



MAGYAR TRAUMATOLÓGIA ORTOPÉDIA KÉZSEBÉSZET PLASZTIKAI SEBÉSZET

LXVIII. ÉVFOLYAM 2025.
SUPPLEMENTUM

MAGYAR TRAUMATOLÓGIA ORTOPÉDIA, KÉZSEBÉSZET PLASZTIKAI SEBÉSZET

2025. LXVIII. Évfolyam
Supplementum

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., Egri László dr.,
Hetthéssy Judit dr., Lacza Zsombor dr., Pintér Sándor dr., Sisák Krisztián dr.,
Szódy Róbert dr., Than Péter dr., Turchányi Béla dr.**

TARTALOM

A **MAGYAR ORTOPÉD TÁRSASÁG** és a
MAGYAR TRAUMATOLÓGUS TÁRSASÁG

2025. évi KÖZÖS KONGRESSZUSA, Székesfehérvár, 2025. június 19–20.

Absztraktok

LÁBSEBÉSZET.....	5
TÉRDÍZÜLET KÖRÜLI TÖRÉSEK.....	13
TÉRD- ÉS CSÍPŐPROTETIKA AKTUALITÁSAI.....	21
SPORTSEBÉSZET – TÉRD.....	27
INFEKCIÓK – PJI ÉS FRI.....	35
GERINCSEBÉSZETI SZEKCIÓ.....	41
MEDENCESÉRÜLÉSEK.....	47
GYERMEKORTOPÉDIAI SZEKCIÓ.....	55
VÁLLÍZÜLET.....	63
ROBOTSEBÉSZET.....	71
ORTHOGERIATRIA.....	75
GYÓGYTORNÁSZ SZEKCIÓ.....	85
E-POSZTER SZEKCIÓ.....	93
FIATAL ORVOSOK FÓRUMA.....	109

CONTENTS

2025 JOINT CONGRESS OF HUNGARIAN ORTHOPAEDIC SOCIETY and HUNGARIAN TRAUMATOLOGY SOCIETY

June 19–20. 2025. Székesfehérvár, Hungary

Abstracts

FOOT SURGERY.....	5
FRACTURES AROUND THE KNEE JOINT.....	13
ACTUALITIES IN KNEE AND HIP PROSTHETICS.....	21
SPORTS SURGERY – KNEE.....	27
INFECTIONS – PJI AND FRI.....	35
SPINE SURGERY SECTION.....	41
PELVIS INJURIES.....	47
PEDIATRIC ORTHOPEDIC SECTION.....	55
SHOULDER JOINT.....	63
ROBOTIC SURGERY.....	71
ORTHOGERIATRIC CARE.....	75
PHYSIOTHERAPY SECTION.....	85
E-POSTER SECTION.....	93
FORUM OF YOUNG DOCTORS.....	109

IMPRESSZUM:

Magyar Traumatológia Ortopédia Kézsebészet Plasztikai Sebészet

1081 Budapest, Fiumei út 17.

E-mail: mto@obsi.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

Kiadja a **MATROKPLASZT Folyóirat Alapítvány**

1081 Budapest, Fiumei út 17.

Kapcsolattartó: *Balázsne Balogh Ildikó*

Mobil: +36-70-9323287 ; E-mail: 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

Szerkesztés, nyomdai előkészítés:

Innosynth Kft.

1037 Budapest, Kisbojtár utca 6.

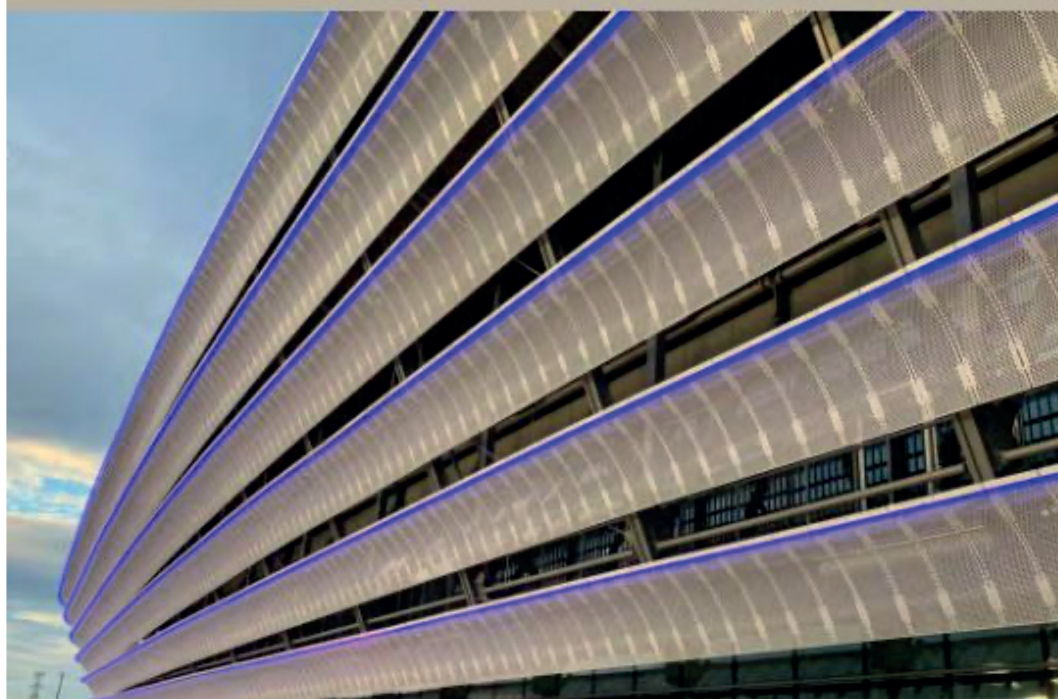
E-mail: info@innosynth.hu



A MAGYAR ORTOPÉD TÁRSASÁG ÉS A MAGYAR TRAUMATOLÓGUS TÁRSASÁG

2025. ÉVI KÖZÖS KONGRESSZUSA

2025. június 19-20. | Székesfehérvár, MET Aréna



www.ortopedtarsasag.hu

www.mtrauma.hu

www.asszisztencia.hu

KONGRESSZUS SZERVEZŐK

FŐVÉDNÖK

dr. Cser-Palkovics András *Székesfehérvár polgármestere*

A RENDEZVÉNY VÉDNÖKE

Dr. Bakos Gábor *Fejér Vármegyei Szent György Egyetemi Oktató
Kórház főigazgatója*

A KONGRESSZUS ELNÖKE

Dr. Zahár Ákos

TUDOMÁNYOS BIZOTTSÁGI TAGOK

Prof. Dr. Bucsi László *Elnök*
Dr. Bíró Csaba
Dr. Bodzay Tamás
Dr. Búcs Gábor
Dr. De Jonge Tamás
Dr. Flóris István
Dr. Gunther Tibor
Prof. Dr. Hangody László
Dr. Kandár Zoltán
Dr. Karácsonyi Zoltán
Dr. Kiss Jenő
Dr. Lakatos József
Dr. Lazáry Áron
Dr. Molnár Szabolcs

Dr. Patczai Balázs
Dr. Sisák Krisztián
Dr. Skaliczki Gábor
Prof. Dr. Szendrői Miklós
Dr. Szódy Róbert
Prof. Dr. Szőke György
Dr. Terebessy Tamás
Prof. Dr. Than Péter
Dr. Török László
Dr. Udvarhelyi Iván
Dr. Urbán Ferenc
Prof. Dr. Varga Endre
Dr. Végh György Pál

SZERVEZŐBIZOTTSÁG

Dr. Zahár Ákos *Elnök*
Dr. Baranovics Péter
Dr. Batta István
Dr. Benis Szabolcs
Prof. Dr. Bucsi László
Dr. Csada Imre

Dr. Dobos Ferenc
Dr. Janda Bence
Dr. Kandár Zoltán
Dr. Karászi Péter
Dr. Schandl Károly
Dr. Szarvas József

SZERVEZŐ TITKÁRSÁG

ASSZISZTENCIA Szervező Kft.
1055 Budapest, Szent István krt. 7.
motra@asszisztencia.hu

A-0094 Láthatatlan lézió - a Lisfranc ízület komplex sérülése

Czipri Mátyás

Országos Sportegészségügyi Intézet

A Lisfranc ízületi sérülések kevésbé gyakoriak, de nem megfelelő kezelés esetén súlyos maradandó következményekhez vezethetnek. A nagy energiájú sérülések könnyen felismerhetők, és műtéti kezelésük melletti döntés meghozatala nem okoz nehézséget. A kisebb energiájú sérülések spektrumán azonban mind a diagnózis, mind a kezelés kihívást jelenthet, és a hazai gyakorlatban gyakran nem kielégítő megoldások születnek. A sérülés felismerése, instabilitásának megítélése alapvetően fontos a megfelelő kezelés megválasztásában. A műtéti kezelés lehetőségei többretűek, fedett csavarozástól nyílt feltárással végzet repozíció és rögzítésen keresztül primer arthrodesisig terjedhet. A nem megfelelően kezelt, vagy fel nem ismert esetek tartós fájdalomhoz és funkciókieséshez vezetnek, progresszív lapos láb deformitás és idővel arthrosis alakulhat ki. Szerzők tapasztalataik alapján ismertetik a sérülés klinikumát, diagnosztikáját és kezelési lehetőségeit, és áttekintést adnak a kurrens kezelési irányvonalakról. Szerzők célja felhívni a figyelmet a Lisfranc sérülések kihívásaira és elősegíteni a megfelelő ellátást.

A-0209 Szemléletváltás a Lisfranc ficamok kezelésében

Lukács Ákos, Niklai Bálint, Balasa Tibor, Bíró Csaba

Vas Vármegyei Markusovszky Egyetemi Oktatókórház, Traumatológia Osztály, Szombathely

A Lisfranc sérülések ritka, de súlyos következményekkel járó kórképek. Előadásunkban az utóbbi években bekövetkező szemléletváltást kívánjuk bemutatni, amely kiterjed a diagnosztikára, a műtéti ellátásra valamint az utókezelésre is. A Lisfranc sérülések az összes törés kevesebb, mint fél százalékát teszik ki. A sérülések 20-30%-a rejtve maradhat, ezáltal instabilitást hagyva hátra, mely alapján poszttraumás arthrosis, lábdeformitások, krónikus fájdalom és a boka-láb komplex súlyos diszfunkciója alakul ki. Sok esetben rejtve maradhat ezen sérülés, mivel a hagyományos képalkotó eljárások statikusságuk miatt kis szenzitivitással mutatják ki. Lisfranc sérülés gyanúja esetén bevezettük a terheléses AP összehasonlító röntgenfelvétel készítését, mellyel dinamikus vizsgálat a láb stabilitása. Amennyiben instabilitást észlelünk, az irodalom kihangsúlyozza az anatómiai repositio és stabil rögzítés fontosságát, melyet feltárással érhetünk el. 2020 óta osztályunkon nyílt feltárással végeztük a nyílt, anatómiai repositiót Lisfranc sérülések esetén. A műtét első lépéseként, még a metszést megelőzően, minden esetben stabilitási tesztet végeztünk, hogy pontosan megállapítható legyen mely sugarak érintettek. Ezt követően a sorok között proximalról distal irányban, egy sorban medialról lateral irányba dolgozva anatómiai repositio, majd K-drótos fixáció következett. Képerősítő kontrollt követően a sérülés típusától függően osteosynthesist vagy arthrodesist végeztünk csavarokkal vagy lemezekkel. Ezen idő alatt 13 beteg 14 sérülését kezeltük így, átlagos életkor: 39,3 év (19-82) volt, férfi-nő arány: 8/5. 12

esetben végeztünk dorso-medialis, 1 esetben dorso-lateralis, valamint 1 esetben kettős feltárást. Retrospektív módon 8 operált betegünkönél tudtunk funkcionális eredményeket rögzíteni. AOFAS score: átlagosan 83.5 (76-90), VAS score: átlagosan 1.2 (0.4-3), az átlagos utánkövetési idő 27.5 hónap (9-44) volt. Eredményeink az irodalommal összhangban azt mutatják, hogy a Lisfranc sérülések nyílt feltárással történő ellátása jó-kiváló funkcióval gyógyulnak.

A-0172 Lúdtalp. Biomechanikai ismeretek, kezelési elvek

Rodler Endre

Semmelweis Egyetem Ortopédiai Klinika; Szent Magdolna Magánkórház

A lúdtalp gyakran látott deformitás. Gyermekek és felnőttek is jelentkeznek ilyen elváltozással a rendeléseken. A kezelés konzervatív és operatív módja is igényli a pontos anatómiai ismereteket és a kezelési lehetőségeket. A téma rövid ismertetése nem ad lehetőséget a kellő mélységek elérésére, de az egyes részletek megismerése az esetleges reflexiók felkelthetik az érdeklődést a téma iránt.

A-0167 Idiopathiás flexibilis pes planovalgus esetén alkalmazott percutan anterográd Calcaneostop műtétek eredményei

Koós Zoltán, Körtési Eszter

Somogy Vármegyei Kaposi Mór Oktató Kórház, Aktív Mozgásszervi Centrum, Ortopédia Osztály; Pécsi Tudományegyetem, Egészségtudományi Kar, Kaposvári Képzési Központ, Diagnosztikai Intézet, Képző Diagnosztikai Tanszék

Az idiopathiás gyermekkori flexibilis lúdtalp műtéti kezelésében az utóbbi két évtizedben az arthroereisis lett a gold standard. A percutan calcaneostop csavarozás egyszerű, gyors, olcsó és megbízható eljárás. Jelen vizsgálatunkba 25 gyermek került be, akiken panaszos jelentős fokú flexibilis lúdtalp korrekció céljából anterográd percutan calcaneostop műtétet végeztünk. 9-14 év közt volt az életkoruk. Azokat a gyermekeket, akiknél társuló beavatkozás pl. gastrocnemius nyújtás vagy peroneus tenotomia is történt, kivettük a jelen vizsgálatból. A preoperatív és postoperatív terheléses röntgenfelvételeken kimért Meary szög és Calcaneus Inklinációs szög változásait két mintás t-próbával értékeltük. A funkcionális eredmény vizsgálatára az EFAS (European Foot and Ankle Society) score magyar nyelvű változatát használtuk. Az egyes radiológiai paraméterek változása és a funkcionális score közötti összefüggést lineáris regresszióval vizsgáltuk. Az előadásban ismertetjük vizsgálatunk eredményeit.

A-0147 A gyakoribb előláb deformitások műtéti korrekciójának lehetőségei az aktuális irányelveknek megfelelően

Kiss Dániel, Szűcs Attila, Domaraczki Olivér, Hangody László

Budapesti Uzsoki Utcai Kórház, Ortopéd – traumatológiai osztály

Az előlábát érintő leggyakoribb deformitások (hallux valgus, kalapácsujj) korrekciós műtéti technikáinak áttekintése azok indikációnak meghatározásával, a Budapesti Uzsoki Utcai Kórház Ortopéd – traumatológia osztályán elvégzett beavatkozások közül kiválasztott esetek bemutatásával.

A-0171 Kalapácsujj. Az elváltozás műtéti kezelésének elméleti háttere

Mezey Viktória, Rodler Endre

Semmelweis Egyetem Ortopédiai Klinika; Szent Magdolna Magánkórház

A kalapácsujj elváltozás kezeléséről minden rendelésen döntést kell hoznunk. A megfelelő eredmény elérésére a probléma hátterének pontos ismerete elengedhetetlen. Az előadás az elváltozás hátterében álló alapproblémára és a műtét során fellépő nehézségekre próbál jól megfogalmazott válaszokat adni.

