gyorsan és minimálinvazív módon biztosít, a gyártó szerint postoperatívan akár korai terhelést is lehetővé tevő osteosynthesist. Jelen előadásunkban a geriátriai páciensek komplex bokaízületi töréseinek ellátásában az általunk a „klasszikus” osteosynthesiseken túl alkalmazott módszereket, valamint az azokkal szerzett korai tapasztalatainkat szándékozunk ismertetni. Lehetőségek szerint online prezentáció.

### ***A-0013 Szemléletváltás az idősödő páciensek többrészes proximalis humerustöréseinek operatív kezelésében***

Burkus Máté, Andreas Bruch, Eva Maria Bergmann, Marty Zdichavsky

**Allgemein-, Viszeral-, Thorax- und Unfallchirurgie, Chirurgische Orthopädie, Die Filderklinik GmbH, Filderstadt-Bonlanden, Németország**

Bevezetés: A proximalis humerustörések előfordulása gyakori, melyben az elkövetkező időszakban további emelkedés várható. Az érintettek többsége az idősödő, ezáltal már jellemzően gyengült csontszerkezettel rendelkező populációból kerül ki. Az egyszerű, illetve érdemi diszlokáció nélküli törések konzervatív módon is jól kezelhetők. Azonban az elmozdult, többrészes esetek terápiája kihívást jelent. Különösen a már osteoporosis által is érintett felkarfej esetén. A törések műtéti kezelés során leggyakrabban a szögstabil lemezrendszerek kerülnek alkalmazásra,

azonban a beavatkozások melletti komplikációk mértéke nem elhanyagolható, az elért funkcionális eredmények pedig gyakran alacsonyak. Az intra-, illetve postoperatív szövődmények csökkentésére, illetve a sérülés utáni funkció lehető legjobb helyreállítására az elmúlt időszakban fokozott figyelem fordult. Anyag és módszerek: Klinikáinkon 2019 vége óta van rutinszerű alkalmazásban a már gyengült csontozat melletti multifragmentalis proximalis humerustörések műtétes kezelésében a valgus-pozícionált szögstabil lemezes osteosynthesis, mint újszerű műtéti módszer. Az eljárás alapját képezi a felkar fejének némileg valgus irányba történő billentése, majd annak stabilan megtámasztott rögzítése, ezzel csökkentve a postoperatív komplikációkat és fokozva az ízületi funkciót. Jelen prezentációnk során a módszer indikálását, kivitelezését, illetve a vele szerzett korai tapasztalatainkat szándékozunk ismertetni. Eredmények: A bemutatott módosított lemezelési technikával már több mint 100 műtétes beavatkozást végeztünk idősebb páciensek többrészes proximalis humerustörése mellett. Rövid távú utánkövetésünk során a vizsgált eseteknél magas funkcionális eredményeket és relatív alacsony kumulatív szövődményráta ( $<10\%$ ) tapasztaltunk. A páciensek több mint  $80\%$  -a esetén jó,  $120^\circ$  feletti anteflexiós és abdukciós értékek mutatkoztak. A funkcionális eredményeink szignifikáns korrelációt mutattak az életkorral, de függetlenek bizonyultak a törés jellegétől, vagy a páciensek ismert alapbetegségeitől. Következtetés: Tapasztalataink szerint az általunk az időskori proximalis humerustörések esetén alkalmazott valgus helyzetű szögstabil lemezes osteosynthesis az optimalizált fej-, illetve lemez helyzet miatt, az esetek többségénél kiemelkedően jó funkcionális eredményeket biztosít, illetve jelentősen csökkenti a postoperatív komplikációk előfordulását. A módszer kifejezetten jól alkalmazható elmozdult három-, vagy négyrésztörések esetén, gyengült, osteoporoticus csontszerkezet mellett. Lehetőségek szerint online prezentáció.

---

### ***A-0105 Felszívódó implantátumok illetve bokázületi artroszkópia szerepe a talus oszteochondralis töréseinek ellátásában***

Szabó Gábor

**Jósa András Oktatókórház, Nyíregyháza**

A talus oszteokondralis töréseinek ellátása sok kihívást hordoz magában. A terápiás döntési szempontok közt elsődleges helyen szerepel a törtdarab mérete, a sérült életkora, a bokaízület sérülést megelőző állapota, illetve a kezünkben lévő technikai lehetőségek. Néhány eset ismertetésén keresztül bemutatjuk, miként hozunk döntést ilyen esetekben, hogyan használjuk a bokaízületi artroszkópiát mint diagnosztikus és terápiás eszközt, illetve milyen új lehetőségeink vannak a felszívódó implantátumok térnyerésével.

---

### ***A-0106 Flexor hallucis longus íntranszpozíció szerepe a krónikus Achilles sérülés ellátásában***

Szabó Gábor

**Jósa András Oktatókórház, Nyíregyháza**

Krónikus Achilles ín sérülésként értelmezzük a fel nem ismert, nem megfelelően ellátott vagy konzervatíván kezelt insérüléseket, melyek a betegnek hosszú távon panaszt okoznak. Funkcionális zavarként a bokaízület plantarflexiós gyengesége vagy teljes hiánya jelentkezik, illetve panasz lehet krónikus fájdalom, visszatérő gyulladások a sérült ín területében. A FHL ín feltárás során technikailag könnyen elérhető, megfelelő erősségű motort ad, a műtét során gondosan megválasztott feszülés esetén, megfelelő rehabilitáció után teljes értékű bokafunkciót eredményez a műtét. 10 esetünk alapján bemutatjuk az indikációs területeket, műtéti technikát, és az elért eredményeinket.