A-0208 Sarokcsont törések ellátása - egy módosított módszer

Lukács Ákos, Niklai Bálint, Biró Csaba

Vas Vármegyei Markusovszky Egyetemi Oktatókórház, Traumatológia Osztály, Szombathely

A sarokcsont törések kezelése döntően minimál invazívan történik hazánkban. Ezen eljárásnál kiemelten fontos ismernünk a sarokcsont anatómiáját valamint megfelelő képerősítő beállításokkal vizualizálni a tördarabokat. Előadásunkban egy módosított módszert mutatunk be, melyet az általunk használt fedett eljárást tovább gondolva osztrák kollegák hoztak létre. A sarokcsont törések fedett kezelése nagy hagyományokra tekint vissza Magyarországon, kiemelten Pécsen. A hazánkban használt módszert osztrák kollegák módosították, amivel 2019-ben grazi AO ösztöndíj kapcsán ismerkedtem meg. Minden lépést standardizáltak a diagnózis felállításától az utókezelésig. 2020-ban közölt cikkükben 212 eset 9 éves retrospektív vizsgálatát mutatták be, ahol alacsony szövődmenyrátáról számoltak be. Itt 2,7%-os szepikus szövődmeny rátáról, 4,7%-os szekunder arthrodesisről, valamint 4,2%-os fémirritációról számoltak be. Elmozdulással járó sarokcsont törés esetén preoperatíven CT felvételeket készítünk a törés pontos megismerése céljából. A műtétet oldalfekvésben végezzük, a láb vízszintes helyzete mellett, négy standard képerősítő beállítás használatával. Először a hossz és a tengely korrekciója történik meg, melyhez 2 db 3 mm-es K-drótot használunk. A két drót egymáshoz képest szögben kerül behelyezésre, mellyel semlegesíthető a tuber calcanei tengelyeltérése. A disztrakció létrehozásában a harmadik tényezőnek a plantaris fascia-t tartják, így kevesebb drót és disztrakciós eszköz szükséges a beavatkozáshoz, mellyel könnyebb a képerősítő használata. Az ízfelszín percutan kiemelését követően egy kanülált spongiosa csavarral fixáljuk az elért helyzetet, a csavar 45-fokban ferdén előre tart a sustentaculum tali-t megcélózva, mely általában nem mozdul el és nagyon jó csontállománnyal rendelkezik, így ideális rögzítési pont. Ezt követően 2 db kanülált végig menetes pozicionáló csavarral fixáljuk a sarokcsont reponált helyzetét. Osztályunkon 2020 óta állunk át a fent leírt és az előadásban képanyaggal részletesen bemutatni kívánt módszerre. Legfőbb előnyének a standard fektetést, valamint a pontosan meghatározott képerősítő pozíciók használatát látjuk. 2022. óta karbon disztraktort vezetünk be, mellyel tovább növeltük a műtét alatti látóterünket. Összességében egy jó módszernek tartjuk, mely a hazánkban használt fedett műtéti eljárás ismeretével könnyen és gyorsan elsajátítható és ezzel növeli a műtét sikerességét.

A-0055 A sarokcsont atípusos distalis harmadi, elmozdulással járó töréseinek műtéti ellátása

Zsidek Lajos

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

A sarokcsont atípusos distalis harmadi, elmozdulással járó töréseivel a gyakorlatban ritkán

találkozunk, ellátásukkal kapcsolatban a szakirodalomban kevés közlemény található. Célunk ezen töréstípus két betegünk kezelésén keresztül történő bemutatása. A sérülés mindkét esetben magasból esést követően, a felső ugróízület plantarflexiós helyzetében jelentkező erőteljes inversiós mechanizmusra alakult ki. A képkötő vizsgálatok a calcaneus facies articularis talaris media és anterior, valamint a facies articularis cuboidea ízfelszíneinek az ép facies articularis talaris posteriortól distalisán létrejött, elmozdulással járó töréseit igazolták. A műtőben kétoldali (minimal invazív lateralis oldali, illetve medialis oldali) feltárást alkalmazva végeztük el az ízületi törések pontos reposícióját, belső fémannyal történő rögzítését. A műtéteket követően szövődményt nem észleltünk. Első betegünk esetében sikerült teljes, fájdalomtalan funkciót elérnünk, második betegünk rehabilitációja az utánkövetési szakban jól halad. A sarokcsont atípusos distalis harmadi, elmozdulással járó törései több ízületet érintenek, és elégtelen ellátásuk járási nehezítettséget okozó posttraumás arthrosis, késői lábdeformitás kialakulásához vezethet. Ezen késői szövődmények megelőzése kétoldali feltárásból, belső fémrögzítéssel történő pontos ízületi helyreállítást tesz szükségessé, mellyel jó funkció érhető el.

A-0013 A MIS szerepe a calcaneus törésekben

Abbas Ihab Marwan¹, Palfy Timea²

¹Truelife Speciality Hospital, Alain, U.A.E; ²Jósa András Oktató Kórház, Nyíregyháza, Magyarország

Bevezetés: A minimális invazív műtét (MIS) és a calcanealis törések nyílt redukcója és belső rögzítése (ORIF) eredményeinek összehasonlítására irányuló vizsgálat. Cél: a MIS és az ORIF prognózisának összehasonlítása. Módszerek: 2009 áprilisa és 2020 decembere között intézetünkben 479 sarokcsont törött beteget kezeltek. A foglalkoztatási szabályok miatt mindössze 360 beteget követtünk nyomon. A calcanealis törések Sanders osztályozását alkalmaztuk. Minden dohányzó, cukorbeteg, vasculopathiás vagy nem kompatibilis beteg MIS-en esett át. Eredmények: A 360 beteg közül 68 (18,9%) szenvedett multitraumát, és 21 (5,8%) szenvedett kétoldali calcaneus törést. 91 (25,38%) beteget konzervatív módon kezeltek, 269-en (74,7%) műtéten estek át. A műtéten átesett betegek közül 237-nél (88,1%) MIS-t, 32-nél (11,9%) pedig ORIF-et végeztek. Eredmények és megbeszélés: A legjobb posztoperatív eredményeket az extraartikuláris és Sanders I-es típusú törést szenvedett betegeknél tapasztaltuk. A MIS-en átesett betegeknél a Böhler-szög könnyen korrigálható volt redukciónál műszerrel (Zdravetz ligamentotaxis elmélet), de az ízületi felület redukcója jobb volt az ORIF-en átesetteknél. A 2 mm-es posterior facet artikuláris felszíni lépcső, hasonló posztoperatív funkcionális eredményeket mutatott. Öt (1,9%) posztoperatív felületes sebgyógyulási szövődmény volt ORIF technikával, de fertőzés nem, de egyik sem volt a MIS-sel kezelt betegeknél. Következtetés: A cost benefit jobb MIS-sel. A funkcionalitásban nincs különbség a két módszer között.

A-0215 Lágyrészhiánnyal szövődött lábtörés kezelése a Semmelweis Egyetem Traumatológiai Klinikáján plasztikai sebész bevonásával

Jancsó Máté, Mayer Lilla, Bodzay Tamás, Kocsis András, Faragó Bence, Lepár Gábor, Kosztin Árpád

Semmelweis Egyetem Traumatológiai Klinika

A lágyrészhiánnyal szövődött lábtörések ellátása összetett folyamat, amely során a traumatológiai és a plasztikai sebészeti szakterületek szoros együttműködésére van szükség a sikeres eredmény eléréséhez. A Semmelweis Egyetem Traumatológiai Klinikáján szerzett

tapasztalatok arra mutatnak rá, hogy az ilyen bonyolult sérülések hatékony kezelése multidiszciplináris megközelítést igényel, mely a stabil csontos helyreállítás és a megfelelő lágyrészfedés együttes megvalósítását foglalja magában. Jelen absztrakt célja, hogy bemutassa azokat a fő lépéseket és megfontolásokat, amelyek a lágyrészhiánnyal szövődött lábtörések ellátásában kulcsfontosságúak, különösen a plasztikai sebész bevonásával megvalósuló esetekben. A lábtörések során kialakuló lágyrészhiány elsődleges oka rendszerint a magas energiájú sérülés vagy nyílt törés, amely kiterjedt bőrsérülést és olykor az alatta lévő izomszövet, inak vagy egyéb képletek károsodását vonja maga után. E sérülések gyógyulása gyakran elhúzódó, és számos komplikáció kockázatát hordozza, többek között a fertőzések, a csont nem megfelelő gyógyulása vagy a végtag funkciócsökkenése. Az SE Traumatológiai Klinikáján a diagnózis felállítását követően első lépésként a seb megfelelő feltárása és a törés stabil rögzítése történik, általában belső rögzítési technikákkal (lemezek, csavarok) vagy külső rögzítőkkal (fixateur externe), a törés típusától és a lágyrészek állapotától függően. A törés stabilizálását követő legnagyobb kihívás a hiányzó bőr és lágyrészek pótlása, illetve a fertőzés megelőzése. Ilyenkor a traumatológus és a plasztikai sebész együttműködése kulcsfontosságú. Klinikánkon a plasztikai sebészek különböző szöveti átültetési módszereket alkalmaznak, például helyi vagy regionális lebenyek kialakításával (például suralis vagy izom-bőr lebeny), illetve mikrosebészeti technikákat is bevetnek, ha távoli donorterületből szükséges szövetet átültetni (például szabad anterolateralis comblebeny). Az eljárás típusának megválasztása nagymértékben függ a seb felszín méretétől, a környező szövetek keringési viszonyaitól, a beteg általános állapotától és a rendelkezésre álló donorterületektől. A folyamat során hangsúlyos szerepet kap a precíz fertőtlenítés és a rendszeres sebellenőrzés. A korai antibiotikum-profilaxis, az elhalt szövetek eltávolítása (debridement) és a fokozott steril körülmények mind-mind hozzájárulnak a fertőzések megelőzéséhez. Amennyiben a seb környezetében kritikus mértékű a keringészavar, úgy éranasztomózt vagy érprotézist is alkalmazhatnak a vérellátás javítása érdekében. A megfelelő lágy- és csontfedés a végtag funkciójának visszanyerését is elősegíti, mivel a bőr és az alatta lévő szövetek védelmet nyújtanak a csontnak, izmoknak és idegeknek, elősegítve a rehabilitációt. A beavatkozások sikeressége számos tényezőtől függ: a diagnózis pontossága, a beavatkozás időzítése, a beteg kooperációja, a sebészeti technika minősége és a rehabilitációs folyamat alapos megtervezése egyaránt befolyásolja a kimenetelt. Az SE Traumatológiai Klinikáján kialakított kezelés protokoll alapján kiemelten fontos a szoros nyomon követés és az aktív utánpótlás, hiszen a korai posztoperatív időszakban a szövődmények gyors felismerése és megfelelő kezelése kulcsfontosságú lehet a végtag megmentése szempontjából. Összességében megállapítható, hogy a lágyrészhiánnyal szövődött lábtörések sikeres kezelése a Klinikánkon a traumatológus és a plasztikai sebész összehangolt munkáján alapul. Az integrált ellátás magában foglalja a törés stabil rögzítését, a lágyrészdefektus korai felismerését, a precíz sebészeti technikát, valamint a megfelelő rehabilitációt. A multidiszciplináris megközelítés elősegíti a fertőzések megelőzését, a csont megfelelő gyógyulását, valamint a funkcionális helyreállítást, biztosítva, hogy a betegek a lehető legjobb életminőség mellett térjenek vissza mindennapi tevékenységeikhez. Az eddig elért eredmények szerint a plasztikai sebészeti beavatkozások alkalmazása jelentős mértékben hozzájárul a gyógyulási folyamat gyorsításához és a hosszú távú eredmények javításához, különösen a kiterjedt, nehezen fedhető lágy- és bőrsérülésekkel küzdő páciensek esetében.

A-0024 A diabetes láb komplex kezelése

Szabóné Révész Erzsébet¹, Altörjay Áron¹, Hangody László^{3,4}, Montskó Valéria²

¹Fejér Vármegyei Szent György Egyetemi Oktató Kórház, Általános Sebészeti Osztály, Székesfehérvár; ²Fejér Vármegyei Szent György Egyetemi Oktató Kórház, Szeptikus Osztály, Székesfehérvár; ³Budapesti Uzsoki Utcai Kórház, Ortopéd – traumatológiai osztály; ⁴Semmelweis Egyetem, Általános Orvostudományi Kar, Traumatológiai Tanszék, Budapest

Bevezetés: a cukorbetegség, mint világméretű, nem gyógyítható kór a tumoros megbetegedések után a legnagyobb egészségügyi problémát jelenti a fejlett világban. Világszerte 537 millió felnőtt él cukorbetegséggel, számuk 2045-re 700 millióra emelkedhet. A cukorbetegség kialakulásának esélye az életkorral emelkedik. A lágyrész fertőzések okozta major amputációk száma még jelenleg is indokolatlanul magas, pedig megfelelően széles feltárással és időben elkezdett kezelésekkel megelőzhetők lennének. Anyagok/betegek és módszerek: évente közel 2-300 beteget kezelünk cukorbetegség talaján kialakult diabetes-láb szindróma miatt, ambuláns ellátás során ez a szám ennek a duplája. A feltárások és minor amputációk osztályos kezelésének részét képezi az NPWT kezelés, melynek segítségével sikeresebb és gyorsabb sebgyógyulást tudunk elérni. Eredmények: a Me-Ro-Va módszer bevezetésével egy olyan multiplex megközelítést alkalmazunk betegeinknél, melynek fő célpontja a láb megmentése. A COVID előtt 2019-ben már alkalmazott szemléletünk alapján 203 beteg ellátása során a major amputációk aránya 9,1% volt, a minor amputációk és a feltárások aránya 81,2% (45,1% vs 54,9%). A COVID után 2023-ban a betegek száma 454 volt, az amputációk aránya 7,0%. A feltárások és minor amputációk aránya 84,1%. (61,0% vs 39,0%). A negatívnyomású kezelések alkalmazása 9,75%-ról 18,0%-ra emelkedett. Következtetések: A cukorbeteg láb komplex kezelésével, szoros kontrollal és a sebkezelés modern módszereinek széleskörű alkalmazásával jelentős sikerek érhetők el. Eredményeinket esetbemutatásokkal is szemléltetni kívánjuk.

A-0180 Műtőbiztonság és lábsebészeti példák az Egyesült Királyságból

Bodó Kadosa

Soproni Erzsébet Kórház és NHS Lanarkshire University Hospital Wishaw, Scotland, UK

Előadásomban az Egyesült Királyságban szerzett tapasztalataimon keresztül szeretném bemutatni azokat a biztonsági lépéseket, melyeket a műtőben a beavatkozások előtt, közben és után rutinszerűen alkalmazunk és bizonyos elemeit érdemes lenne a hazai ellátásba is átültetni. Szűkebb szakterületem, a boka- és lábsebészet, nem csak itthon, de világszerte is egyre fokozódó kihívásokkal szembesül és sok tekintetben a problémák hasonlóak, ezért a rájuk adott megoldások a hazai gyakorlatban is alkalmazhatóak. Kiválasztott példákon keresztül kívánom bemutatni az utóbbi évek újdonságait. A technológia fejlődésével mind a diagnosztikai, mind a terápiás lehetőségek tárháza kiszélesedett és ez lehetővé teszi az egyénre szabott kezelési terv a pácienssel együtt történő felállítását, legyen szó akár egy élsportolóról vagy egy idős cukorbetegségben szenvedő egyénről. A lábsebészet már régen nem a lábujjak deformitásainak a korrekciójáról szól, hanem az egész boka és láb egység strukturális és funkcionális helyreállításáról, egyúttal a mozgásszabadság visszanyerésén keresztül, egy jelentős fokú életminőség javulás elérése a cél.

A-0190 Bal láb os naviculare epitheloid haemangiómája miatti naviculare exstirpatio és helyettesítése egyedileg gyártott cement spacer segítségével

Szeverényi Csenge¹, Szabó Attila¹, Karácsonyi Zoltán¹, Séber Márton¹, Manó Sándor²

¹Debreceni Egyetem KK Ortopédiai és Traumatológiai Klinika; ²Debreceni Egyetem Biomechanikai Laboratórium

Célkitűzés: Előadásunkban egy fiatal nőbetegnél diagnosztizált lágyrész érintettséggel járó bal oldali láb os naviculare epitheloid haemangiómájának sebészeti ellátását mutatjuk be. Módszer: A beteg évek óta fennálló bal oldali lábpanaszai miatt kereste fel intézetünket. Ismert volt korábbi csípőtáji fibrosus dysplasiája és JRA. Jobb láb RTG-t követően MR és CT vizsgálat is készült, majd szövettani mintavétel történt. Egy korábban már felhasznált eljárásunk során használt egyedi

spacer technika ismételt felhasználását terveztük. Az érintett sajkcsonstban a tumorszövet elfoglalta a teljes csontállományt, a corticalis csontot több helyen áttörte, és lágyrész érintettség is volt. A műtéthez gyors prototípus technikával, az ellenoldali sajkcsonst szimmetrikus tükrözését felhasználva szilikon öntőformát készítettünk, amelyet a műtét során gentamicines csontcementtel kitöltve megkaptuk az eltávolított sajkcsonst helyére pontosan illeszkedő spacer. A spacer behelyezése után a sebgyógyulás zavartalan volt, a betegnek nagyobb panasza nem volt. **Eredmény:** Jelenleg a beteg panaszmentes, helyi recidívára, áttétre utaló jel nincs. További terv: Amennyiben a beteg 2-3 évig recidívamentes lesz, végleges megoldásként autológ csontgrafttal arthrodesist tervezünk.

A-0048 Óriássejtes csonttumorok ellátásával szerzett tapasztalataink

Kérő Gábor, Kuzsner József, Csubák Evelin, Zsigmond Andrea, Vermes Csaba
Pécsi Tudományegyetem Klinikai Központ Ortopédiai Klinika

Bevezetés és célkitűzés: Az óriássejtes csonttumor, vagy más néven osteoclastoma a csontok intermedier daganata. Elsősorban 20-40 éves életkorban jelentkezik, és többségében a hosszú csöves csontok epiphysisét, vagy metaphysisét érinti. Legnagyobb számban a térdízület, a bokaízület és a csukló ízületek környékén jelentkezik. Biológiai viselkedését tekintve lokálisan aktívan, agresszíven nő, ritkán (1-4%) tüdő áttétet is adhat. Lokálisan destruktív viselkedése a sebészi kezelést sokszor megnehezíti, mind a tumor eltávolítását, mind a műtét utáni rekonstrukciót tekintve. Vizsgálatunk célja volt a klinikánkon osteoclastoma miatt végzett műtéti megoldások, illetve azok eredményeinek bemutatása. **Anyag és módszerek:** Klinikánkon vezetett tumor regiszter alapján 2011-2025 között 842 betegnél végeztünk mozgásszervi daganat miatt műtétet, ezek közül 11 betegnél találtunk óriássejtes csonttumort. Az átlagos utánkövetési idő 4,5 év volt. A betegek átlagos életkora a daganat felismerésekor 28,1 év volt. 7 férfi és 4 nőbeteg esetét vizsgáltuk. 8 esetben (73%) térd körüli, 2 esetben (18%) bokatáji és 1 esetben (9%) csukló közeli elhelyezkedésű volt a daganat. Eladásunk során bemutatjuk az alkalmazott műtéti és konzervatív vagy kiegészítő eljárásokat, azok eredményességét, illetve kiemeljük az ilyen esetek során előforduló nehézségeket. **Eredmények:** A vizsgált betegeknél 8 esetben intralesionális excochleatiót és spongiosa plasticát végeztünk, ezek közül 7 esetben a műtétnél adjuváns lokális tumorágy irrigációt is végeztünk 80%-os etilalkohollal. 2 betegnél primeren en bloc resectiót végeztünk, 1 esetben tumorprotézis beültetéssel. Denosumab adjuváns kezelést egy betegnél alkalmaztunk. Primeren malignus formával egy esetben találkoztunk, ahol magas femoralis amputatióra kényszerültünk. Recidívát 3 betegnél (27,3%) észleltünk. Tüdő metastasist egyik betegnél sem észleltünk az utánkövetés során. **Konklúzió:** Az osteoclastomák kezelése sok nehézséget tartogathat. A kezelési tervet mindig a beteg egyéni szempontjai szerint, egyénre szabottan kell felállítani. A kezelés hatásosságát nagyban elősegíti a multidiszciplináris szemlélet is. A daganat ellátása centrumban ajánlott, ahol a fenti tényezőkhöz felül az összes rekonstrukciós modalitás rendelkezésre áll, ezzel biztosítva a betegnek nemcsak a tumor megfelelő eltávolítását, de a lehető legjobb funkciót, életminőséget.

TÉRDÍZÜLET KÖRÜLI TÖRÉSEK

A-0155 Visszatekintés a székesfehérvári traumatológia utóbbi 45 évére (Referátum)

Szarvas József, Kandár Zoltán, Béresné Zsíros Szilvia

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

A Kongresszus egyik szervező-házigazda osztályaként illendő, hogy bemutatkozzunk. Ennek legjobb módja, és talán magunk számára sem haszontalan, ha visszatekintünk a székesfehérvári traumatológiai betegellátás 45 éves múltjára. Megemlékezünk a korábban, és jelenleg is itt dolgozó orvosokról, főnövékről. Számba vesszük a társadalmi, az infrastrukturális, a politikai környezet változásait. A vizsgált időszak alatt jelentősen átalakultak a szakmai elvárások és a műtéttechnikai lehetőségek, jellemzővé vált a szakterületek szerinti specializálódás. A betegforgalmi adatok, a jellemző sérülés típusok, mechanizmusok változása nyilván más ellátó helyeken is megfigyelhető. Érdeemes megemlíteni a traumás pótlék bevezetésének, a munkavállalói jogviszony megváltozásának, valamint a bérék megemelésének, és a hálapénz megszüntetésének a következményeit is.

A-0132 Komplex tibia condylus törések javasolt kezelési stratégiája

Ayerh George, Mester Sándor, Patczai Balázs

Pécsi Tudományegyetem, Traumatológia és Kézsebészeti Klinika

A megfelelő térdízületi funkció visszaállításhoz a tibia plató megfelelő anatómiai rekonstrukciója és rögzítése szükséges, máskülönben a súlyos posttraumás arthrosis elkerülhetetlenül bekövetkezik. A napi klinikai gyakorlatban a komplex tibia condylus törések továbbra is kihívást jelentenek. A kezelési stratégiát a társuló lágyrész-sérülések figyelembevételével a törés morfológiájára alapozottan állítjuk fel. A korábbi osztályozások a töréseket 2 dimenzióban – mintegy AP irányból – szemléltették, mint például a Schatzker klasszifikáció. Mai szemléletünk azonban megköveteli a proximális tibia dorsális részét – hátsó columnát – érintő törések esetén a 3 dimenziós szemléletet, és ezen alapulóan a condylusok dorsális rögzítési stratégiájának kidolgozását. A hátsó törési komponensek nyílt repozíciója nem végezhető el a szokásosan használt standard sebészi feltárásokból. Alternatív feltárási módszerek mellett, bizonyos esetéknél kombinált feltárási technikákkal érjük el a megfelelő repozíciót és oszteosztézist. Intraoperatív képerősítő használat ellenére jelentős számban észlelhető ízületi lépcső, valamint inkongruencia a posztoperatív CT képeken. Kis arthrotómián keresztüli vizuális kontrollal, illetve femur laterális epicondylus oszteotómiát alkalmazva csökkenthetjük a repozíciós hibák előfordulását. A komplex tibia condylus törések megfelelő elemzését követően, az optimális feltárási technikát alkalmazva, ideális rögzítési módszerrel biztosíthatjuk a megfelelő törésgyógyulást. Pár eset bemutatásával szeretném illusztrálni az intézetünkben alkalmazott kezelési stratégiát a komplex tibia condylus töréssel rendelkező betegeink

A-0031 Tapasztalataink kiterjesztett feltárásokkal a proximális tibia törések ellátásában

Lénárth Róbert, Nyőgér Zoltán, Gunther Tibor

Petz Aladár Egyetemi Oktató Kórház, Győr, Traumatológiai, Ortopédiai és Kézsebészeti Szakmacsoport

A proximális tibia komplex töréseinek ellátása során, az ízületi felszín nem megfelelő helyreállítása hátterében általában a nem megfelelő vizualizáció áll. A képalkotó módszerek fejlődésével a törések jellege sokkal pontosabban megítélhető, mely a klasszikus röntgenfelvételeken alapuló Schatzker beosztás újragondolását teszi szükségessé. Az ízületi felszín szegmensekre való osztásán alapuló törés osztályozás lehetővé tette a leggyakrabban nem megfelelően reponált zónák azonosítását, mind a lateralis mind a mediális condylus területén. Egyszerű lateralis condylus törések esetén továbbra is a hanyatt fekvő helyzetben végzett, standard anterolateralis lateralis feltárás és lateralis támasztó lemezelés a választandó. Komplex törések esetén a vizualizálást és ellátást igénylő zónák és a törés rögzítésre használt implantátumok helyzete határozza meg a feltárást. Az ízületi felszín pontos helyreállítása céljából használhatunk antero-lateralis, antero-mediális, mediális, postero-mediális és postero-lateralis feltárásokat. A műtét, igény szerint, elvégezhető hanyatt- vagy hasonfekvő helyzetben illetve lateralis decubitusban is. Amennyiben az ízületi felszín nem hozható megfelelően látótérbe, a feltárások kiterjesztése és kiegészítése esetleges femur epicondylus osteotómiával, illetve a meniscus centralis subluxációjával, a terhelési felszín akár 100%-os vizualizációját eredményezheti. A fenti elveket, feltárásokat és ellátási stratégiákat kívánjuk bemutatni az osztályunkon ellátott betegek anyagának feldolgozásával, kitérve a módszer sajátosságaira, eredményeinkre és a szövődményekre.

A-0121 A proximális tibia condylus töréseinek ellátása: a posteromedialis feltárás jelentősége és a hason fekvő betegpozíció előnyei

Kovács Tibor Dávid, Kandár Zoltán

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

Bevezetés: A proximális tibia condylus törései kihívást jelentenek a traumatológusok számára, különösen a komplex intraartikuláris törések esetében. A hagyományos laterális feltárás széles körben alkalmazott módszer, azonban a posteromedialis fragmentumok megfelelő reponálása és rögzítése gyakran nehézségekbe ütközik. Tanulmányunk célja a posteromedialis feltárás előnyeinek bemutatása, különös tekintettel a hason fekvő betegpozícióra, amely optimalizálhatja a műtéti hozzáférést és a biomechanikai stabilitást. Retrospektív elemzésünkben proximális tibia condylus törött betegek adatait vizsgáltuk, akiket intézményünkben operáltunk 2023 és 2024 között. Eredmények: A hason fekvő pozíció lehetővé tette a természetes gravitációs hatások kihasználását és az asszisztált reponálást, csökkentve a szükséges manipuláció mértékét. A műtéti idő növekedett, de a funkcionális eredmények és a komplikációs arányok kedvezőek voltak. A posteromedialis feltárás alkalmazásával jó fragmentum-repozíciót és stabil rögzítést értünk el, mely lehetővé tette a korai funkcionális kezelést. Következtetés: A proximális tibia condylus töréseinek ellátásában a posteromedialis feltárás hasznos kiegészítő technika lehet, amely a hason fekvő betegpozíció alkalmazásával tovább optimalizálható. Ez a módszer javíthatja a törés reponálását és a rögzítés stabilitását, ami hosszú távon jobb funkcionális eredményekhez vezethet.

A-0037 Distalis femur törések ellátásával szerzett tapasztalataink. Szegezzünk vagy lemezeljünk?

Cséke Balázs, Pócs Levente, Takács Károly

Bács-Kiskun Vármegyei Oktatókórház, Traumatológiai és Kézsebészeti Osztály

Intézményünk Traumatológiai és Kézsebészeti Osztályán az elmúlt öt évben ellátott distalis femur töréseket vizsgáltuk meg retrospektív módon. Az töréskezelések és után követések alapján áttekintve a 2020 és 2025 között előfordult, közel 100 esetet, egyértelműen kimondhatjuk, hogy osztályunkon a 2020-as évek elején egyfajta szemléletváltás következett be ezen sérülések ellátását illetően. A korábban – részben finanszírozási szempontok miatt, részben a nagyobb rutin, korai terhelhetőség miatt – preferált főleg retrográd és részben anterográd intramedulláris rögzítések mellett egyre inkább teret hódít a szögstabil lemezes rendszerek használata. Ez egyrészt annak köszönhető, egyre több gyártó jelenik meg a piacon, kedvezőbb/elfogadható anyagi feltételekkel, másrészt az átlagéletkor növekedésével egyre nagyobb a protézisekkel, vagy egyéb korábban beültetett fémimplantátummal rendelkező betegek száma, mely tényezők a korábban kedvelt szegezésnek akadályát képezhetik. Eseteinket elemezve nem egyszer találkoztunk - részben saját hibáink, részben a betegek kooperációjának hiánya miatt - a lemezes szintézisek szövődményeivel (redislocatiók, lemeztörések, infectio). A distalis femur törések operatív ellátása esetén a törés által meghatározott szakmai szempontok mellett, a beteg által indikált szempontokat (kooperáció, társbetegségek, életkor) is figyelembe kell venni. Összegezve elmondhatjuk, hogy a szögstabil lemezes töréskezelések minden előnyét figyelembe véve, a retrográd velőrszegezésnek továbbra is helye van az osteosynthesisek arsenáljában.

A-0206 A térd avulsiók törései: Diagnózis és kezelési stratégiák

Lukács Ákos, Szilágyi Zoltán, Biró Csaba

Vas Vármegyei Markusovszky Egyetemi Oktatókórház, Traumatológia Osztály, Szombathely

A térd avulsiók törései akkor következnek be, amikor egy szalag vagy ín erőteljes húzóhatása miatt egy csontdarab leválik annak tapadási helyéről. Ezek a sérülések gyakran nagy energiájú traumákhoz vagy sporttevékenységekhez köthetők, és leggyakrabban a keresztszalagokat, vagy a belső oldalszalagot érintik. Vannak azonban kevésbé gyakori szakításos sérülések, melyek szintén fontos képleteket (anterolateralis szalag (ALL), belső oldalszalag mély része (deep MCL), külső oldalszalag (LCL)) érintenek és ezen törések nagy százalékban sérüléskombinációként (1. Segond törés – LCA szakadás, 2. reverse Segond törés – hátsó keresztszalag (LCP), medialis meniscus szakadás, 3. Arcuate törés – posterolateral corner (PLC) sérülés) fordulnak elő. A megfelelő diagnózis és időben történő kezelés kulcsfontosságú a hosszú távú funkcionális károsodás és instabilitás megelőzésében. Osztályunkon az elmúlt években nagy hangsúlyt fektettünk ezen sérülések és a hozzájuk kapcsolódó társsérülések felismerésére. Eseteinken át bemutatjuk a keresztszalagok, az anterolateralis szalag (ALL- „Segond” törés), a külső oldalszalag (LCL – „Arcuate” törés) valamint a belső oldalszalag mély részének (deep MCL – „reverse Segond” törés) avulsiók töréseit. A diagnózist követően MRI-vel derítettük fel a kapcsolódó problémákat, majd törekedtünk minden érintett képlet megfelelő ellátására. A korai diagnózis, amelyben képalkotók kiemelt szerepet játszottak, alapvető fontosságúnak bizonyult a kezelési terv meghatározásában. A nem diszlokált törések konzervatív kezelése – immobilizáció és fizioterápia – sikeres volt, míg az elmozdult törések műtéti rögzítést igényeltek csavarok, varratok vagy horgonyok alkalmazásával. A komplex sérüléskombinációknál is jó funkcionális eredményeket értünk el, melyhez kulcsfontosságú minden sérült képlet ellátása. A térd avulsiók töréseinek gyors felismerése és szükség esetén további vizsgálása valamint egyénre szabott kezelése rendkívül fontos. Általában fiatal betegcsoportot érintenek ezen törések, melyek kezeletlenül akár súlyos instabilitáshoz és további sérülésekhez vezethetnek, melyet megfelelő ellátással meg tudunk előzni.

A-0033 Supracondylaer periprotetikus femurtörések: primer OS?

Abonyi Bence, Udvarhelyi Iván, Vásárhelyi Gábor, Hangody László

Budapesti Uzsoki Utcai Kórház Ortopéd – traumatológiai osztály

Cél: A Budapesti Uzsoki utcai Kórház Ortopéd – traumatológiai osztályán 2019 óta supracondylaer periprotetikus törés miatt alkalmazott primer OS-el 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 2024. december 31. közötti időszakban 91 esetben végeztünk supracondylaer femur periprotetikus törés miatt műtétet, 65 esetben szögstabil lemezt, ebből 42 esetben kiegészítő drótcerclage-t, 23 esetben retrográd velőúr szeget, ebből 16 esetben drótcerclage-t, 3 esetben a kettő kombinációját alkalmaztuk. Három esetben együlésben az implantátum femorális komponensének revízióját is elvégeztük. A műtéti indikációt a beültetett implantátum mellett a törés magassága és jellege határozta meg. Egy esetben intraoperatív keletkezett törés fixációja történt meg, 3 esetben a primer beültetés során bekövetkezett malpozíció következményeként kialakult notching-t feltételeztük a törés mögötti okként. Lemezes OS esetében Sanatmetal Vortex distalis femurlemez, illetve NCB lemezt alkalmaztunk, retrográd szegezés esetén az osztályunkon elérhető Sanatmetal Retrograd szeget használtuk. Az után követést a csontgyógyulás bekövetkeztéig követtük, a friss esetek aktuális eredményét ismertetjük. Eredmények: A periprotetikus törések kezelésében megfelelő indikációval alkalmazott műtéti eljárásokkal elért eredmények igen jók. A műtéti idő átlag 79 perc volt mindkét alkalmazott módszer esetén. Megfelelő indikáció, implantátum választás, pozicionálás, csavar elosztás, csontminőség esetén 6 hónap után a betegek 68%-a teljes terhelés mellett, panaszmentesen járt. 29 esetben történt implantátum failure, esetleges lemeztörés. 7 esetben alkalmaztunk gipszrögzítést. Az utánkövetés során röntgenképen elemeztük a törés konszolidációját, a beteg terhelés illetve járásképeségét, csípő illetve térd funkcióját a kontrollvizsgálatok során rögzítettük. Szövődmények tekintetében septicus szövődmény a lemezes OS szövődményes, implantátum failure / implantátum töréssel járó esetekben fordult elő, melyekből több esetben teljes fémanyag eltávolítás, majd késői módszerváltás lett a megoldása. Következtetés: A periprotetikus supracondylaer törések miatt alkalmazott, megfelelően indikált, pozicionált, illetve kivitelezett primer OS mellett igen kedvező primer mozgásstabil, és secunder terhelés-stabilitás érhető el. Az adott törések megoldása gondos preoperatív tervezést, megfelelő team, illetve eszköz ellátottságot igényel. Mindezek ellenére a komplikált esetek, illetve szövődményeik magas száma, kifejezetten megterhelik az adott osztályt, team-et.