## A-0078 Különbségek és azok háttere az elülső keresztszalag pótlás rehabilitációjában

Duska Zsófia<sup>1</sup>, Pánics Gergely<sup>1,2</sup>, Hangody László<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Budapesti Uzsoki Utcai Kórház; <sup>2</sup>SE Traumatológiai Tanszék

**Bevezetés:** Az elülső keresztszalag pótlás rehabilitációs protokolljai nagy változatosságot mutatnak terhelés, mozgásterjedelmi korlátozás és brace használat vonatkozásában. A szerzők azokat a szempontokat tekintik át, amelyek az egyes megfontolások mögött találhatók. **Anyag és módszer:** A szerzők az Uzsoki Kórház, a tatai Kastélypark Klinika, az Ortopéd Klinika és a Sportkórház gyógytornászaik és orvosai által kapott visszajelzések alapján nézték a fenti szempontok különbségeit. **Eredmények:** Mozgásterjedelem vonatkozásában a legszigorúbb protokollok 0-30 fok brace beállításról indulva 2 hetente 20 fokkal növelik a flexiót, a legmegengedőbb protokoll azonnal teljes mozgásterjedelmet enged. A terhelés vonatkozásában a szigorúbb protokollok 6 hétig javasolják mankó használatát (4 hét teljes, majd 2 hét részterheléssel), a legmegengedőbbek 1 hét után már teljes terhelést engednek. A brace használatot csak a sebészek egy része tartja szükségesnek. A nagyobb korlátozások a beültetett graft biztosabb beépülését szolgálják, azt óvják a túlzott feszüléstől, míg a megengedőbbek szerint a fiziológiás mozgástartományban a graft feszülése megengedhető. A mozgásterjedelem gyorsabb növelése segít a hegyszövet képződés megakadályozásában, a cyclops syndroma elkerülésében. A tehermentesítés részben a graft, részben a garftvételi terület védelmét szolgálja. A terhelés gyorsabb megengedése mögött ezzel szemben az a filozófia, hogy járáskor, ami zárt kinematikus láncú mozgás, a megfelelő izomkontroll (melynek hiányát a brace támogathatja) az elülső keresztszalagra nem hat érdemi húzóerő. A tehermentesítés elkerülése pedig kedvezőbb az izomerő jobb megőrzése szempontjából. A sportba való visszaengedéshez csak néhányan alkalmaznak funkcionális tesztek, a többség a fizikális vizsgálat és a műtéttől eltelt idő alapján hoz döntést. A gyógytornász visszajelzése a propriocepció állapotának szempontjából fontos, ennek a megítélése a mai napig problémát okoz. **Következtetések:** A keresztszalag pótlásoknál a gyakorló gyógytornász nagy különbségeket láthat a kért protokoll vonatkozásában. Az egyes szöveti struktúrák rehabilitációs igényét ismerve hatékonyabban tudjuk ezeket a szempontokat a beteg gyorsabb felépülésére fordítani.

## A-0051 Első tapasztalataink a felső végtag traumás eseteiről WALANT-tal

Machác Petr, Csonka Endre, Hartmann Petra

**SZTE SZAKK Traumatológiai Klinika**

Az elmúlt néhány évben a WALANT használata a felső végtagi traumás esetek kezelésére világszerte elterjedt, és egyre több sebész él a lehetőséggel, hogy ilyen módon tudjon kisebb vagy nagyobb beavatkozásokat elvégezni. Ez a gyors és problémamentes kezelési mód lehetővé teszi az idősebb és multimorbid betegeknek az általános altatás elkerülését, valamint lehetőséget ad arra, hogy a funkcionális eredményt már a műtőasztalon is látni lehessen. Ezt a módszert alkalmazhatjuk lágyrész sérüléseknél (ínsérülések, ideg- és érkárosodások stb.), rekonstrukciós beavatkozásoknál (pl. íntranszfer), sőt csontpatológiáknál is (csontörögítés, csontreszekció, fémeltávolítás, artroszkópia, artroplasztika). Több mint egy éve kezdtük el kiterjeszteni ennek a módszernek az indikációit a felső végtagon. Ebben az előadásban szeretnénk bemutatni eddigi tapasztalatainkat klinikánkon, a felső végtagon WALANT-tal végzett beavatkozásokkal összefüggésben.

## **A-0011 Per- és subtrochanterikus törések új műtéti ellátása – TFN-A szegezés**

Kovács Áron, Dolecsek Miklós

**Hatvani Albert Schweitzer Kórház- Rendelőintézet**

Bevezetés: Osztályunkon 2023 augusztusa óta használjuk a TFN-A szeget. A TFN-A szeg váltotta a DePuy Synthes cég által gyártott PFN-A szeget. Ez egy új műtéti lehetőséget nyújt a pertrochanterikus, lateralis combnyak és subtrochanterikus törések ellátására. Előadásomban bemutatom a TFN-A szeg által nyújtott lehetőségeket, újításokat az eddig használt módszerekhez képest, valamint bemutatom az osztályunkon végzett gamma szegezések megoszlását. Módszer: 2023 augusztusában érkezett osztályunkra a TFN-A szeg. 08.17-étől 12.31-éig 87db Gamma-szegezést végeztünk, melyből 24 db TFN-A szeggel, 2 db PFN-A szeggel és 61 db Spectrum Fi szeggel történt. Ezen műtétek közül 3 db hosszú TFN-A szeget és 1 db hosszú Spectrum Fi szeget használtuk reoperációk során. Eredmények: Tekintettel arra, hogy 2023 augusztusa óta használjuk a TFN-A szeget, hosszú távú következtetések egyelőre természetesen még nem vonhatóak le. Külön részletezem a szegezés módszertanát, mechanikai előnyeit, az eddigi kontrollvizsgálatok alapján jó eredményekről számolhatok be. Szövődményként idáig implantátum törést, migrációt nem tapasztaltunk. Következtetések: Az új műtéti módszer alkalmazásával újabb lehetőség adódott a főleg idős korosztályt érintő csípőtáji törések még kielégítőbb kezelésére. Osztályunkon tovább folytatjuk a TFN-A szeg használatát mind primer műtétek, mind reoperációk esetén.

## **A-0021 A gamma típusú velőrszegek mechanikai szövődményei**

Krisztián Péter, Veréb Viktor, Lenkei Balázs, Ungváry Gábor

**B.-A.-Z. Vármegyei Központi Kórház és Egyetemi Oktatókórház, Traumatológiai Osztály**

Bevezetés: A B.-A.-Z. Vármegyei Központi Kórház Traumatológiai Osztályán per- és subtrochanter törések belső stabilizálására elsősorban „PFN-A” és „Fi Can” típusú gamma szegeket alkalmazunk. Az utóbbi időben többször előfordult, hogy az implantátum diszlokációja miatt kellett újraoperálni néhány beteget. Feltevésünk az volt, hogy a mechanikai szövődmények száma osztályunkon megnövekedett, illetve a szövődményes esetek röntgenfelvételei alapján azt gondoltuk, hogy az első műtétnél behelyezett implantátum pozíciója lehetett a mechanikai szövődmények oka. Anyagok és módszerek: Retrospektív vizsgálatunkban a PFN-A és Fi Can szeg alkalmazása után kialakult és észlelt szövődményeket tekintettük át. A mechanikai szövődménnyel járó szintézisek esetében a gyártó által javasolt implantátum helyzetet és közvetlen posztoperatív képet hasonlítottuk össze, figyelembe véve a „TAD- Tip to Apex Distance”-t és Cleveland zónákat. Eredményeinket a szakirodalomban fellelhető szövődmény-ráták tükrében elemeztük. Eredmények: 2023. január 1. és 2024. január 1. között osztályunk műtéti navigátorában 526 sérültet találtunk pertrochanter törés diagnózissal, akiknek a törését primeren a fenti gamma szegek valamelyikével stabilizáltunk. Ebből 15 (2.85%) sérültnél került ugyanazon terület reoperációra