A-0151 Kell-e stabilizálni a patellát, gyermek és serdülőkori térdtáji törések kapcsán?

Tóth Zoltán, Józsa Gergő

Pécsi Tudományegyetem KK Gyermekgyógyászati Klinika, Manuális Tanszék, Gyermektraumatológiai részleg

Bevezetés: A gyermek és a serdülőkori térd sérülések viszonylag ritkák, azonban az életkor előrehaladtával a térd sérülések száma és súlyossága is nő. A sporttevékenységek egyre szélesebb körben történő elterjedése, az iskolai testnevelés dominanciájának növekedése, a motorizáltság térnyerésének következtében kialakuló balesetek mind hozzájárulnak a térd sérülések gyakoriságának növekedéséhez. A patellofemorális ízületben létrejövő ficam, vagy annak repozíciója során létrejöhet chondralis vagy osteochondralis törés, a lateralis femur

condyluson, vagy magán a térdkalácson is. A ficam kialakulásához elsősorban mechanikus okok vezetnek, de gyakran öröklött anatómiai tényezők is fontos szerepet játszanak a kialakulásában. A patella ficamot követően kialakuló haemarthros esetén, 25-50%-ban kimutatható chondralis/osteocondralis törés, melynek diagnosztikája és akut ellátása meghatározza a sérülés kezelését, és a térdízület későbbi funkcióját is. Betegek és módszerek: 2021 november és 2025. február között 21 gyermek (6 lány, és 15 fiú) estében végzetünk műtétet térdtáji osteocondralis törés miatt. Átlagéletkor 14 év volt, 6 estben a törés a femur condyluson, és 15 estben a patellán helyezkedett el. A műtėti megoldást elsősorban a fragmentum mérete határozta meg. Általánosságban elmondható, hogy a 150 mm² alatti nagyságú fragmentum nem volt visszarágzítható, így annak eltávolítása történt, 7 estben. Ezt meghaladó nagyságú darab esetén, 13 sérültnél felszívódó implantátumos refixációt alkalmaztunk. MPFL plasztikát a refixáció mellett közel 70%-ban végzetünk. A fragmentum eltávolítás mellett az estek felénél is történt stabilizáló műtét. Eredmények: Első patella ficam esetén, amennyiben a törés kizárható konzervatív kezelést javasolt. A kezelés módjában azonban nincsen konszenzus az irodalomban (rögzítés ideje, milyensége, terhelés, rehabilitáció). Amennyiben a ficam chondralis/osteocondralis töréssel jár, műtét javasolt. A törés helye és nagysága határozza meg a további kezelést, a fragmentum esetleges eltávolítása, vagy refixációja. Ennek kapcsán felmerülő probléma a patella stabilizációjának kérdése, sajnos az irodalomban sincsen egyértelmű ajánlás. Törés esetén erősen megfontolandó a patella stabilizálás, medialis oldali repair, vagy MPFL rekonstrukció, főleg abban az esetben, ha anatómiai okai is vannak az instabilitásnak, mit a genu valgum, trochlear dysplasia, patella alta, vagy egyéb korábbi ficam.

A-0214 Infektív lágyrészhiánnyal járó sérülés interdiszciplináris ellátása a plasztikai sebész szemével

Jancsó Máté, Mayer Lilla, Bodzay Tamás, Kocsis András, Faragó Bence, Lepár Gábor, Kosztin Árpád

Semmelweis Egyetem, Traumatológiai Klinika

Az infektív lágyrészhiánnyal járó sérülések komplex kihívást jelentenek mind a diagnosztika, mind a kezelési stratégia megválasztása során. A megfelelő terápia kidolgozásakor létfontosságú az interdiszciplináris együttműködés, amelynek középpontjában az infekció kontrollálása és a sérült szövet regenerációs potenciáljának helyreállítása áll. A plasztikai sebészeti szemlélet különleges hangsúlyt fektet a szöveti integritás újbóli megteremtésére, a seb stabil fedésére, valamint az esztétikai és funkcionális szempontok optimalizálására. A kezelési folyamat első lépését a korrekt és korai diagnózis alkotja. A beteg felvételét követő alapos klinikai vizsgálat és képalkotó eljárások (például ultrahang, CT vagy MRI) segítségével deríthetők fel a lágyrészhiány mértéke, a fertőzés kiterjedése és a kórokozók potenciális lokalizációi. A mikrobiológiai mintavétel és gyors laborvizsgálatok elengedhetetlenek a célzott antibiotikumozás kezelésére, a legmegfelelőbb antimikrobiális terápia kialakításához. Emellett kiemelkedő szerepe van az infekciókontrollt támogató szakmák – például az infektológia, a mikrobiológia és a klinikai gyógyszerészet – bevonásának, így biztosítva a legmegfelelőbb antimikrobiális terápia kialakítását. A plasztikai sebészeti beavatkozás tervezése szoros együttműködést igényel a traumatológiai, ortopédiai, esetleg érrendszeri szakemberekkel is. Elsődleges cél a fertőzött és devitalizált szövetek eltávolítása, amely a sebészeti debridement kapcsán történik. Az elhalt részek kiirtása után a szakemberek megítélik a maradék szövet életképességét, s ennek alapján meghatározzák a rekonstrukció lehetséges módját. A hiányzó lágyrész pótlása történhet bőrátültetéssel (graft) vagy helyi, regionális, illetve távoli lebenyek alkalmazásával (flap). A választott módszert a defekt mérete, anatómiai elhelyezkedése, valamint a beteg általános állapota és komorbiditásai határozzák meg. Az ideális rekonstrukció

eljárás azon túlmenően, hogy biztosítja a seb zárását és a funkcionális helyreállítást, törekszik a kórokozók szaporodásához kedvező körülmények minimalizálására, illetve az optimális keringési viszonyok megteremtésére. Különösen fontos a megfelelő perfúzió, hiszen a jó vérellátású szövetek ellenállóbbak az infekcióval szemben, és hatékonyabban juttatják el az antibiotikumokat a célterületre. A sebkezelés során alkalmazott anyagok, legyen szó modern kötszerekről, negatívnyomás-terápiáról (NPWT) vagy fertőtlenítő oldatokról, ugyancsak befolyásolják a gyógyulás ütemét és minőségét. A posztoperatív szakaszban a gyógytornászok, rehabilitációs szakemberek és fizioterapeuták is kiemelt szerepet kapnak, mivel a végtagok funkcionális helyreállításának érdekében a megfelelő mozgásterjedelem és izomerő visszanyerésére törekednek. Az esztétikai szempontok szintén hangsúlyosak, hiszen a páciensek életminőségét jelentősen befolyásolhatja egy-egy kiterjedt heg, különösen a látható testtájakon. A plasztikai sebész célja, hogy a lehető legjobb esztétikai és funkcionális eredményt érje el, megelőzve a további deformitásokat vagy kontraktúrákat. Összességében az infektív lágyrészhiánnyal járó sérülések ellátása a különböző szakterületek szoros együttműködését feltételezi. A sikeres terápia alapját a precíz diagnosztika, a célzott infekciókontroll és a szakszerű szöveti rekonstrukció jelenti. A plasztikai sebészeti elvek alkalmazásával biztosítható a kifogástalan sebzárás és funkció helyreállítása, míg az egyéb diszciplinák bevonása garantálja az átfogó kezelést és a hosszú távú eredményességet. A betegközpontú, interdiszciplináris megközelítés kulcsfontosságú a gyógyulás optimalizálásában és a betegelégedettség növelésében. Esetünk kapcsán szeretnénk bemutatni a Klinikánkon alkalmazott együttműködést

A-0205 Bicondylaer tibiatörések kezelése- a műtéti tervtől a végrehajtásig

Lukács Ákos, Gombos Ármin, Szilágyi Zoltán, Biró Csaba

Vas Vármegyei Markusovszky Egyetemi Oktatókórház, Traumatológiai Osztály, Szombathely

Előadásunkban a proximalis tibia fragment specifikus ellátására szeretnénk felhívni a figyelmet. Röviden ismertetésre kerülnek a modern törési beosztások, valamint bemutatjuk a műtéti ellátás lépéseit, a fektetést, feltárások lehetőségeit, az implantátumokat, több saját eset bemutatásán keresztül. A proximalis tibia törések diagnosztikájában a klasszikus 2 irányú röntgenfelvétel elvégzése mellett, manapság nélkülözhetetlen, gold standard a CT felvétel készítése a törés morfológiájának pontos megértéséhez, a műtéti tervezéshez. A CT rutinszerű használatával, és 3 dimenziós rekonstrukciók elérhetőségével, a korábban is használt Schatzker beosztás mellett – mely anteroposterior röntgenfelvétel alapján osztályoz – megjelentek új klasszifikációs rendszerek, a törés 3 dimenziós morfológiájának megértését segítően. 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. Míg a Luo klasszifikáció a sérült oszlopok stabilitásának helyreállítását célozza, a Krause szerinti beosztás az ízfelszín rekonstrukcióját helyezi előtérbe, egymásnak nem ellentmondva. Komplex törések esetén elengedhetetlen a műtéti tervezés, melynek lépesei a következők. Elsőként tensiós és compressiós oldal meghatározása, mely megmutatja a fő (robosztus) implantátumunk helyét, emellett meghatározzuk a többi kiegészítő lemez szükséges pozícióját. Axialis CT felvétel alapján megtervezük az ízfelszín helyreállításához szükséges irányokat, mely meghatározza a lemezek helyzetével együtt a feltárásaink helyét is. Tipusos ellátás osztályunkon a hanyatt fekvésben történő anterolaterális és posteromedialis feltárások alkalmazása. A törés típusától függ a reposítio és a lemezek behelyezésének sorrendje, mely szükség esetén arthrotomia, meniscus rekonstrukció, ízfelszín kiemelés, rafting drótok behelyezése mellett történhet, szükség esetén distractor-ral asszisztáltan. Előadásunkban illusztráltan bemutatjuk az általunk használt reposíciós technikákat. A bicondylaer tibia condylus

törések ellátása nagy kihívás elé állítja az ellátó személyzetet. Fontos helyreállítanunk a végtag normál tengelyét, megfelelő magasságba hozni a condylusokat, mellyel megakadályozzuk a „pseudo”-laxitást. Kongruens ízfelszín létrehozása kulcsfontosságú a posttraumás arthrosis elkerülése céljából. Osztályunkon a fentebb részletezett elvek betartása mellett jó funkcionális eredményeket értünk el.

A-0207 Hyperextension varus bycondylaer tibia törés

Lukács Ákos, Szilágyi Zoltán, Biró Csaba

Vas Vármegyei Markusovszky, Egyetemi Oktatókórház, Traumatológia Osztály, Szombathely

A bicondylaris tibiaplató törések egy speciális alcsoportját képezi a hiperextenziós varus deformitással járó sérülés („Hyperextension varus bycondylar tibial plateau” HEVBTP). Ezek a törések eltérő radiológiai jelekkel rendelkeznek, mint például a tibiaplató normál hátsó lejtésének („slope”) elvesztése, a dorsalis corticalis tensio-s sérülése, a ventralis corticalis kompressziója és varus deformitás a koronális síkban. Előadásunk célja ezen törésmintázat bemutatása, az ehhez társuló sérülések összehasonlítása a nem HEVBTP törésekkel, valamint olyan kezelési stratégiák javaslata az irodalom és tapasztalatunk alapján, amelyek javíthatják a repositiót és a megfelelő rögzítést. Előadásunk során bemutatjuk a HEVBTP törés klinikai képét. A műtéti tervezés a következő lépés, melyhez elengedhetetlen a CT. A beavatkozás során a tibiaplató kóros előredőlésének (negatív „slope”) helyreállítása kulcsfontosságú, amennyiben ezen nem változtatunk- úgy a térd hyperextenziója mellett, hátsó keresztszalag elégtelenség alakul ki, mely jelentős instabilitással jár. A műtét első lépéseként a dorsalis corticalis rögzítése szükséges (ventral-distalról bevezetett csavarral, vagy dorsalis lemezzel) mely pontot fixálva zsanérként használva emeljük a tibiaplató ventralis részét „slope” helyreállításához. Itt felmerül csigolya terpesz, Schanz csavar-„joystick”, strukturális csont graft, „mini blade” lemez valamint distractor használata is. Természetesen hagyományos támasztó lemezekre is szükség lehet a condylusok megfelelő rögzítéséhez. Irodalmi adatok alapján a HEVBTP törések 32%-ánál jelentkeztek jelentős társult sérülések, szemben a kontrollcsoport 16%-ával. A poplitealis artéria szakadása, amely ellátást igényelt, a HEVBTP csoportban 12%-ban fordult elő, míg a kontrollcsoportban csak 1%-ban. A HEVBTP-s betegek 16%-ánál részleges vagy teljes peroneális idegsérülés volt megfigyelhető, a kontrollcsoportban 8%, és 12%-uknál alakult ki kompartment szindróma, mely a kontrollcsoportban 10% volt. Saját eseteinknél nem észleltünk a fentebb felsorolt, súlyos társsérülésekből és jó funkcionális eredményeket értünk el. A HEVBTP mintegy egyedi töréstípus, amelyet fel kell ismernünk számítva a lehetséges társult sérülések emelkedett száma miatt. A hagyományos törés ellátási stratégiánkat kiegészítve a fentebb felsorolt technikákkal jó funkcionális eredményeket érhetünk el.

A-0034 A tibia plató hátsó peremét is érintő komplex törések hátsó stabilizálásával és arthroscop asszisztált ellátásával szerzett kezdeti tapasztalataink

Pécsi Örs Dániel, Manninger Ádám, Bodó Kadosa

Soproni Erzsébet Oktató Kórház és Rehabilitációs Intézet, Traumatológiai Osztály

Bevezetés: A tibia plató törések korábban érvényben lévő osztályozásai nem nyújtottak megfelelő útmutatást bizonyos töréstípusok ellátásának helyes megválasztásához, ezért különböző munkacsoportokban felmerült az igény ezek finomítására. Az elmúlt 10 évben számos CT vizsgálaton alapuló szegmens beosztás készült, melyek jelentős segítséget nyújtanak az anatómiait megközelítő állapot visszaállításához. Betegek/módszerek: 2023-ban osztályunkon is elkezdtük a Krause és munkatársai által kidolgozott 10-szegmens beosztás alapján tervezni

a proximalis tibia töréssel jelentkező betegeink műtéti ellátását, különös tekintettel a hátsó peremet és a centrális régiót érintő esetekre fókuszálva. Jelen előadásban 5 betegünk ellátásával szerzett tapasztalatainkat tervezzük bemutatni. Eredmények: A műtéti ellátásokat követően több, mint egy évvel betegeink jó és kiváló eredményekről számolnak be, munkájukhoz mindannyian visszatértek. Következtetések: A proximalis tibia törések diagnosztikája és sebészi ellátása egyaránt folyamatosan fejlődik. A CT és MRI vizsgálatok térnyerésével a kísérő lágyrész sérülések és a hátsó perem törések, valamint az ezeket célzó sebészeti technikák és feltárások egyre nagyobb figyelmet kapnak. Az ízfelszíni congruentia helyreállításában valamint a töréseket kísérő meniscus és keresztszalag sérülések ellátásában a térdízületi arthroscopiának is növekvő szerepe van.

TÉRD- ÉS CSÍPŐPROTETIKA AKTUALITÁSAI

A-0228 Csontpótlás technikák és constraint összefüggései AORI II–III csonthiány eseteiben

Udvarhelyi Iván, Abonyi Bence, Pantó Tamás, Kállay Tamás
Budapesti Uzsoki Utcai Kórház, Ortopéd - traumatológiai osztály

CÉLKITŰZÉS: Szerzők bemutatják az Uzsoki kórház Ortopédiai Osztályán 2010 óta alkalmazott technikákat, amelyeket kiterjedt femoralis és tibialis destrukcióval járó protézis revíziók során végeztek. Ismertetik a műtétek során szerepet játszó szempontokat augmentációs típusválasztás, pre- és intraoperatív tervezés vonatkozásában. **MÓDSZER:** 2010 január 1 és 2024 december 31 közötti időszakban, 357 esetben végeztek jelentős femur és tibia destrukcióval járó protézislazulás miatt revíziós műtétet, melynek során a destrukció típusának és lokalizációjának megfelelően választottak block vagy tantalum conus implantációs lehetőségek közül. A vizsgált anyagban, 54 esetben szeptikus szövődmény után kétlépcsős revízió, reimplantáció szerepelt. A femoralis oldalon a döntő erő rotatio, míg a tibialis oldalon supportiv. Classificatio vonatkozásában az AORI classificatiót használták konzervatív formában. Minimum 5 mm femoralis AP csontos box stabilitás esetében többszörös block beültetésével történt a revízió. Tibialis oldalon a tuberositas tibiae rekonstrukció és megtartás a legfőbb szempont. **EREDMÉNYEK:** A térdprotézis lazulás következtében keletkező defectusok pótlására femur esetében 84, tibia esetében 63 ízben történt tantalum beültetés femur esetében a rotációs stabilitás, tibia esetében a megfelelő stabil, terhelhető platform rekonstrukció céljából. A többi esetben blockok segítségével történt a revízió. A kiterjedt femur és tibia destrukciók eseteiben végzett block és tantalum implantátum önálló és kombinált alkalmazása során minden esetben a destrukció függvényében sikerült maximális support, illetve rotációs stabilitást létrehozni. KSKS score-okat alkalmazva átlagos kiváló revíziós értékeket észlelték. (172) A vizsgált beteganyag kizárólag revíziós, illetve periprotetikus töréses betegekből állt. A tantalum beültetés döntő része szeptikus esetek reimplantációs fázisában történt. 6 esetben segmentális rendszer beültetése történt, 16 esetben ún. semi segmentális technika került alkalmazásra multiplex (max. 4) conus idom beültetésével, 1-14 éves utánvizsgálat során aszeptikus lazulást nem észleltek. A constraint az AORI 3 destrukciók eseteiben döntően RH volt. 13 ízben szeptikus szövődmény miatt további műtéti megoldás történt többszörös revízióan átesett betegnél. **KÖVETKEZTETÉS:** A térdprotézis revíziós műtétek során észlelt defectusok pótlása során alkalmazott implantáris augmentációs technikák segítségével –önálló és kombinációs formában lehetséges megfelelő rekonstrukció elérése, melynek során kellő kritikával a maximális „értelmes” csontmegtartás figyelembevételével stabil, terhelhető revíziós protézis beültetés végezhető. A szeptikus revíziók során nagyobb arányban történt tantalum augmentáció.

A-0003 A csípő és térd endoprotetika néhány fontos kérdése az evidenciák tükrében. Az isztambuli WEMA (World Expert Meeting in Arthroplasty) irányelvei alapján

Bucsi László^{1,2}, Zahár Ákos^{1,2}

¹Fejér Vármegyei Szent György Egyetemi Oktató Kórház, Mozgásszervi Sebészeti Centrum, Székesfehérvár; ²PTE Külső Ortopédiai Tanszék-Székesfehérvár

Szerzők, akik maguk is aktív résztvevői voltak a 2024 augusztusában Isztambulban megrendezésre került WEMA (World Expert Meeting in Arthroplasty) konszenzus konferenciának, összefoglalják azokat a fontos kérdéseket csípő és térd endoprotetika vonatkozásában, amire az előzetes meta-analízisek ismertetése alapján ott ajánlásokat fogadtak el. Ezen kérdések meta-analíziseinek eredményét, valamint a kérdésekre adott válaszok evidencia szintjét a konszenzus konferencia szervezői meg is jelentették egy igen színvonalas amerikai szaklapban. Szerzők ebben az előadásban arra vállalkoztak, hogy a teljesség igénye nélkül, de a fajsúlyosabb kérdéseket, az azokra adott válaszokkal együtt megismertetik a hazai érdeklődőkkel. Céljuk ezzel az egységesebb szemléletmód kialakítása itthon is a hazai csípő és térd endoprotetikában, amivel véleményük szerint szintet léphetünk a minőségfejlesztés terén is ebben a témában.

A-0183 Revíziós térdprotézissel szerzett tapasztalataink kiterjedt csonthiány esetén

Mihalik Gusztáv, Gunther Tibor

Petz Aladár Egyetemi Oktató Kórház, Győr, Traumatológiai, Ortopédiai és Kézsebészeti szakmacsoport

A primer térdprotézis beültetések számának emelkedése folyamatos tendenciát mutat. Ezzel szinte egyenes arányban emelkedik a revíziók száma is. A primer műtétek számát alkalmanként külső tényezők befolyásolják, de a revíziókat kapacitásunk függvényében igyekszünk nagy számban elvégezni. Revíziót a területi ellátási kötelezettségnek megfelelően végzünk. Megfelelő műszerkészlet és implantátum feltétlenül szükséges a fenti műtétek elvégzéséhez. Cementes revíziós rendszereket használunk. Megfelelő kapcsolatot sikerült kialakítani a revíziós rendszerek forgalmazóival. A beteg gyógyulását szem előtt tartva, megfelelő implantátum áll rendelkezésre. A szakmacsoport évente közel 500 térdprotézis beültetését végzi. Az elmúlt 5 évben 66 db térdízületi revíziót végeztünk. Kifejezett csonthiánnyal 14 betegnél talákoztunk. Poszttraumás esetekben is történt revíziós rendszer használata. Néhány eset ismertetése során áttekintést szeretnék adni, a szakmacsoport műtéti tevékenységéről. A revíziók sikeres kimeneteléhez nagyban hozzájárul az operatőr jártassága a műtéti technikában. Fontos a megfelelő implantátum kiválasztása. Szükséges az igényes, modern műszerkészlet (nagy csonthiányok pótlására képes speciális fém augmentumok). Nem utolsó sorban a siker függ a beteg kooperációs készségétől is.

A-0086 Különböző tengelyelméletek és ezek alkalmazása a totál térdprotézis beültetésben

Nemes Nándor, Zahár Ákos

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

A totál térdprotézis műtét hagyományos módszere a mechanikai tengely (mechanical alignment, MA) szerinti beültetés, amelyet John Insall írt le az 1980-as években. Az MA a térdprotézist a femur és a tibia mechanikai tengelyére merőlegesen pozicionálja, szükség esetén lágrész felszabadítást alkalmazva a balansz elérése érdekében. Ezzel a végtagot neutrális

tengelyre igazítja, biztosítva az egyenletes terhelést és a hosszú távú tartósságot. Az MA népszerűsége ellenére a térdprotézis utáni elégedetlen betegek aránya 10-20% között mozog. A technológiai fejlődés és az új módszerek, mint a patient specific instrumentation (PSI), illetve a navigációs és robot-rendszerek, számos új tengelyelméletet inspiráltak térdprotézis egyénre igazítása érdekében. A kinematikai tengely (kinematic alignment, KA) célja a térd eredeti anatómiájának helyreállítása, csontos reszekcióval biztosítva az optimális balanszt. A „korlátozott” kinematikai tengely (restricted KA, rKA) a mediolaterális terhelés kiegyensúlyozására „safe zone” határokat alkalmaz. Az „adjusted” mechanikai tengely (aMA) a konstitucionális varus végtag esetén a femur varus reszekciójával biztosítja a balanszt, elkerülve a túlzott lágyrész release-t. A „fordított” kinematikai tengely (inverse KA, iKA) az rKA „tibia-first” adaptációja, amely a megfelelő balanszt femorális reszekcióval éri el. A MAKO-asszisztált funkcionális tengely (FA) a lágyrész release minimalizálása érdekében mind a femur, mind a tibia oldalán precíz csontos reszekciót végez. Mint látható, a tengelyelméletek egy spektrum mentén helyezhetők el a mechanikai tengelytől a teljesen kinematikai megközelítésig. Az új módszerek célja a betegspecifikusság különböző mértékű megvalósítása a jobb funkcionális eredmények és a betegelégedettség növelése érdekében.

A-0212 A kapcsoltsági fok választás osztályunk gyakorlatában: CR vagy PS?

Háncs Tivadar, Mészáros Zoltán, Hargitai Gergely, Molnár Szabolcs
Észak Pesti Centrumkórház – Honvédkórház, Ortopédiai Osztály

Bevezetés: A kapcsoltsági fok az a plusz stabilitás, amit maga a térdízületi implantátum biztosít a beteg szalagrendszere helyett. A megfelelő kapcsoltsági fok kiválasztásának képessége az egyik utolsó mozzanat a térdízületi endoprotetika kiművelésének folyamatában. A constraint fok meghatározásának vannak az irodalomban rendre visszatérő alapelemei, de tartalmaz jó adag szubjektív komponenst is. A technológiai fejlődés a kapcsoltsági fokok egyre árnyaltabb megjelenését hozza magával, de véleményünk szerint ennek a széknak továbbra is 4 lába van: CR, PS, CCK és RHK. Előadásomban osztályunk gyakorlatát szeretném bemutatni arra vonatkozóan, hogy milyen szempontok szerint választunk egy beteg számára hátsó keresztszalag megtartó (CR) vagy hátsó keresztszalag áldozó (PS) térdprotézist. Módszer: A primer protézisek fejlődésével a csont-implantátum kapcsolat egyre stabilabbá válik és lehetőség nyílik a betétek konformitásának növelésére. Ezáltal a térd eredeti biomechanikájának egyre pontosabb lekövetése előtt megnyílt az út, de felmerül a kérdés, hogy minden betegpopuláció számára ugyanolyan mértékben szüksége van-e erre? A CR protézisek a hátsó keresztszalag megtartásával jobban megőrzik a térdízület eredeti biomechanikáját, előszeretettel jellemezzük őket a megtartott propriocepció és természetesebb érzés jelzőivel a PS protézisekkel szemben. A PS protézisek ezzel szemben egy egyszerűsített biomechanikai környezetet hoznak létre, amit nevezhetünk kevésbé természetes érzésnek, ugyanakkor a hátsó keresztszalag eltávolításának lehetnek kedvező hatásai is. A sagittális síkban a hátsó keresztszalag részt vesz a flexiós kontraktúra fenntartásában, ezért eltávolításával a flexiós és extenziós rés kiegyensúlyozása könnyebbé válik. A coronalis síkban a hátsó keresztszalag aszimmetriáját az elülső keresztszalag aszimmetriája ellensúlyozza az eredeti térdben, utóbbit viszont duocondylaris protézis beültetésekor mindig eltávolítjuk. Bizonyos szerzők véleménye szerint ezért a súlyos fokú coronalis síkú deformitás balanszírozása is könnyebbé válik a PCL eltávolításával. A CR protézisek beültetése kevesebb csontvesztéssel jár ugyan, de ha egy kilazult CR vagy PS protézist a későbbiekben egy CCK protézissel revidiálunk akkor ez valóban fontos szempont? Eredmények: Véleményünk szerint a CR protézis beültetése egy individuálisabb műtéti technika, ha figyelembe vesszük a tibia eredeti hátralejtésének megőrzését és az ízületi vonal beállításának szigorúbb voltát. A PS protézis ezzel szemben egy uniformizáltabb műtéti technikát biztosít, a tibia hátralejtését az implantátum leirata megadja, és az ízületi vonal beállítására is több mozgásterünk van attól függően, hogy kontraktúrás vagy rekurvált

térdet operálunk. A hátsó keresztszalag eltávolításával a medialis „ball and socket” illetve lateralis „roll back” mechanizmust feláldozzuk ugyan, de nyerhetünk egy könnyebben elérhető flexiós-extenziós egyensúlyt, illetve elfelejthetjük a hátsó keresztszalag intra- vagy posztoperatív elvesztésének félelmét. Következtetések: Sok szerző egyetért azzal, hogy a „csak CR” és „csak PS” filozófia nem szerencsés, mindkét protézisnek megvan a helye a reportóárban némi átfedéssel. Véleményünk szerint egy fiatal-aktív beteg igényei jobban simulnak a CR filozófiába, egy idősebb-bizonytalanabb beteg igényei pedig a PS filozófiába. Mindemellett követjük a klasszikus PS indikációkat a CR protézissel szemben: súlyos flexiós kontraktúra, súlyos varus-valgus deformitás, RA, oszteotomizált vagy poszttraumás tibia, patellectomia.

A-0181 Rekonstrukciós lehetőségek Paprosky IIIB, discontinuitás és további nem klasszifikálható medence destructiók eseteiben: 3D nyomtatott modellek elemzése

Udvarhelyi Iván¹, Abonyi Bence¹, Incze-Bartha Sándor², Kurtus István³

¹Budapesti Uzsoki Utcai Kórház Ortopéd-traumatológiai osztály; ²Dr. Fogolyán Kristóf Megyei Kórház, Sepsiszentgyörgy; ³Székeludvarhelyi Városi Kórház

CÉLKITŰZÉS: Szerzők bemutatják az Uzsoki Kórház Ortopédiai osztályán 2011 óta alkalmazott technikákat melyeket kiterjedt vápa destructióval, medence discontinuitással járó csípőprotézis revíziók során végeznek. Ismertetik műtétek során szerepet játszó szempontokat implantátum választás, preoperatív tervezés vonatkozásában. Véleményezik a destructio függvényében alkalmazott augmentációs és csontpótlás lehetőségeket. **MÓDSZER:** 2011 januárja és 2024 decembere közötti időszakban 418 esetben végeztek jelentős vápa destructióval járó lazulás miatt revíziós műtétet, melyek közül 84 esetben észleltek részleges, vagy teljes medence discontinuitást. 18 esetben poszttraumás defectus miatt történt műtét. Anterolateralis feltárást alkalmazva ültettek be revíziós cementnélküli implantátumot. A vápa revíziója a korábban preferált vápakosár és homológ csont graft (friss fagyasztott ill. liofilizált) alkalmazása helyett specialis felszínborítású (tantalum) cementnélküli implantátum alkalmazásával történik, melynek során a debridementet követően a marásból keletkező ASP antibiotikumos keverékével impactálva ültetik be a revíziós implantátumot. Indikáció szempontjából a teljes discontinuitás eseteiben Cup & cage, részleges discontinuitás egyes eseteiben distractió revisió shell megoldást alkalmaztak. A műtéti tervezéshez 5 esetben 3D nyomtatott modellt alkalmaztak. Ezek az esetek intraoperatív indikáció alapján Girdlestone helyzet kialakításával végződtek. Utókezelésben a terhelés megítélése esetfüggő, többnyire lábsúllyal, fél testsúllyal 6 hétig, ezt követően teljes testsúly terhelés engedélyezett. Egyebekben a primer protetikánál alkalmazott protokollt követik. **EREDMÉNYEK:** Repositio után a primer stabilitás a szár proximális destructio függvényében beállított szár anteversiónak megfelelően minden esetben megfelelő volt. A Girdlestone helyzetben hagyott csípők 3D nyomtatott modelljei segítségével pontosításra kerültek azok a struktúrák, melyek segítségével a jövőben ezek az esetek is re-protetizálhatóvá válhatnak. Szeptikus szövődmény ebben a csoportban 2 esetben fordult elő. Az első post-operatív napon az átlag csípő flexio 40 fok volt. Az utánkövetéshez HHS-t alkalmaztak független után vizsgálók közreműködésével. mely szerint a korábbi technikákhoz 8-12% javulást észleltek **KÖVETKEZTETÉS:** A csípőprotézis revíziós műtétek, Paprosky 3B, részleges, vagy teljes discontinuin esetek során alkalmazott 3D modellen végzett tervezése, revíziós cementnélküli vápák és cup & cage megoldások elhanyagolható kompromisszum mellett fokozott korai terhelhetőséget és csökkent posztoperatív komplikációt és a műtéti technika tekintetében egyszerűsítést eredményeznek.