valamilyen szövődmény miatt. A 15-ből 11 sérültnél primeren Fi Can szeget alkalmaztunk, 4 esetben pedig PFNA velőúrszeggel stabilizáltuk. Az összes esetből 11 alkalommal mechanikai szövődmény miatt re-operáltunk, ebből 8 (1.5%) esetben Fi Can szeg-et alkalmaztunk primeren, 3 (0.57 %) esetben pedig PFNA szeget. A többi esetben szeptikus szövődmény volt a re-operáció oka. A re-operációk során a 4 primeren PFN-A-val kezelt esetben 1 betegnél penge csere, Fi-szeggel stabilizált törések esetén 2 esetben antirotációs és nyakcsavar csere, 1 PFN-A-ra váltás, 2 PFN-A-ra váltás és augmentáció, 3 esetben protézisizálás jelentette a megoldást. Megbeszélés: A pertrochanter törések a traumatológiában a leggyakrabban operált törések közé tartoznak. Műtéti kezelésük során elengedhetetlen a megfelelő implantátum helyzet a mechanikai szövődmények lehetőségének minimalizálása. Vizsgálatunk során észlelt mechanikai szövődmény gyakoriság (1.5%) a nemzetközi irodalomban leírt 1.85% [Alicja és mtsai. 2010] 2.28%-6.77% [Dimitros és mtsai. 2014] szövődményi rátához közelítő eredményt adott. Felvetésünk, hogy a primer műtét során elért implantátum helyzet vezetett a mechanikai szövődményekhez nem igazolódott, így a re-operációra kerülő esetek hátterében egyéb okok keresése indokolt, ami további kutatások tárgyát képezheti.

### **A-0046 Femurtörés ellátási taktikája intenzív ellátást igénylő polytraumatizált sérülteken**

Soproni István Boldizsár<sup>1</sup>, Kocsis András<sup>2</sup>, Nardai Gábor<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Budapesti Dr. Manninger Jenő Baleseti Központ; <sup>2</sup>SE Traumatológiai Klinika

Bevezetés: Az instabil élettani állapotú polytraumatizált sérültek esetében a femurtörés ellátásának taktikája az elmúlt évtizedekben folyamatosan változott. A definitív ellátást jelentő műtéttípusok által okozott műtéti terhelésnek a kimenetelt kedvezőtlenül befolyásoló hatása miatt korábban az instabil-borderline állapotú betegeknek damage control eljárásokat javasoltak (fixateur externe - FE). A 2020-as évekre az új tudományos eredmények és a fejlődő ellátási taktika és technika következtében egyre inkább a beteg élettani paramétereire igazított és az adott helyzetre szabott ellátási taktikák kerültek előtérbe (safe definitive surgery, early appropriate care), annál is inkább, mert a túlélő betegek funkcionális kimenetele a damage control technikák alkalmazása mellett kedvezőtlen volt. Intézeti felmérésünk során azt vizsgáltuk, hogy a prioritás alapú első ellátás (ATLS) általánossá válása, a fejlődő perioperatív és hemosztázis management és fejlődő műtéti technikák mellett milyen gyakorisággal végeztük definitív és damage control ellátást a femurtörések esetében, különös tekintettel a koponya-agysérült betegekre. Módszer: Retrospektív intézeti audit a 2022 januártól - 2024 januárig intenzív osztályra felvett, többszörös sérülést és femurtörést (per- és subtrochanterikus, diaphysis, valamint distalis vég törések) elszívott súlyos sérültek bevonásával. Rögzítésre kerültek: demográfiai jellemzők (nem, életkor), sérülés mechanizmusa és súlyossága (Injury Severity Score - ISS, koponya, gerinc és mellkas AIS - Abbreviated Injury Score), femurtörés jellege (AO szerinti osztályozása), klinikai státusz (sokkparaméterek, viszkoelasztikus tesztek, GCS), és az első ellátás paramétere. Vizsgáltuk továbbá a femurtörés első ellátásának módját, az intenzív osztályos tartózkodás hosszát és a kórházi halálozást. Eredmények: A vizsgált időszakban 30 polytraumatizált sérült került intenzív osztályra, akik a fenti kritériumnak megfeleltek. A betegek átlagéletkora 29,5 év. Nemek eloszlása alapján döntő többségében férfi sérültek voltak (25 férfi, 5 nő). A csoport esetében az ISS átlag 25-nek bizonyult. 100 Hgmm alatti szisztolés vérnyomás érték 11 esetben igazolódott. A kezdeti vérgázvizsgálaton mért laktát szint 21 esetben bizonyult 2 mmol/L -nél magasabbnak, illetve 4 esetben volt magasabb, mint 5 mmol/L, 3 esetben észleltünk hypothermiát. A betegek respirációjának tekintetében 15 eset már intétzetünkbe érkezéskor intubált, lélegeztetett beteg volt. Bár az átlagos GCS 14 volt, 7 betegnél a kezdeti GCS kevesebb volt, mint 7, 6 esetben történt teljes test CT vizsgálat. A sokkitalnitóban elvégzett eFAST UH vizsgálat 7 esetben pozitivitást mutatott. A viszkoelasztikus



teszteken 14 esetben észleltünk normál eredményt. Transzfúziót 21 esetben végeztünk, ebből 5 esetben 4 egységnél több vvt. koncentrátumra volt szükség. Definitív ellátás 23 esetben történt (velőúrszegezés 19 esetben, és lemezes osteosynthesis 2 esetben, illetve gyermeksérültek esetén titán elasztikus velőúrszegezés 1 esetben). Fixateur externe behelyezésre 3 esetben került sor, 4 esetben, tekintettel a betegek in extremis állapotára műtéti ellátás nem történt. Az intenzív osztályon eltöltött napok száma átlagosan 6 nap volt. A vizsgált 30 esetből 6 letális kimenetellel végződött. **Diszkusszió:** A kapott eredmények alapján elmondható, hogy damage control ellátást ezen betegcsoport esetében ritkán választunk a femurtörések ellátására, amennyiben a lokális légkörnyezet lehetővé teszi, törekszünk a definitív ellátásra. Elmondható továbbá az, hogy 76%-ban végeztünk safe definitive surgery-t. Amennyiben a beteg moribund állapotban van, műtéti ellátást nem végzünk. Ezen eredmények vélhetően összhangban állnak a fejlődő első ellátással, valamint a korszerű perioperatív management-tel.