A-0087 Csípőízületi endoprotézis diszlokáció műtéti megoldási lehetőségei, rövid és középtávú eredmények klinikánkon

Kalmár Gergely, Rohr Emma, Vermes Csaba
Pécsi Tudományegyetem KK Ortopédiai Klinika

Bevezetés A csípőprotézis műtétek leggyakoribb szövődménye a művi ízület instabilitása. Ez főnnáll a protézis beültetést követően, de előre is látható körülmények (pl. neuromusculáris betegségek), valamint adott műtéti típusok (revíziók) ennek kockázatát fokozzák. A diszlokáció elkerülése, illetve végső megoldása gyakran műtéti, speciális implantátum, vápa komponens használatával. Célkitűzés Jelen tanulmányban célunk volt vizsgálni a protézis ficam műtéti megoldásaként használt speciális vápa komponensek rövid és középtávú klinikai eredményeit. A vizsgálat során arra a kérdésre kerestük a választ, hogy ezen implantátumok mennyire bizonyulnak sikeresnek az ismétlődő diszlokáció elkerülésében. Módszer A PTE KK Ortopédiai Klinikán 2018 májusa és 2025 márciusa között elvégzett műtéti ellátásokat retrospektív módon vizsgáltuk. Két eltérő típusú vápa-komponens került beültetésre: constrained liner (CL) és dual mobility (DM) rendszerek. A vizsgálatok során radiológiai és klinikai fizikális vizsgálatok történtek a betegek funkcionálisának és elégedettségének a fölmérésére. Eredmények: A fenti időszakban 42 páciensbe összesen 44db DM, vagy CL típusú implantátum került beültetésre. 8 esetben primer implantátumként választottuk az adott rendszert. A vápakomponensek közül a DM rendszer használata több mint kétszer gyakrabban fordult elő (n=31, 70,5%). A Constrained Liner rendszer 13 esetben került beültetésre (29,5%). A betegek között minimálisan több volt a nő (n=27, 64,2 %), az átlagéletkor 72 év volt. Az átlagos utánkövetési idő 42 hónap volt (2-82 hó). Az esetek 95%-a panaszmentes és jó vizsgálati eredményekkel bír, egy esetben infekció, egy esetben ismételt luxáció fordult elő. Következtetés Rövid és középtávú eredményeink alapján megállapítható hogy a DM és CL rendszerek megfelelő megoldást nyújtanak a visszatérő csípő protézis instabilitás ortopéd sebész kezelésére, mely eredmények a nemzetközi trendekbe illeszkednek.

A-0105 Preoperatív digitális templálással szerzett tapasztalataim primer csípőprotézis beültetésekénél

Antal János, Czettner Dániel

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

Bevezetés: Osztályunk gyakorlatában minden csípőprotézis műtét esetében preoperatívan kötelezően elvégezzük a digitális templálást. Rutinszerűen kettő éve kezdtem használni ezt a módszert. Ismert volt számomra, a hazai és külföldi tapasztalatok alapján hogy a digitális templálás megkönnyíti a műtét menetét azáltal, hogy a komponensek méretét előre megbecsüljük. Az is ismert volt, hogy ebben az esetben az ideális offset és az egyenlő végtaghossz beállítást a műtét során könnyebben el tudjuk végezni. Célkitűzésem: retrospektív módon megvizsgálni és összehasonlítani az elmúlt 20 hónapban általam elvégzett digitális templálás után, csípőprotézis műtét során beültetett komponensek egyezését. Elemeztem azt, hogy ahol a terv és a beültetett komponens mérete eltér annak mi a magyarázata. Módszer: A vizsgált időszakban, intézményünkben összesen 102 primer csípőprotézis műtétet végeztem, mindegyiket hátsó feltárásból. 95 cement nélküli, 7 db cementes protézis beültetés történt. 89 esetben egy gyártó cement nélküli protézisét használtam. 16 esetben volt szükség a vápa csavaros rögzítésére is, 3 esetben galléros szárat használtam, 2 esetben lateralizált szárat. A postoperatív 6. héten elvégzett AP medence és operált csípő oldal röntgenfelvételeket elemeztem. Vizsgáltam a tervezett és a tényleges végtaghossz eltéréseket. A betegelégedettséget FJS-12 kérdőívvel mértük. Eredmények: Vápa méret eltérés 23 esetben volt, 2 esetben 2 egységnyi méret eltérés. Szárak esetében 32

esetben volt eltérés, 5 esetben 2 méret egységnyi változás. Fej méret eltérés 43 esetben volt, 2 esetben 3 méret egységnyi eltérés. 2 esetben 1 cm-nél nagyobb végtaghossz különbséget mértünk. Következtetések: a tervezett és beültetett komponensek +/- egy egységnyi méret eltérése a műtét eredményét, sikerességét, betegelégedettséget nem befolyásolja. Dysplasiás vápa esetén a digitális templálás pontatlanabb lehet. Szár esetén 2 egységnyi vagy annál nagyobb eltéréskor nagy valószínűséggel a szár pozíciója nem ideális, műtét közben gondolhatunk rá és azt korrigálni tudjuk. Fej méret kiválasztásnál a templálás segít, de a végleges ideális helyzetet (stabil csípő, megfelelő végtaghossz) a próba fejjel elvégzett tesztek és a sebész tapasztalata határozza meg. Tapasztalatom szerint a műtét időtartamát is rövidíti a digitális templálás valamint csípőrevíziók esetén is ideálisan használható.

A-0001 Keynote előadás: A rekonstrukciós szemlélet fejlődése a meniscus sérülések ellátásában osztályunk utóbbi három évtizede során

Hangody László^{1,2,3}, Kárpáti Zoltán^{1,2}, Vászárhelyi Gábor^{1,3}, Pánics Gergely¹, Hangody László Rudolf^{1,2,3}, Hangody György Márk^{1,2,3}

¹Budapesti Uzsoki Kórház, Ortopéd–traumatológiai Osztály; ²Sanitas Magánklinika, Budapest; ³Dr. Rose Magánklinika, Budapest

Bevezetés: A meniscus sérülések ellátásában a „save the meniscus” megközelítés az elmúlt évtizedek elvitathatatlan ajánlása az irodalomban sokszor igazolt tudományos evidenciák alapján. Az előadás célkitűzése a technikai fejlődés és az indikációs szempontok változásának elemzése saját anyagunk áttekintése és elemzése alapján. Anyag, módszer Az Uzsoki Kórház Ortopéd-traumatológiai Osztályán, a Sanitas Magánklinikán és a Dr. Rose Magánklinikán 1995 és 2025 között meniscus sérülések vagy hiányok miatt végzett műtéti beavatkozások retrospektív elemzését végeztük a műtéti dokumentáció, a rendelkezésre álló képalkotók és a kontrollvizsgálatok alapján. Eredmények, megbeszélés: A vizsgálatot megelőző időszakot dominánsan a nyitott meniscus reszekciók és az alkalomszerűen meniscus varratok jellemezték. A nyolcvanas évek második felétől kezdődően a nyitott beavatkozásokat felváltotta az artroszkópos meniscus ellátás. A rekonstruktív törekvések ellenére a meniscus sérülések ellátásában 1995 után is elenyésző arányt képviselnek a meniscus varratok, de az addig kizárólagos „inside-out” és „outside-in” technikák mellett a technikai fejlődés kapcsán megjelentek a szofisztikáltabb „all inside” lehetőségek, melyek lehetőséget biztosítottak a leginkább sérülékeny részen történő rekonstrukciókra is. A technikai fejlődés részben a műszerezettségre terjedt ki, másrészt megjelentek olyan egyszerűhasználatos eszközök, implantátumok, amelyek segítséget nyújtottak a hátsó szarv ellátására az ér-ideg képletek veszélyeztetése nélkül. Bár korábban is jelentkeztek a pótlásra vonatkozó igények, de 2010-es évek végén történtek csak az első pótló műtétek. A finanszírozás hiánya, valamint az ellentmondásos utánkövetési beszámolók miatt friss allografttal történő pótlást egyik intézményben sem végeztünk. A kollagén, illetve poliuretán alapú vázszerkezetekkel történő pótlással szerzett korlátozott számú esetünkkel a klinikai eredményekre vonatkozó tapasztalataink biztatóak, de a képalkotókkal történt utánkövetés eredményei továbbra sem meggyőzőek. Az irodalmi adatok és saját megfigyeléseink szerint az autológ mesenchymalis őssejt koncentrátummal végzett augmentáció javíthatja az eredményeket

A-0222 A meniscus sérülések ellátásának fejlődése, osztályunk tevékenysége során (Referátum)

Abkarovits Géza, Schandl Károly, Karászi Péter, Vaszilko Péter, Loósz Lőrinc

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

A meniscus sérülések ellátásában jelenleg a szakmai alapelv a meniscus megtartása, amennyiben az lehetséges. A kezdeti meniscus eltávolításoktól, előbb a meniscus reinsekciókhoz, utóbbi időkben a meniscus pótlásokhoz vezető utunkat szeretnénk bemutatni. Az előadásban bemutatom egyrészt az indikációs szempontok, másrészt az általunk használt műtéti technikák alkalmazását. Anyag, módszer: A Fejér Vármegyei Szent György Egyetemi Oktató Kórház, Mozgásszervi Sebészeti Centrumának Sportsebészeti részlegén 1993 és 2025 között végzett meniscus ellátások elemzését végeztük. Az elemzés korlátai, hogy igazából a műtéti dokumentáció pontos, az utánkövetés már nem volt körültekintő. Megbeszélés: 1992-ben megkezdett artroszkópos tevékenységünkben szinte kizárólagosan meniscus eltávolítások történtek. 1993-tól, korlátozott indikáció mellett, elkezdtünk outside-in technika primitívebb változatával a reinsekciókat. Ezeket a technikákat 1995 után kizárólagosan inside-out technikával (accufex műszer) reinsektáltuk. Az akkori szigorúbb indikációs szabályok és a külső meniscusok ellátásánál fellépő lehetséges idegsérülés miatt továbbra is többségében eltávolításokat végeztünk. Az indikációs szabályok változása és az all inside technika megjelenése óta jelentősen megnövekedett a visszavarrások száma. 2010 óta mi tértünk át az all inside technikára és jelenleg a visszavarrások egyértelműen megelőzik az eltávolítások számát. Tekintettel a meniscus hiányok okozta panaszokra, utóbbi években felkerült a meniscus pótlás bevezetése is. A kollagén, illetve poliuretán alapú vázszerkezetek magas ára miatt a friss allograft beültetést választottuk, amelynek a szakirodalom szerint az eredményei jók. 2024 óta kezdtünk egyelőre csak korlátozott számban friss allografttal meniscus pótlást. Autológ mesenchymalis őssejt koncentrátumot nem alkalmazunk.

A-0204 Lateralis meniscus gyök szakadások kezelési lehetőségei

Lukács Ákos, Szilágyi Zoltán, Biró Csaba

Vas Vármegyei Markusovszky Egyetemi Oktatókórház, Traumatológia Osztály, Szombathely

Napjainkban az elülső keresztszalag pótlás rutin beavatkozás. Széles körben ismert az „unhappy triad” elnevezésű sérüléskombináció, mely az elülső keresztszalag szakadása mellett a medialis struktúrákat érinti. A lateralis oldal társsérülései az elmúlt években kerültek előtérbe, melyek szintén nagyban befolyásolják szalagpótlásunk hosszú távú túlélését, ilyen az anterolateralis szalag-komplexum vagy a lateralis meniscus hátsó gyök sérülése. A lateralis meniscus hátsó gyök szakadás irodalmi adatok alapján minden nyolc-tizedik elülső keresztszalag pótláson átesett betegnél jelen van, kezeletlen esetben pedig másodlagos instabilitás marad vissza, mellyel nagyobb terhelés hárul a graftra, így könnyebben lehet sikertelen a beavatkozásunk hosszú távon. Emellett meniscofemoralis szalag szakadással együtt rapid progressziójú chondropathia-t indukál a lateralis compartmentban, mivel biomechanikai szempontból total meniscectomiával egyenértékű elváltozás. Fontos tehát felismernünk és megfelelően kezelnünk ezen meniscus szakadásokat is. Az elmúlt évben osztályunkon 13 beteget kezeltünk lateralis meniscus hátsó gyökszakadással. Mindegyik esetben elülső keresztszalag pótlás mellett végeztük a beavatkozást, ebből egy esetben revíziós szalagpótlás esetén. További kísérő beavatkozásokat is végeztünk: 1 medialis meniscus hátsó gyök varrat, 3 lateralis extraarticularis tenodesis, 2 medialis meniscus varrat, 1 microfractura valamint 1 medialis meniscus partialis resectio – összesen 4 betegnél. Minden betegünk akut sérülés hatására szenvedte el ezen elváltozásokat.

Kilenc esetben klasszikus „transtibial pull-out” technikával, három esetben elülső keresztszalag tibialis csatornáján át történt a meniscus reinsertio, valamint egy All-inside varrat történt. A betegek átlagos életkora: 33.1 év volt (18-50). Férfi nő arány 9/4. Előadásunkban kívánjuk bemutatni az általunk alkalmazott technikákat, mely a speciális gyökcélzóval, térd „skorpióval” elvégzett esetektől a hagyományos tibialis keresztszalag célzóval és All-inside meniscus varróval is elvégezhető módszert is magában foglalja akár külön rögzítő implantátum szüksége nélkül. Szeretnénk ezáltal felhívni a figyelmet a lateralis meniscus gyöksérülések fontosságára, illetve, hogy megoldása is szükséges a szalagpótlás mellett.

A-0203 Medialis meniscus gyök szakadással szerzett tapasztalataink

Lukács Ákos, Szilágyi Zoltán, Biró Csaba

Vas Vármegyei Markusovszky Egyetemi Oktatókórház, Traumatológia Osztály, Szombathely

A meniscusoknak rendkívül fontos szerepe van a térdben a porc integritásának és funkciójának megtartásában. Az utóbbi évtizedben jelentős szemléleti és technikai fejlődés esett át hazánkban is a meniscus megtartása céljából. A meniscus gyök szakadások, kiemelten a medialis meniscus hátsó gyök szakadás azonban még mindig sokszor rejtve marad. A nemzetközi irodalom a „hidden epidemic” jelzővel illeti a jelenséget, utalva rá, hogy mennyi eset marad rejtve. A legfontosabb tényező ebben, hogy megismerjük ezen sérüléseket és gondoljunk rá. Az elmúlt két évben osztályunkon 14 beteget operáltunk medialis meniscus hátsó gyökszakadással. 4 esetben történt kísérő beavatkozás – 1 distalis femur osteotomia, 1 proximális tibia osteotomia, 1 centralizáló öltés, 1 hátsó keresztszalag csontos refixatio tibia-n valamint egy esetben a lateralis meniscus hátsó gyök refixatio-ja és az elülső keresztszalag pótlása is megtörtént. Két esetben volt traumás előzmény, a többi 12 esetben degeneratív alapon jött létre a sérülés. Tizenhárom esetben arthroscoposan „transtibial pull-out” technikával, egy esetben – társsérülés miatt – nyíltan, posteromedialis feltárásból horgonnyal történt a meniscus reinsertio. A betegek átlagos életkora: 51.2 év volt (44-72). Férfi nő arány 5/9. Kilenc betegnél prospektíven rögzítettük a Lysholm-Tegner, IKDC 2000 és VAS score-okat. A műtét előtti átlagos értékek a következők voltak: Lysholm-Tegner: 53.4 (13-81), IKDC 2000: 41.6 (17-62), VAS: 5.22 (1.8-7.7). Fél éves kontrollon minden betegünkönél jelentős javulást észleltünk, melyet az átlagos értékek is jeleznek: Lysholm-Tegner score: 83.4 (64-96), IKDC 2000: 72.64 (46-87.4) VAS: 2.12 (0.2-4.3). Meniscus gyök szakadások esetén mindig meg kell próbáljuk helyreállítani az eredeti anatómiát, hogy megelőzzük az arthrosist. Amennyiben megfelelő időben felismerjük a problémát, valamint az esetleges társsérüléseket és műtétilag megoldjuk azt, jó eredményeket érhetünk el ennél a betegcsoportnál is.

A-0012 Elülső keresztszalag pótlást követő meniscus sérülések előfordulása sportolóknál

Horváth Ádám, Papp Csenge, Novográdecz Gergely, Mintál Tibor

Pécsi Tudományegyetem ÁOK Ortopédia Klinika

Bevezetés: Sportolók körében az elülső keresztszalag-szakadás incidenciája növekvő tendenciát mutat, napjainkra ezen szalag rekonstrukciója vált az egyik leggyakrabban elvégzett műtétté a mozgásszervi sebészetben. A szalagpótlást követően a stabilitás csökkenhet, ennek következtében fokozódhat a másodlagos sérülések - a meniscus szakadás és az elülső keresztszalag (LCA) graft sérülés, elégtelenség - veszélye, mely tovább nehezíti a sportolók számára a sérülés előtti szintre való visszatérést. Módszerek: Retrospektív vizsgálat során, a klinikánkon 2016 és 2024 között elülső keresztszalag pótláson átesett pácienseket néztük át, hogy

milyen gyakorisággal fordult elő, a szalagplasztikát követően meniscus ruptúra, graft szakadás. Eredmények: Összesen 226 elülső keresztszalag pótláson átesett beteget vizsgáltunk, közülük LCA pótlás után 23 esetben meniscus szakadás, illetve egyéb sérülés következett be. A sérültek közel 80%-a hivatásos vagy amatőr sportoló volt. Következtetés: Klinikánkon az elülső keresztszalag pótlást követő meniscus sérülések előfordulási aránya a nemzetközi irodalomban szereplő arányokkal megegyező. Eredményeink felvetik a kiegészítő, nagyobb, főleg rotációs stabilitást biztosító műtéti eljárások bevezetésének szükségességét, különösképpen a hirtelen irányváltást igénylő sportágakban előforduló keresztszalag-sérülések ellátása során.