### ***A-0058 Ritka comorbiditás femur diaphysis törés esetén***

Ujvári Béla, Bózsik Attila, Darabos Gábor, Várhelyi Levente  
**Észak-Pesti Centrumkórház – Honvédkórház**

**Bevezetés:** A vascularis malformatiók számos klinikai manifesztációval bírnak, melyeknek széleskörű kezelési lehetőségük adott, típustól függően. A diagnózisban a legnagyobb szerepet a color Doppler ultrahang, a CT és MRI jelenti. A kezelésben a konzervatív terápian túl sebészi alternatívák is rendelkezésre állnak. Lézeres beavatkozások, scleroterápia, embolisatio, excisio, corticosteroidok adása illetve ezeknek a kombinációja adja a teljes palettát. A különböző malformatiók következményeként kialakult törések sebészi kezelése különösen nagy kihívást jelent a gyakorlatban, melyet elsősorban a megnövekedett vérzési potenciál jelenti. **Esetbemutató:** A középkorú férfi anamnesisében gyerekkori bal oldali femur törés mellett congenitalis vascularis malformatio szerepel. Osztályos felvételére elesést követően került sor. A képalkotó vizsgálatok a bal oldali hypoplasias femur distalis törését igazolták. Kiegészítő MR és CT vizsgálat készült. Anterior feltárásból lemezes osteosynthesist terveztünk, de a műtét során keringésmegingás és masszív vérzés jelentkezett, így distal felől két TEN került bevezetésre. A posztoperatív időszakban gipszrögzítést helyeztünk fel, és a beteg 12 egység vérkészítményt és 8 egység trombocitát és 3 egység FFP-t kapott. Laborjai rendeződtek, gyulladásra utaló eltérés nem volt. Hat héttel a műtétet követően részterhelését megkezdte. Egy évvel a beavatkozás után a röntgenfelvételek teljes csontos konszolidációt mutattak, a sérült egy mankó segítségével közlekedik. **Konklúzió:** Felnőttek esetén a TEN nem tartozik a gold standard megoldások közé, de megfelelő indikációval hatékonyan alkalmazható bizonyos sérülések esetén.

### ***A-0099 Revíziós térdprotézis melletti lábszártörés és együttes distalis alkartörés kezelése a korai mobilizálás jegyében – esetismertetés***

Füredi Árpád, Lukács Ákos, Bíró Csaba  
**Vas Vármegyei Markusovszky Egyetemi Oktatókórház, Traumatológiai Osztály**

Esetünk bemutatásával szeretnénk hangsúlyozni a preoperatív tervezés fontosságát, mely a megfelelő törésgyógyulás mellett a posztoperatív időszakot is jelentősen befolyásolja, a felépülést nagyban megkönnyítheti. Vas Vármegyei Markusovszky Egyetemi Oktatókórházunk Ortopédiai Osztályán 2018-ban primer, majd 2022 májusában revíziós hosszú szárú „rotating hinge” térdprotézis műtétet végeztek a 75 éves nőbetegnél. 2022 augusztusban elesett és azonos oldali Weber B külboka töréssel szövődött Felix II típusú periprotetikus tibia törést, társsérülésként distalis



alkartötést – AO22A3.3 – szenvedett el. A kezelés megtervezésénél elsődleges szempontjaink voltak: a minél optimálisabb törés rögzítések, a széptikus szövődmény lehetőségének minimalizálása, korai terhelhetőség és mobilizálás elérése. Gondos mérlegelés után a külboka törésének lemezes osteosynthesisét, a tibia törésének kettős lemezelését végeztük minimál invazív technikával- mindkét lemez 3.5 distal-medial tibia variabilis szögstabil lemez volt. Az operált alsó végtag részterheléséhez elengedhetetlen volt a járókeret használata, amely miatt a distalis radius törésénél műtéti palettánkat tekintve egy új módszert vezettünk be, amely lehetővé teszi a korai mobilizálást, segédeszköz használatát, a törés megfelelő rögzítése és gyógyulása mellett. Minimál invazívan csuklót áthidaló lemezelést, temporer arthrodesist végeztünk („dorsal wrist spanning plate”), mely során dorsalisán a radius distalis dia-metaphysisétől a II. metacarpus bázisáig vezettünk be egy 3.5-ös titán, egyenes alkarlemezt. Az ulna törését nyílt feltárásból lemezzel láttuk el a stabilitás növelése céljából. Korai posztoperatív szövődményt nem észleltünk, a beteget korán mobilizáltuk az érintett alsó végtag lábsúlyterhelése mellett járókeret segítségével. Három hónappal a beavatkozás után a beteg fájdalommentesen, segédeszköz nélkül közlekedett, ekkor észleltük a csuklót áthidaló lemez distalis csavarjainak lazulását. Az alkar lemezeket eltávolítottuk, a töréseket gyógyultnak minősítettük, de az idős kor és rossz csontállomány miatt a radiust volaris lemezzel láttuk el a refractura elkerülése céljából. Négy hónappal a baleset után mind a periprotetikus, mind a csuklótörés panaszmentesen, jó funkcióval gyógyult, jó radiológiai kép mellett. Ilyen típusú komplex sérülések esetén van létjogosultsága a csuklózület temporer desisének, segítve az alsó végtag tehermentesítését, ezáltal megteremtve a szövődménymentes, gyorsabb gyógyulás lehetőségét.

---

### ***A-0012 A humerus törések velőűrszegezésével kapcsolatos szövődmények kezelési stratégiái intézményünkben***

Sipos Gergely, Lénárth Róbert, Gunther Tibor

**Győr-Moson-Sopron Vármegyei Petz Aladár Egyetemi Oktató Kórház; Traumatológiai, Ortopédiai és Kézsebészeti Szakmacsoport, Győr**

A humerus törések gyakorisága egyre növekvő tendenciát mutat. Amíg a diaphysis törések leginkább a fiatal korosztályt érintik és általában nagy energiájú erőbehatás következményei, a proximális humerus törések az idősebb korosztályra jellemzőek, kialakulásában többnyire kis energiájú sérülés, valamint az osteoporosis játszik szerepet. Az utóbbi időszakban a fenti jellegzetességek már nem egyértelműek, változatos töréstípus megoszlással találkozunk kortól függetlenül. A diaphysis törések velőűrszegezése jelentős múlttal rendelkezik, új generációs implantátumok kifejlesztésének köszönhetően egyre nagyobb teret nyer a proximális humerus törések velőűrszegezése is, az eddigi széles körben, gold standardként elfogadott szögstabil lemezelés mellett. Az új módszerek egyértelműen új műtéti technikák elsajátítását is igénylik. A megnövekedett műtéti számok mellett a szövődmények számának megugrását is észlelni lehet. Ezek közül az egyik legnagyobb kihívást a széptikus szövődmény jelenti a sebész számára. Ugyanakkor megvisező ez a beteg számára is, ismételt műtéteket, hosszas hospitalizációt, valamint fizikai és pszichés megterhelést is jelent. Előadásom a fent említett műtétek után kialakult néhány szövődményről és ezeknek a kezelési, ellátási stratégiájára fog kiterjedni, beleértve a nem megfelelő műtéti technikából származó problémákat, az állízület képződést és a csontelhalást is.

## **A-0072 Combnyak álízület képződés kezelése valgizáló intertrochanterikus oszteotómiával**

Czettner Dániel, Batta István Fábíán

**Fejér Vármegyei Szent György Egyetemi Oktató Kórház, Mozgásszervi Sebészeti Centrum, Székesfehérvár**

Bevezetés: A csípőtáji törés, ezen belül a combnyaktörés ellátása a baleseti sebészet egyik legfontosabb kihívása. A fiatal felnőtteknél a combnyaktörés ritka, és gyakran nagy energiájú trauma következménye, az összes combnyaktörés 2-10 százalékát teszi ki. A fiatal felnőttek esetében a fejmegtartó műtétre kell törekedni, mely során fontos a pontos anatómiai repozíció és a stabil belső rögzítés. Számos kutatás két fő szövődményről számol be a műtéti kezelést követően: a combfej avaszkuláris nekrozisáról (AVN) és az álízület képződéséről. A szövődmények kezelési lehetőségei között szerepel a valgus intertrochanterikus oszteotómia és az arthroplastika. Esetismertetés: Egy 32 éves férfi beteg esetét ismertetjük, aki 2023 júniusában kerékpárral elesett, jobb oldali combnyaktörést szenvedett. A primer ellátása egy vármegyei kórházban történt, ahol a baleset másnapján kettős kanülált combnyak csavarozást végeztek a Pauwels III-as típusú vertikális törésen. A posztoperatív időszakban két könyökmankóval tehermentesített, rendszeres gyógytornát végzett. A műtét után több hónappal fokozódó fájdalmak jelentkeztek. Az intézményünkben végzett röntgen- és CT felvételeken a törés 3 hónap után sem mutatott konzolidációs jeleket, calluszképződés nem volt látható, a csavarok lateral felé elmozdultak. Tekintettel a képalkotó vizsgálatok által igazolt álízület képződésre és a beteg panaszaira, terápiás tervként a jobb csípő valgizáló intertrochanterikus oszteotómiáját terveztük. A műtét során egy 20 fokos ék alakot vágunk ki a proximális femur lateralis széléből, hogy a törésre áttevődő erőt optimalizáljuk, így a nyírőerőt kompressziós erővé alakítottuk át. A belső rögzítéshez a Dynamic Hip Screw (DHS) rendszert használtuk. Eredmények: A rehabilitáció komplikáció nélkül zajlott, két könyökmankó segítségével 6 hétig teljes tehermentesítéssel mobilizáltuk, alacsony molekulatömegű heparin (LMWH) profilaxis és rendszeres gyógytorna mellett. A 10. posztoperatív héten segédeszköz nélkül, fájdalommentesen sétált, a csípőmozgások közel teljesek voltak. A röntgenen kifejezett calluszképződés jelent meg, a kialakult 2 cm-es végtaghossz rövidülést ortopéd cipővel korrigáltuk. Következtetés: Az irodalmi adatok alapján a Pauwels III típusú törésekben az álízület képződés gyakrabban fordul elő, esetbemutatásunk is ezt a megfigyelést erősíti. A valgizáló intertrochanterikus oszteotómia hatékony kezelése lehet a fiatal combnyaktörött betegek álízület képződés utáni korrekciójára. Ezzel a combfejmegtartó műtéttel sikeresen elkerülhetjük a teljes csípő endoprotézis beültetést, így minden lehetséges hosszú távú szövődményét is megelőzve.

## **A-0076 Könyökízületi ficammal, instabilitással járó alkarcsont proximális vég törések ellátása**

Ádám Bence, Sándor Ádám, Urbán Ferenc

**Debreceni Egyetem**

Bevezetés: A könyökízületi ficammal, instabilitással járó proximális alkarcsonttörések viszonylag ritkák, ugyanakkor az ízület komplexitása és az egyidejű lágyrész sérülések miatt ellátásuk nem egyszerű, gyakoriak a szövődmények. Anyag és módszer: Retrospektív vizsgálat keretében 4 év alatt kezelt 32 sérült medikai rendszerben rögzített dokumentációját, és röntgenfelvételeit áttekintve kerültek beválogatásra a betegek. Monteggia sérülés, izolált radius proximális vég instabilitás és a könyök stabilitását nem érintő ulnatörés nem került a tanulmányba. Feltétel volt továbbá a minimum egy éves utánkövetés. A funkcionális eredmények értékelése az Oxford Elbow Score (OES) alapján telefonos interjúval történt. A betegek egyharmada jelezte, hogy fizikális vizsgálaton megjelenik. Eredmények: A legfiatalabb sérült 18, a legidősebb 86 éves volt. A