A-0149 Processzált porc allografttal történt fokális hyalinporc defektus operatív ellátásának hosszú távú utánkötése humán modellben

Váncsodi József, Bárdos Tamás, Veit Máté

Pécsi Tudományegyetem KK Traumatológiai és Kézsebészeti Klinika

Bevezetés: A fokális porcdefektus hatékony kezelésének szándéka a mozgásszervi sebészet mindennapi problémáinak egyik hangsúlyos eleme. A kialakult patológia kezelése nehéz feladat, amely elsősorban a hyalinporc természetes, ismert adottságaiból adódik. A probléma sebészeti ellátására számos napi használatban elérhető módszert kidolgoztak, amelyek egységes célkitűzése a körülírt defektus ellátása, amely a teljes ízületet érintő arthrosis hatékony megelőzését célozza. E módszerek közül az egyik a Processzált Porc Allografttal (PCG) történő ellátás, amelyet közel 15 évvel ezelőtt dolgoztunk ki a PTE Ortopédiai Klinikán. A módszer a sikeres állatkísérletes modell után humán kipróbálási fázisba léphetett. Jelen vizsgálatunk a PCG-vel ellátott páciensek állapotfelmérését célozza, mozgásszervi funkció, szociális helytállás és porcszöveti ultrastruktúra tekintetében. Anyagok, betegek és módszerek: Vizsgálatunk során 5 páciens hosszú távú posztoperatív állapotfelmérését végeztük. Az adatgyűjtés státuszfelmérésből, képalkotó vizsgálatokból és mozgásszervi állapotot mérő score-okból állt (Lysholm Knee Scoring Scale és a Short Form 36 Health Survey). Eredmények: A vizsgálatot 5 páciens esetében végezhetjük el. Első lépésként fizikális vizsgálat zajlott, fotó dokumentációval kiegészítve. Továbbá állapotfelmérést a Lysholm Knee Scoring Scale és a Short Form 36 Health Survey felhasználásával végeztünk. Térdízületi röntgenfelvételek készültek, illetve az 5 betegből 4 esetében végeztünk MRI méréseket, az ötödik páciens esetében ezt a vizsgálatot pacemaker viselése kontraindikálta. A vizsgálat során fontosnak tartottuk az operált ízületek használhatóságának és mozgástartományának felmérését, amely 4 páciensünk esetében kifejezetten jó értéket mutatott, illetve arra a kérdésre is választ kaptunk, hogy az operációk óta kialakult közel 15 évben a társadalmi és szociális szerepvállalás betegeink életében megfelelő volt, az operált ízületek egy kivételével megfelelően funkcionálnak, nem alakult ki a teljes ízületet érintő arthrosis. Egy páciens esetében előrehaladott térdízületi kopást realizáltunk, azonban a beteg életkorából adódóan már kompromisszummentesen térdízületi protézis beültetésre bocsátható. Következtetések: A módszer humán modellben is bizonyította, hogy a tiszta porc allograft vitalitása transzplantációt követően fennmarad. A processzált chondrografttal végzett porc pótlás során a beültetett graftok hyalinporc-szerű szövetet eredményeztek, amelyek túlnyomóan osteochondrális integrációt mutattak. A chondrograftok vitalitása hosszú távon fennmaradt, felszínpótló funkciójukat ellátják. A PCG implantáció alternatívát nyújthat porcdefektussal rendelkező páciens operatív ellátásra, amellyel megelőzhető a korai arthrosis. Az irodalmat áttekintve sejthető, hogy korábban a témában közölt eredményeink inspirálhatták a napjainkban használt porc regenerációs módszerek kidolgozását.

A-0129 Szeptikus szövődmény meniscus varrat után?!

Vukov Ádám, Tihanyi Dávid, Varga Marcell
Budapesti Dr. Manninger Jenő Baleseti Központ

A térdízületi sérülések és elváltozások kezelése során a legtöbb esetben artroszkópos beavatkozást végzünk. Az artroszkópia incidenciája az elmúlt 20 évben traumatológiai esetekben négyszeresére nőtt. Az artroszkópia előnyei a minimál invazivitás, rövidebb műtéti idő, kevesebb szövődmény, gyorsabb rehabilitáció. Bár a szeptikus szövődmény rendkívül ritka (0,1-1,8%), de elkerülése rendkívül fontos a hosszú távú következmények, az elvesztett műtéti eredmény és a csökkent beteg-elégedettség miatt. Intézetünk elmúlt 2 évének beteganyagát áttekintve az artroszkópos térdműtétek szeptikus szövődményeit vizsgáltuk. A vizsgált beteganyagot alapvetően két csoportba rendeztük az idegen anyag behelyezése szempontjából. Ezek alapján a diagnosztikus artroszkópia, a meniscus resectio, az idegentest eltávolítás és plica resectio műtéteknél egyáltalán nem találtunk szeptikus szövődményt, csak a meniscus varrat, keresztszalag pótlások során fordult elő (az összes artroszkópos műtét 0,53%-a). Igyekeztünk a vizsgálat során a szeptikus szövődmény kialakulásának okait tisztázni: beteg anamnesis, preoperatív tényezők, műtéti technika, postoperatív tényezők. Két eset rövid bemutatása mentén a fenti adatokra támaszkodva és a szakirodalmat áttekintve szeretnénk összegezni, hogy milyen lehetőségeink vannak az artroszkópos térdműtétek (főként meniscus varrat és szalag plasztika, reinsertio) során a szeptikus szövődmények megelőzésére. Ismertetjük az Intézetünkben alkalmazott kivizsgálási és kezelési algoritmust a szeptikus szövődmény kialakulását követően.

A-0022 Elülső keresztszalag reinzercióval kapcsolatos szakmai dilemmák és technikai nehézségek - 64 beteg és két év tapasztalata alapján

Varga Marcell, Domokos Bence, Andaházy Bence, Kiss Ádám, Tihanyi Dávid, Vukov Ádám
Budapesti Dr. Manninger Jenő Baleseti Központ, III. Mozgásszervi és Gyermektraumatológiai Osztály

Bevezetés: Az elülső keresztszalag reinzercióval kapcsolatos technikák (ACL primary repair) az elmúlt években ismét a figyelem középpontjába kerültek. Elméletileg a proximalisan szakadt jó csont szerkezetű, kellő hosszúságú keresztszalag bizonyos esetekben megmenthető, illetve sikeresen visszavarrható. Az irodalomban nincs egységes ajánlás az optimális indikációra vonatkozólag. Előadásunkban, az Intézetünkben két és fél éve elkezdett műtéti technikák problémáit, illetve az indikáció felállításának nehézségeit mutatjuk be. Anyag és módszer: Intézetünk elektronikus adatbázisának segítségével retrospektív módon a következő paramétereket vizsgáltuk: a betegek életkora, a sérülés és a műtét között eltelt átlagos idő, a technikai nehézségek előfordulásának aránya, a reinzerció kivitelezhetősége és a keresztszalag pótlásra való konverzió arányainak nagysága. Külön vizsgáltuk, hogy a műtét előtt elvégzett MRI felvétel alapján optimálisan megítélhető-e a reinzerció kivitelezhetősége. Vizsgáltuk, hogy az esetszám növekedésével a tanulási görbe milyen szerepet játszik az esetleges technikai problémák kiküszöbölésében. A reinzerciót háromféle technikával végeztük: 36 betegnél csavaros visszarögzítés (Arthrex SwiveLock rendszer), 24 betegnél tightrope rögzítés (Arthrex FiberRing – Tight Rope repair rendszer), és 4 betegnél hibrid rögzítés (Arthrex TightRope Repair + autografftal való augmentáció) történt. 34 betegnél kiegészítésként laterális extraartikuláris tenodézis is történt. Eredmények: 2022 október és 2025 március között összesen 64 betegnél végeztünk elülső keresztszalag reinzerciót. A betegek életkora átlagosan 16.3 év volt. (11–48). Ismételt műtétre (revízió vagy ismételt artroszkópia egyéb ok miatt) tudomásunk szerint eddig hat betegnél volt szükség. A műtét előtt elvégzett MRI vizsgálat csak a betegek mintegy 60 százalékánál volt alkalmas a reinzerció elvégezhetőségének megítélésére. A keresztszalag csont állapota,

minősége és a sérüléstől eltelt idő között (két héten belül vs. hat hét utáni tervezett műtét) nem találtunk összefüggést a varrhatóság szempontjából. Az esetszám növekedésével és a kellő gyakorlat megszerzésével a műtét során észlelt technikai problémák száma jelentősen csökkent. Következtetések: A keresztszalag csont állapota reinzerció szempontjából csak a műtét elején elvégzett artroszkópiával ítéltető meg biztonságosan. Hasonlóan a keresztszalag rekonstrukcióhoz a sérülés után érdemes megvárni a hiperakut szak lezajlását. Fiatal betegek esetén érdemes a műtetre úgy készülni, hogy mind a varrat mind a rekonstrukció lehetősége azonnal adott legyen, és a döntést az intraoperatív artroszkópos lelet alapján hozzuk meg. Hosszú távú utánpótlási adataink ugyanakkor továbbra sincsenek.

A-0023 Elülső keresztszalag reinzerció és iliotibialis grafttal való „over the top” augmentáció élsportoló kamasz gyermekek esetén-esetbemutatás

Varga Marcell, Pék Emese, Czene Dávid

Budapesti Dr. Manninger Jenő Baleseti Központ, Gyermektraumatológiai Osztály

Bevezetés: Előadásunkban két élsportoló kamasz gyermek elülső keresztszalag sérülése után elvégzett egyedi műtéti technikát mutatjuk be. Anyag és módszer: Mindkét gyermek sportolás során szenvedte el az elülső keresztszalag sérülését. A műtétekre az akut szak lezajlását követően került sor, az első esetben nyolc héttel, a második esetben három hónappal a sérülést követően. Az artroszkópia során mindkét gyermeknél a posterolaterális köteg rekonstruálhatatlan szakadását, az anteromediális köteg jó minőségét észleltük. A megmaradt köteg reinzerciója mellett a szalagot a traktus iliotibialisból vett grafttal augmentáltuk szelektíven, a kisebb gyermekeknek alkalmazott, laterális condylust megkerülő „over the top” (Macintosh) technikával. Eredmények: A postoperatív szakban szövődményt nem észleltünk, mindkét gyermek azonnali mobilizációja megkezdhető volt. Az első gyermeknél fél évvel a műtét után a rehabilitáció során elvégzett RTS tesztek a két végtag 10% alatti különbségét igazolták. A második gyermek rehabilitációja jelenleg még folyamatban van. Következtetések: A fenti módszer előnye hogy a hagyományos pótlás során alkalmazott nagy csont furatok képzésére a fiatal gyermekeknek nem volt szükség. A megmaradt csont reinzerciójával megtartott marad a propriocepció, az eredését megőrzött iliotibialis grafttal végzett augmentáció pedig kellő stabilitást is ad a szalagnak. Mivel a műtét során nem használtuk el a klasszikus graft vételi lehetőségeket (hamstring, quadriceps, BTB), és csak vékony csontcsatornákat alkalmaztunk, egy esetleges későbbi revízió esetén különösebb nehézségekkel nem kell számolni.

A-0134 Utókezelés elülső keresztszalag-szakadás reinzerciót követően gyermekeknek és kamaszoknál – Csökkenthető-e a rehabilitációs idő a pótláshoz képest?

Farkas Katalin, Varga Marcell, Kassai Tamás, Tóth Krisztina, Szórádiné Vadász Andrea

Budapesti Dr. Manninger Jenő Baleseti Központ

Bevezetés A proximális elülső keresztszalag-szakadás artroszkópos reinzercióját és szintetikus szalaggal való augmentációját egyre gyakrabban végezzük intézetünkben. Szakirodalmi ajánlások találhatók a reinzerciót követő rehabilitációs időszakra, de egységes evidencián alapuló protokoll jelenleg nincs. A keresztszalag reinzerció nemzetközi ajánlások szerint rövidebb rehabilitációs idővel járhat. Jelenleg intézetünkben a fiatal kori keresztszalag reinzerció és rekonstrukció rehabilitációja ugyanolyan protokoll szerint zajlik. Célunk az volt, hogy összehasonlítsuk a rekonstrukció és a reinzerció esetén a funkcionális állapotot a posztoperatív 4. 6. 9. és 12. hónapban. Módszer: A Budapesti Dr. Manninger Jenő Baleseti Központ Gyermekosztályán

keresztszalag-szakadás miatt operált gyermekek funkcionális felmérését végezzük 2022 szeptembere óta. A vizsgálati csoportba a reinzerciós technikával operált, míg a kontrollcsoportba a rekonstrukciós technikával operált gyermekek tartoznak. A felmérések során Y-balance tesztet és HOP-tesztet vettük fel. A szubjektív érzet meghatározására a Simple Knee Value-t (SVK) alkalmaztuk. A felméréseket a műtétek követő 4. 6. 9. és 12. hónapban végeztük. Az eredményeket a Limb Asymmetry Index (LSI) alapján értékeltük. A vizsgálati eredmények értékelésénél figyelembe vettük, hogy kiegészítésként laterális extraartikuláris tenodézis (LET), illetve egyéb beavatkozás történt-e. Eredmények Az ACL- rekonstrukció esetén az LSI érték 90%-os elérése a 20 év alatti betegeknel a betegek több mint 90%-nál csak több, mint 9 hónap után történik meg. A LET elvégzése rövidíti ezt az időszakot. ACL-reinzerció, és augmentáció esetén az LSI 90%-os elérése általában már a 6. hónapban észlelhető. LET elvégzése ebben a csoportban tovább rövidíti ezt az időszakot. Következtetés: A kis esetszámú adataink alapján a következő feltételezéseket tudjuk megfogalmazni: a laterális tenodesis mindkét csoportban gyorsítja a kívánt állapot elérését. A reinzerción átesett betegek rövid távon gyorsabb funkcionális javulást mutatnak.

A-0043 A sterilizálás fajtája és a tárolás hosszának elemzése in allograftokon

Pap K^{1,3}, Karácsony A³, Kocsis K², Vásárhelyi G², Kiss R⁴

¹Semmelweis Egyetem, Traumatológiai Klinika; ²Budai Irgalmasrendi Kórház, Ortopédiai Osztály; ³Budapesti Uzsoki Utcai Kórház, Ortopéd–Traumatológiai Osztály; ⁴Budapesti Műszaki Egyetem

Az első keresztszalag pótlása során az allograftok használata egyre inkább elterjedt, az általuk nyújtott számos perioperatív előny miatt. Alkalmazásuk virális és bakteriális infekciókat közvetíthet, így sterilizálási eljárások szükségesek átesniük, valamint felhasználásuk idejéig biztonságosan fagyasztást követően tárolhatók. Számos nemzetközi kutatás számol be arról, hogy ezen eljárások károsíthatják a graftok biomechanikai tulajdonságait. Kutatásunkban humán kadáverből nyert ACL pótlásra felhasználható allograftok közül a peroneus longus és tibialis anterior inak biomechanikai összehasonlítását elemeztük a sterilizálási eljárások hatásainak meghatározására. Az ínminták nyúlási, kúszási és Young-modulus értékeit vizsgáltuk fagyasztást, illetve gamma- és elektron besugárzást követően, különböző tárolási idő (0-6 hónap) után. Összesen 83 kadáverből összesen 331 peroneus longus és tibialis anterior került eltávolításra, melyek radiocryoprotectans oldatba helyezve kerültek mélyfagyasztásra -80 °C fokon. A biomechanikai tesztek során a mintákat 50 mm/min sebességgel 250 N-nal feszítettük meg 60 másodpercig. A 0-4 hónapig tárolt inak esetében a deformáció kisebb volt, mint a 5-6 hónapig tárolt inaknál. Érdemi különbséget nem találtunk a két besugárzási mód között.