betegek háromnegyede 50. életévét betöltötte. A 32 sérült közül 10-et nem sikerült elérni sem postai úton, sem telefonon. Egy sérült meghalt, egy pedig elutasította a vizsgálatban történő részvételt. A 20 beteg OES pontszámának átlaga 34,4 volt, a leggyengébb 11, a legjobb 48 pont. Utóbbi az elérhető maximum, ami a normál könyökfunkciót reprezentálja. A kimenetek között 3 páciens a „gyenge”, 2 páciens a „közepes”, 8 páciens a „jó”, 7 páciens pedig a „kiváló” kategóriába esett. A betegeket két csoportba soroltuk: 1. korai funkcionális kezelést lehetővé téve korai OS és szalagrekonstrukció, 2. kiterjesztett műtét nem történt, az ízület átmeneti elmerévitésére került sor, dróttűzéssel. Szerencsés módon, a vizsgálatba aktívan bevont betegek fele-fele esett a két kategóriába. Az eredmények az utánkövetett sérültek esetében megfelelnek az irodalmi adatoknak. Az OES pontszámok jobbabbak voltak a korai funkcionális kezelés után, de a különbség nem volt szignifikáns (Shapiro-Wilk teszt, Student's T-próba). Ez részben a kis esetszámnak, részben az idős betegek nagyobb arányának tudható be. Következtetések: Különösen a fiatal, aktív sérültek esetében törekedni kell a korai anatómiai rekonstrukcióra, hogy a funkcionális kezelést mihamarabb megkezdhessék. Idősebb korban a könyök ízület átmeneti áttűzése kompromisszumos megoldásként elfogadható eredményt ad. Érdemes lenne multicentrikus vizsgálatot végezni nagyobb számú beteg esetében.

### ***A-0053 Proximalis tibia törések posteromedialis lemezes osteosztézisének előnyei***

Gombos Ármin, Lukács Ákos, Biró Csaba

**Vas Vármegyei Markusovszky Egyetemi Oktatókórház, Traumatológiai Osztály**

Előadásunkban a proximalis tibia posteromedialis lemezelés biomechanikai előnyeire szeretnénk felhívni a figyelmet az egyéb ellátási lehetőségekkel szemben, a posteromedialis oszlop sérülései esetén. Röviden ismertetésre kerülnek a modern törési beosztások, különböző rögzítési módokat biomechanikai szempontból összehasonlító vizsgálatok, valamint a műtéti ellátás lépései, a fektetés, feltárások lehetőségei, az implantátum 2 esetünk bemutatásán keresztül. A proximalis tibia törések az összes törés körülbelül 1%-át teszik ki. Az éves incidencia 10/10.000 lakosra tehető. A két fő érintett populáció a fiatal férfiak és az idősebb nők. Fiatal férfiak esetében általában nagy energiájú sérülésre következik be a törés és többnyire komplex, darabos törésekről beszélhetünk, jelentős csontos, lágyrész és esetleges neurovascularis érintettséggel, míg idősebb nők esetén alacsony energiájú traumára következik be a törés, és inkább unilaterális, impressziós típusú. A proximalis tibia törések diagnosztikájában a klasszikus kétirányú röntgenfelvétel elvégzése mellett, manapság nélkülözhetetlen, „gold standard” a CT felvétel készítése a törés morfológiájának pontos megértéséhez, a műtéti tervezéshez. A CT rutinszerű használatával, és háromdimenziós rekonstrukciók elérhetőségével, a korábban is használt Schatzker beosztás mellett – mely anteroposterior röntgenfelvétel alapján osztályoz – megjelentek új klasszifikációs rendszerek, a törés háromdimenziós morfológiájának megértését segítendő. Ilyen a Luo szerinti három oszlop modell, melyet később Hoekstra módosított, valamint a Krause és munkatársai által kidolgozott 10 szegment koncepció. A modern képalkotási lehetőségek nem csak a részletesebb klasszifikációs rendszerek kidolgozását vonták maguk után, hanem ezek értelmében a fragmentspecifikus törésellátás igényét is. Gyakorlatunkban a lemezelést posteromedialis feltárásból végeztük el, a pes anserinus és a medialis gastrocnemius izom között jutva a csontra. Tapasztalatunk szerint ezen feltárásból kényelmesen elérhetőek a hátsó oszlop törései. A műtét a beteg hátán fekvő helyzetében történt, a sérült végtagot „4-es pozícióba” helyezve. Ebből adódóan, bicondyler törések esetén átfektetés nélkül, a végtag extendálásával az anterolaterális feltárást is elvégezhető. A feltárást követően nyitott repozíciót, temporer fixációt majd támasztólemezes osteosynthesisis végeztünk. A posteromedialis oszlop érintettségénél stabilabb konstrukció érhető el, ha a törést direkt feltárva, hátulról rögzítjük a fragmentumot. Biomechanikai tanulmányokban azt találták, hogy a posteromedialis lemezzel 2-3-szor nagyobb stabilitás érhető el, mintha csak csavart alkalmaztak volna. A stabilabb rögzítéssel gyorsabb rehabilitációra van mód, ami nagy jelentőséggel

bír a proximalis tibia törések esetén, az amúgy is sérült porc nutríciója és az arthrofibrosis megelőzése miatt, valamint a funkció mielőbbi visszanyerése céljából. Összességében elmondható a technikáról, hogy a beteg fektetése az egyéb ellátási módoknak megfelelően történik, a feltárás könnyen elvégezhető a neurovascularis képletek megkímélése mellett, továbbá biomechanikai vizsgálatokkal bizonyítottan nagyobb stabilitás érhető el, mint egyéb ellátási módok esetén, ezáltal lehetőséget teremtve a gyorsabb gyógyulásnak.

---

### ***A-0119 Frissített AO ajánlás a Herscovici D típusú belboka törések ellátására és saját tapasztalataink a műtétek és utókezelések során***

Kotán Krisztián, Szódy Róbert  
**Budapesti Dr. Manninger Jenő Baleseti Központ**

A 2023. év végén az AO által lektorált Surgery Reference adatbázisban frissítésre és kiegészítésre került a belboka törések osteosyntheseinek a kezelési elvei. A Herscovici D típusú belboka töréseknél létrejövő vertikális nyíróerők miatt a korábban ajánlott kettős végén menetes csavar nem a legstabilabb osteosynthesis forma. Az AO által frissített ajánlásban ezeknél a töréstípusoknál továbbiakban úgynevezett belboka lemez használata ajánlott. A korábban tűződrót húzóhurokként hivatkozott ellátási forma a belboka osteosyntheseknél jelentősen kiszorult az indikációs körből. Osztályunkon, jelenleg még alacsony esetszámmal, ezeknél a specifikus töréstípusoknál ezt az ellátási formát preferáljuk. Ezzel kapcsolatos korai tapasztalatainkat szeretnék megosztani.

---

### ***A-0031 Nagyér sérüléssel járó alsó és felső végtagi sérülések ellátása intézményünkben***

Vajda Álmos, Lénárth Róbert, Gunther Tibor  
**Győr-Moson-Sopron Vármegyei Petz Aladár Egyetemi Oktató Kórház**

Az elmúlt pár év során megnövekedett az intézményünkben előforduló nagy csöves csontok, roncsolt sebzések, illetve nagyizületi traumás sérüléseket kísérő nagyér sérülések incidenciája. Minden korosztályban előforduló sérüléseggyüttesről beszélhetünk, amelyek a legtöbb esetben nagy energiájú trauma hatására alakulnak ki. A sérülések kialakulása között szerepel közúti baleset, háztartási balesetek, illetve sportolás közben elszenvedett traumák. A nagyér sérülések kialakulása miatt az ellátások során a sérült végtag megmentése az elsődleges cél, ezt követően végezzük a szükséges mozgásszervi rekonstrukciós sebészeti beavatkozásokat. Tekintettel a nagyér sérülésekre ellátásukat érsebészek bevonásával kezdjük meg. A műtétek során sok esetben a keringés helyreállító beavatkozás a primer ellátási terv megváltoztatását eredményezi. Sok esetben a végleges ellátás csak későbbi időpontban végezhető el. Előadásomban a fent említett sérüléstípusok kezelési stratégiájára szeretnék kitérni, bemutatva pár általunk kezelt eset sajátosságait.

## **A-0080 Nyílt alkartörés a distalis radioulnaris ízület komplex ficamával – Esetbemutató**

Loósz Lőrinc Tamás, Batta István

**Fejér Vármegyei Szent György Egyetemi Oktató Kórház, Mozgásszervi Sebészeti Centrum, Székesfehérvár**

A felnőttkori alkartörések jelentős sebészi kihívást jelenthetnek napjainkban is, mivel a felső végtag komplex biomechanikájának helyreállítása elengedhetetlen a megfelelő funkcióhoz. Az alkartörések leggyakrabban fiatal felnőttek körében fordulnak elő, direkt és indirekt sérülési mechanizmus kapcsán alakulhatnak ki. A fracturával együtt járó distalis radioulnaris ízületi (DRUI) ficamok többsége egyszerű, amennyiben a törés anatómiai repozíciója és rögzítése megtörténik, fedetten reponálható. Komplex DRUI ficamok kezelése kihívást jelent, ilyenkor nyílt repozíció szükséges. Előadásunkban egy 20 éves fiatal hölgybeteg esetét mutatjuk be, aki lóról leesve bal oldali I. fokban nyílt proximalis harmadi alkartörést szenvedett. Primer röntgenfelvételen a törés mellett az ulna distalis végének dorsalis luxatióját láthattuk. Szögstabil DC lemezelést követően fedett repozíciós kísérlet ellenére is az ízületben sublució maradt fent. A lágyrészek nagyfokú duzzanata miatt halasztott repozíciót terveztünk. Az ulnafejecset dorsalisán feltárva, a korábbi ulnaris metszést meghosszabbítva észleltük, hogy az ulnafejec az extensor retinaculumon áthaladva az extensor carpi ulnaris és az extensor digiti minimi inak között impaktálódott, ez a helyzet akadályozta meg a fedett repozíciót. Nyílt repozíció után a ficam megszűnt. A szakirodalmat áttekintve kevés hasonló, dokumentált esetet találtunk. A bemutatott esetben a nagyfokú lágyrészduzzanat miatt halasztott nyílt repozícióra volt szükség, így szövődégmentesen tudtuk kezelni ezt a ritka sérülést.

---

## **A-0017 „Die punch” of boxer’s fracture**

Schmidt Valentin, Szabó Tamás, Bukovecz Tibor, Patczai Balázs

**PTE KK Traumatológiai és Kézsebészeti Klinika**

A 23 éves D. Gergő 2024.01.22-én került látóterünkbe. Elmondása szerint 2023 júliusában verekedés közben a másik fél fogát jobb kezével kiütötte és a foga benne maradt a kezében. Azóta fájdalmas és gennyes terület alakult ki a kézhatán az V. MP ízület vetületében, melyet időnként „kinyomott”. A fogat otthonában eltávolította. Háziorvosnál járt, aki antibiotikumot recepált, de azt nem szedte, mert nem tartotta szükségesnek. CRP 21,30 mg/l. Radiológiai vélemény: Korábbi gyógyult törés nyoma a V. metacarpus középső és distalis harmadában. Osteomyelitis gyanúja is felmerül (nem típusos megjelenés). A végtagot gipszben rögzítettük és a beteget osztályunkra vettük fel műtét céljából. Megjelenése napján műtétet végeztünk, mely során feltárást (nagy mennyiségű pus ürül) és gondos debridementet végeztünk, az V. MP ízületbe öblítő drain-t helyeztünk. I.v. Aktiil+Gentamycin terápia indult, valamint Folyamatos Gentamycines öblítés. A mikrobiológiai mintavétel negatív eredménnyel zárult, Baktérium nem tenyésztett ki. Mivel a feltárást során a röntgenképen is sejthető, az V. metacarpus fejecsen lévő porcdefektuson keresztül a csont velőürébe bejutni nem sikerült, így az osteomyelitis megoldását egy második ülésben terveztük. 2024.01.31-én történt a beteg második műtete, mely során a korábbi metszésen keresztül, az V. MP ízületet feltárva (jelen esetben a korábbi laterális behatoláshoz képest dorsalisabban) könnyedén bejutottunk a velőűrbe az osteochondralis defektuson keresztül. Intramedulláris debridementet végeztünk, a kinyert gennyes szövetet mikrobiológiára küldtük. Vancomycin porral töltöttük fel a velőűrt. Mikrobiológia szintén negatív volt. A későbbiekben a beteget i.v. antibiózis céljából még 2 napig osztályunkon tartottuk, majd reakciómentesen gyógyuló sebekkel, per orális Aktiilt recepálva elbocsátottuk. A beteg ellátása az absztrakt beadása időpontjában folyamatban van, így a kontrollvizsgálatok eredményeiről a későbbiekben tudunk nyilatkozni! Az előadás gondos képi dokumentációval rendelkezik.

## A-0042 A sérülési mechanizmus és sérülés-eloszlás változásai különböző korcsoportokban- egy intézeti súlyos sérült regiszter adatai

Pergel Blanka, Nardai Gábor, Balogh Panna, Moharos Veronika  
**Budapesti Dr. Manninger Jenő Baleseti Központ**

Bevezetés: A súlyos következményekkel járó sérülések okai, jellemzői, demográfiai és kimeneteli mutatói a fejlett országokban jelentős változásokat mutatnak. Ezek követése a számos országban működő trauma regiszterek által jól követhető. Ilyen regiszter hazánkban országosan nem működik, holott a változások követése fontos lenne, hogy tudjuk, milyen kihívásoknak kell megfelelni a sérülteket ellátó traumatológiai osztályoknak. Vizsgálatunk célja a hazai epidemiológiai, sérülés-eloszlási jellemzők megismerése volt a Budapesti Dr. Manninger Jenő Baleseti Központ súlyos sérült regiszterének kezdeti adatai alapján. Betegek és módszerek: Intézetünkben prospektív adatbevittet lehetővé tevő regisztert hoztunk létre, amelybe az összes, intézetbe felvett és súlyos sérült felvételre kerül. A sérülés súlyosságának meghatározásához az AIS/ISS rendszer megújított formáját (NISS) alkalmaztuk. A regiszterbe azok a 14 év feletti betegek kerültek, akiknek a NISS score-ja meghaladta a 15-öt és akutan (<48 óra) kerültek felvételre az intézetbe. Rögzítettük a demográfiai adatokat, a sérülés jellemzőit, helyét-kiterjedését, a prehospitalis és felvételi statut, a sürgősségi ellátás jellemzőit és a betegek kimenetelét. Az életkori különbségek vizsgálatához három korcsoportot hoztunk létre (<45 év, 45-65év, >65 év). Az adatcsoportokat medián értékükkel (min-max), illetve százalékos megoszlásukkal mutatjuk be, az összehasonlító analízist khi-négyszet teszttel, Mann-Whitney teszttel végeztük ( $p < 0,05$ ). Eredmények: A vizsgálat 5 hónapjában 69 beteg került a regiszterbe, 65%-uk férfi, medián életkoruk 64 év volt, kísérőbetegsége 70%-uknak volt. Az ISS, NISS medián értéke 25 volt, a sérülés mechanizmusa 45%-ban magas energiájú, 31%-ban közlekedési baleset és 52%-ban elesés volt. Az összes regisztrált sérülés 65%-a volt súlyos ( $AIS \geq 3$ ), köztük a leggyakoribb a koponya-agysérülés volt, 37%-át tette ki. Bár az egyes korcsoportok összehasonlításakor az ISS érték nem mutatott különbséget a koponyasérülés gyakorisága az életkor előrehaladtával szignifikánsan emelkedett (67-76-88%), a mellkasi (83-41-24%), végtagi (67-24-24%) és többszörös sérülés gyakorisága viszont csökkent (56-47-18%). A sérülési mechanizmusok jelentősen eltértek az életkor függvényében. A fiatalok 94%-ban nagy energiájú sérülést szenvedtek el, viszont a középkorúak 65%-ban, az idősek 76%-ban alacsony energiájú sérülést szenvedtek el. A kórházi túlélés aránya jelentősen csökkent az idősebb betegek körében. Míg a <45 év alattiak között 94%-os volt a túlélés, 45-65 év 82%, 65 év fölött csak 38%-a élte túl a kórházban töltött időt. Következtetések: Vizsgálatunkban jelentős, életkor-specifikus különbségeket találtunk a sérülés mechanizmusát, a vezető sérüléseket és a kimenetelt tekintve. A nemzetközi adatokhoz hasonlóan a súlyos sérülések által leggyakrabban érintett testtáj a koponya volt, ami a 65 év feletti korosztályban fordul elő a legnagyobb arányban és döntően kis energiájú sérülés következtében alakul ki, viszont rossz kimenetellel társult. A polytraumatizáció és a nagy energiájú sérülések továbbra is a fiatalabb korcsoportot érintik, viszont kimeneteli adataik kedvezőek. Adataink alapján a legveszélyeztetettebb sérült populáció az idős, koponyasérülést elszenvedett betegek csoportja, ellátásuk kiemelt figyelmet kíván.

## **A-0059 Trialect ösztöndíjjal a Thesszáliai Egyetemi Kórház Ortopédiai és Traumatológiai Osztályán**

Ujvári Béla, Molnár Szabolcs, Várhelyi Levente  
**Észak-Pesti Centrumkórház – Honvédkórház**

2023 februárjában, a Trialect által meghirdetett program keretében 1 hónapot töltöttem el a Larissai Egyetemi Kórház Ortopédiai Osztályán, ahol Prof. Dr. Michael Hantesnek, az ESSKA jelenlegi alelnökének ortopéd-traumatológiai műtéteiben asszisztálhattam, kiemelt figyelmet fordítva a váll- és térdsebészeti artroszkópos beavatkozásokra. Az ott töltött időszak azon túl, hogy egyedülálló lehetőséget biztosított a sportsebészet megismerésével, számos más tapasztalattal is gyarapított a szakma és az élet tágabb területén. 12 elülső keresztszalag pótlásban asszisztáltam és vettem részt külső megfigyelőként fényképes dokumentáció céljából. Ebből 6 esetben történt anterolateralis tenodesis, mely elsősorban a rotációs instabilitás helyreállításában játszik nagy szerepet azon betegek esetében, akik aktívan sportolnak és a térdízület stabilitása kiemelt fontossággal bír. Az extraarticularis tenodesis a világon az 1970-es években terjedt el (Lemaire, McIntosh), azonban az artroszkópos elülső keresztszalag pótlás térnyerésével ez a beavatkozás mindinkább háttérbe szorult. Az egy hónap során ezen felül még 6 rotátor köpeny rekonstrukció elvégzésére került sor, melyből 1 nyitottan, 5 artroszkóposan történt, single és double row technikát alkalmazva. A Larissában töltött egy hónap során elsősorban a váll- és térdízületek betegségeinek konzervatív és operatív gyógyításának lehetőségeivel ismerkedtem, melyek arra sarkalltak, hogy Magyarországra visszatérve a hazai irodalomban és a mindennapi gyakorlatban is utána járjak ezen technikáknak, lehetőséget keresve a kint megszerzett tudás elmélyítésének. Előadásomban az elülső keresztszalag pótlás és anterolateralis tenodesisről szerzett tapasztalataimról szeretnék rövid betekintést nyújtani.