A-0067 Posztoperatív rehabilitációs protokollok összehasonlítása első keresztszalag pótlással kombinált meniscus varratok után

Pelyva Balázs, Boda Tamás, Pócs Levente

Bács-Kiskun Megyei Kórház Traumatológiai és Kézsebészeti Osztály

Napjainkban a rekonstruálható meniscus szakadások ellátása; varrata bevett gyakorlat lett a legtöbb intézetben. A különböző szakirodalmak és szerzők azonban egymástól jelentősen eltérő rehabilitációs protokollokat ajánlanak. Az első keresztszalag pótlásával kombinált medialis meniscus ellátások után alkalmazott különböző – négy körsínes ortézis általi – térdrogzítés idejét vizsgáltuk. Osztályunk elmúlt 2 éves anyagából, 30 fő, 14-40 éves páciens posztoperatív

rehabilitációs protokollját hasonlítottuk össze egymással retrospektíven. Ezen betegeknél a belső oldalszalag percutan fellazítása minden esetben megtörtént. Az így megoperált betegek műtét utáni kezelésénél alapvetően három eltérő stratégiát alkalmaztunk; hat hét teljes rögzítés-részterheléssel, 3 hét teljes rögzítés-3 hét időszakos rögzítés, és teljesen ortézis nélküli kezelés. Azt tapasztaltuk, hogy az elhúzódó rögzítési idők jelentősebb kezdeti izomatropfiával és flexiós deficittel jártak, a rögzítés hiánya viszont esetenként tartós valgus laxitást eredményezett. 4 hónapos korra sem flexióban, sem izomerőben nem volt szignifikáns különbség a vizsgált csoportok között. Extenziós deficit egyik csoportban sem jelentkezett. Az egy éves KOOS score nem mutatott szignifikáns eltérést a különböző csoportok között. Eredményeink alapján arra a következtetésre jutottuk, hogy bár az anatómiai helyzetű graft tunnelek mellett tartós mozgás beszűkülés kevésbé valószínű, de stabil meniscus rekonstrukciós technikák alkalmazása mellett a korai mozgásra kell törekedni a gyors és eredményes rehabilitáció érdekében.

INFEKCIÓK: PJI ÉS FRI

A-0026 FR & PJI: Infekciók pathomechanizmusa és megelőzése (Referátum)

Zahár Ákos

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

Az infekciók kialakulásának megértése vezet a probléma megértéséhez. A törésekkel kapcsolatos fertőzések (FRI - fracture related infection) és az endoprotézisekkel kapcsolatos fertőzések (PJI - prosthetic joint infection) kialakulásában sok tényező játszhat szerepet, vannak hasonlóságok és különbségek. A kialakulás pathomechanizmusában fontos közös vonás a biofilm kialakulása, ami időbeni lefolyása szerint korai és késői infekciót okozhat, attól függően, hogy a biofilm érett vagy még kialakulóban van. A kezelést is ennek megfelelően kell megválasztani, ami az FRI és PJI esetében részben más stratégiát követ, hiszen a töréskezelés elsődleges célja a stabilitás elérése és a tört fragmentumok egyesítése. Mikor van szükség módszerváltásra? Mikor szükséges az implantátumokat eltávolítani? Hogyan előzhető meg korai agresszív terápiával a definitív fertőzés kialakulása? Ezek a kérdések akkor válaszolhatók meg könnyen, ha tisztában vagyunk a fertőzés kialakulásának pathomechanizmusával.

A-0196 Szükség van Magyarországon is Mozgásszervi Infekciókkal foglalkozó Multidiszciplináris Munkacsoportra

Sallai Imre¹, Farkas Péter², Mátrai Ákos³, Keszég Miklós⁴, Hangody László⁴, Udvarhelyi Iván⁴, Faragó Bence⁵, Uzlov Vladimir⁶, Arany László⁷, Prinz Gyula¹, Saxa Melinda⁸, Cser Viktória⁹, Horváth Bálint¹⁰, Zahár Ákos¹¹, Skaliczki Gábor¹, Klemencsics István¹²

¹Semmelweis Egyetem Ortopédiai Klinika; ²Semmelweis Egyetem Rehabilitációs Klinika; ³Markusovszky Egyetemi Oktató Kórház, Traumatológiai osztály; ⁴Budapest Uzsoki Utcai Kórház Ortopéd–traumatológiai Osztály; ⁵Semmelweis Egyetem Traumatológiai Klinika; ⁶Észak Pesti Centrumkórház – Honvédkórház, Baleseti Sebészeti Osztály; ⁷Szegedi Tudományegyetem, Traumatológiai és Ortopédiai Klinika; ⁸Budapest Uzsoki Utcai Kórház Aneszteziológiai és Intenzív Terápiás Osztály; ⁹Budapesti Dr. Manninger Jenő Baleseti Központ, Mikrobiológiai Laboratórium; ¹⁰Budapesti Dr. Manninger Jenő Baleseti Központ, Szeptikus Osztály; ¹¹Fejér Vármegyei Szent György Egyetemi Oktató Kórház Mozgásszervi Sebészeti Centrum; ¹²Budai Egészségközpont Zrt., Országos Gerincgyógyászati Központ

A mozgásszervi infekciók, legyen szó natív csont-, ízületi-, vagy implantátum asszociált fertőzésekről, egyre nagyobb kihívást jelentenek a klinikai gyakorlatban. A kezelési protokollok az ország területén különböznek, az ellátási utak nem egységesek, valamint a fertőzések kezelése terén tapasztalható eltérő megközelítések komoly problémát jelentenek, amely súlyosan befolyásolja a betegek gyógyulási esélyeit és a kezelés hatékonyságát. A szakmai közösség és a betegek érdekei egyaránt azt kívánják, hogy a mozgásszervi szeptikus ellátás területén,

Magyarországon is egy egységes, a modern, európai, vagy világszerte is elfogadott szempontokat figyelembe vevő platform alakuljon ki. Ezért fontos, hogy létrejöjjön egy Magyarországi Mozgásszervi Infekciókkal foglalkozó Multidiszciplináris Munkacsoport, amely középpontjában az orvosi közösség számára fontos kutatások, protokollok, és a szorosabb szakmai együttműködések állnak. A munkacsoport célja lenne a szakterület minden aspektusának integrálása, a tudományos alapú fejlesztések ösztönzése és az ortopédia, gerincsebészet, traumatológia, mikrobiológia, infektológia, reumatológia, valamint rehabilitáció területén dolgozó szakemberek közötti szorosabb együttműködés biztosítása. Ezen célok elérésére javasoljuk egy Magyarországi Mozgásszervi Infekciókkal foglalkozó fórum megszervezését, amely lehetőséget biztosít a szakemberek számára, az aktuális országos nehézségeket (pl.: nem támogatott gyógyszerek, vagy átmeneti gyógyszerhiányok – rifampicin, fosfomicin, daptomycin), valamint a legújabb kutatásokat, kezelési protokollokat és a klinikai tapasztalatokat megosszák egymással. Az ilyen jellegű fórum segítene a betegellátás színvonalának növelésében, a rendszer fejlesztésében és az egységes ellátási utak kialakításában, amely végső soron a betegek számára is előnyös lenne. A munkacsoport célja, hogy felmérje a jelenlegi problémákat, az ellátás nehézségeit, és azokat az igényeket, amelyek megoldásával jelentősen javítható a rendszer. Ezen felül fontos szerepet kap a szakterületek közötti interdiszciplináris együttműködés, amely a komplex betegségek kezelését hatékonyabbá teheti. A jövőbeni fejlesztések és a közös szakmai irányvonal kialakítása kulcsfontosságú az orvosi közösség és a betegek számára egyaránt. A munkacsoport alakítása elengedhetetlen lépés a magyarországi mozgásszervi szepsztikus ellátás fejlődésében, és hozzájárulhat a szakmai közösség fejlődéséhez és az ellátás minőségének javításához.

A-0221 Kétlépéses térdprotézis revíziók a Debreceni Egyetem Klinikai Központ Ortopédiai és Traumatológiai Klinikáján

Rybaltovszki Henrik, Szabó Dániel, Nagy Sándor

Debreceni Egyetem Klinikai Központ Ortopédiai és Traumatológiai Klinika

Bevezetés: A térdízületek periprotetikus infekcióit különféle módszerekkel kezelhetjük. Ezen módszerek közül a kétlépéses revíziókra gold standardként tekinthetünk. Ez egy többszakaszos kezelést jelent, mindig legalább két műtétrel. Az első során a fertőzött protézis eltávolítása és antibiotikus spacer beültetését végezzük el. A két műtét között az infekció kezelése történik, majd a második műtét a reprotetizálást célozza. **Anyag és módszer:** A Debreceni Egyetem Klinikai Központ Ortopédiai és Traumatológiai Klinikáján 2023-2024 években végzett térdprotézis revíziós műtéteteket vizsgáltuk. **Eredmények:** 2023. január 1. és 2024. december 31. között 119 esetben végeztünk térdprotézis revíziót. 80 alkalommal egylépéses, míg 39 alkalommal kétlépéses módszerrel. Előadásunkban bemutatjuk az eljárás indikációit, használatos spacer típusokat, az alkalmazható antibiotikumokat, a sebészi technikát, valamint eredményeinket.

A-0161 Egy lépésben végzett térdízületi protézis revíziók kritériumai és gyakorlata Klinikánkon

Bazsó Tamás, Soltész István, Bárány Dorottya

Debreceni Egyetem Klinikai Központ Ortopédiai és Traumatológiai Klinika

A térdízületi endoprotézis beültetések emelkedő számával jelentősen emelkedik az elvégzésre kerülő revíziók száma is. Egyes becslések szerint 2030-ra várható, hogy az összes endoprotetikai beavatkozások mintegy 30 %-a revíziós műtét lesz. Az esetek egy részében szepsztikus szövődmények teszik szükségessé a műtétet, de egyes szerzők szerint az aszeptikus lazulások

miatt elvégzett műtétek még mindig a revíziók többségét képzik. Bár a mind a betegek számára, mind az ellátórendszer számára a két lépésben végzett revíziók jóval nagyobb megterhelést jelentenek, úgy gondoljuk, hogy az egy lépésben végzett beavatkozásokra csak válogatott esetekben kerülhet sor. 2023 és 2024 közötti időszakban Klinikánkon összesen 102 térdízületi protézis revíziót végeztünk, melyek közül 56 műtét történt egy lépésben. Klinikánkon a septicus revíziókat - a „golden standard” – két lépésben végezzük. Egylépéses revíziókra megfelelő kritériumrendszer teljesülése esetén, aszeptikus esetekben kerülhet sor. A szerzők előadásukban az egy lépésben végzett revíziók klinikánkon végzett gyakorlatát és az azzal elért eredményeket mutatják be.

A-0101 Csípőízületi protézisek mellett kialakult fertőzések kezelése intézetünkben - az elmúlt 4 év beteganyagán bemutatva

Horváth Bálint, Huszár András, Berky Dániel, Lóránt Gergő, Fényes László, Szódy Róbert
Budapesti Dr. Manninger Jenő Baleseti Központ

Hazánkban évről-évre egyre több nagyízületi protézis kerül beültetésre. A szakirodalmi adatok azt mutatják, hogy a primer csípőízületi protézisek septicus szövődményeinek aránya 0,5-2%-ot tesz ki - combnyaktörés után beültetett, illetve revíziós protézisek esetén ez magasabb. A periprotetikus infekciók ellátása gondos tervezést, és multidiszciplináris megközelítést igényel. Elengedhetetlen a megfelelő diagnosztika, műtéti terápia és antimikrobás kezelés megtervezése. Osztályunkon az elmúlt 4 évben több, mint 100 műtétet végeztünk csípőprotézis mellett kialakult infekció miatt. Korai infekciók esetén jellemzően tisztítást, illetve mozgó alkatrészek cseréjét végeztük. Későbbi infekciók esetén együléses vagy több üléses (artikuláló, nem artikuláló spacer, vagy átmenti lengőcsípő kialakítása) revízióra került sor. Előadásunkban beszámolunk a kórházunkban fertőzés miatt kezelt csípőprotézisek diagnosztikájáról, illetve a fenti kezelési módszerekkel elért eredményeinkről.

A-0125 Térdízületi protézis beültetést követő infekciók, az elmúlt 12 év változásai intézetünkben

Lestár Péter, Horváth Bálint, Pergel Blanka, Köröndi Bernát, Szebeny Miklós
Budapesti Dr. Manninger Jenő Baleseti Központ

A periprotetikus ízületi fertőzés (PJI) előfordulási gyakorisága 1% és 2% között van és jelenleg a PJI a revíziós térdízületi protézis műtétek elsődleges indikációja. Sajnos a PJI nem egyértelmű diagnózis 4 héttől 2 évig bárhol előfordulhat. Komoly fizikai megterhelése a betegeknek, jelentősen növeli az egészségügyi kiadásokat, a betegek morbiditását és az általános mortalitást. Jelen előadásban a PJI epidemiológiáját, etiológiáját, klinikai tüneteit, értékelését és kezelés fejlődését tekintettük át az elmúlt 12 évben intézetünkben. Revíziós térdízületi műtétet 392 betegen 1240 alkalommal végeztünk, ebből 180 beteg és 754 műtét történt PJI miatt. Az előadás célja a revíziós térd ízületi protézis beültetés körüli infekció okainak rendszerezése, kezelésének sikeressége és a sikertelenség okainak felderítése. Szempontrendszerünket a National Joint Registry által közölt adatokkal összhangban alakítottuk ki.

A-0059 Implantátum megtartó eljárás során használt, antibiotikumot kibocsátó csontcement hatása akut protézis körüli fertőzés kezelésében

Keszég Miklós¹, Pánics Gergely¹, Vásárhelyi Gábor¹, Kárpáti Zoltán¹, Andrónyi Kristóf¹, Szőcs Gyula¹, Uzlov Vlagyimir², Várhelyi Levente², Hangody László¹

¹Budapesti Uzsoki Utcai Kórház; ²Észak Pesti Centrumkórház – Honvédkórház

Bevezetés: A protézis körüli akut fertőzések kezelése jelentős kihívást jelentenek. Jelen tanulmány célja, hogy felmérje az ízületbe alkalmazott antibiotikum kibocsátó csontcement hatékonyságát az akut fertőzések kezelésében, figyelembe véve a legutóbbi konszenzus ajánlásokat, amelyek alapján nem áll rendelkezésre elegendő bizonyíték a lokális antibiotikum terápia hatékonyságára. **Módszer:** A kutatás egy prospektív, randomizált, többcentrumos tanulmány keretein belül zajlik, ahova az EBJS (European Bone Joint Infection Society) által definiált akut periprotetikus fertőzésbe tartozó primer protézises betegek kerülnek beválogatásra. A betegek véletlenszerűen kerülnek csoportokba, annak megfelelően, hogy a feltárás során felszívódó, vagy nem felszívódó antibiotikumos csontcement kerül beültetésre. A kontroll csoportba nem kerül lokális antibiotikum. Minden egyéb pre-, intra-, és postoperatív paraméter megegyezik a betegcsoportokban. **Eredmények:** A műtési eredmények objektívizálására a laborvizsgálatok eredményei, a fizikális státusz és röntgen kép kiértékelése kerül rögzítése a műtét előtti időpontban, a beteg kórházi elbocsátásakor, valamint ezt követően 4, 6, 12 hetes korban, majd félévente. Következtetések: Mivel a tanulmány februárban indult, így az absztrakt megírásának pillanatában csupán korai adatok állnak rendelkezésre, amiből érdemi következtetést egyelőre nem lehet levonni. A tanulmány hipotézise, hogy az adekvát indikációval elvégzett műtét mellé alkalmazott megfelelő antibiotikumos kezelés mellett a lokális antibiotikum alkalmazása szignifikánsan nem járul hozzá az akut periprotetikus fertőzések gyógyulásához.

A-0168 Vállízületi periprotetikus fertőzések retrospektív vizsgálata

Sallai Imre, Hunkár Anna, Kővári Tamás, Weninger Viktor, Tulassay Eszter, Bárány Tamás, Antal Imre, Skaliczki Gábor

Semmelweis Egyetem Ortopédiai Klinika

Bevezetés: A vállízületi endoprotézisek száma világszerte növekszik, amellyel párhuzamosan a periprotetikus fertőzések előfordulása is egyre nagyobb klinikai problémát jelent. A vállízületi periprotetikus fertőzések (PJIS) diagnosztikája és kezelése különbözik az alsó végtagi periprotetikus fertőzések protokolljaitól, különösen a vállspecifikus mikrobiom miatt. A megfelelő diagnosztikai és terápiás eljárások kialakítása elengedhetetlen a betegellátás optimalizálásához. **Célkitűzés:** Kutatásunk célja a 2019 és 2024 között váll periprotetikus fertőzések miatt kezelt betegek retrospektív elemzése a Semmelweis Egyetem Ortopédiai Klinika Szeptikus Részlegén. **Vizsgáltuk** a fertőzések rizikófaktorait, a kórokozók megoszlását, a diagnosztikai módszereket, valamint a választott kezelési stratégiák eredményességét. **Betegek és módszerek:** A vizsgálati idő során 107 vállprotézis műtétet végeztünk. A vizsgálatba 14 beteg került bevonásra, akik vállprotézis beültetését követően periprotetikus fertőzés miatt revíziós műtéten estek át. Köztük voltak külső intézetben beültetett és klinikánkon revidéalt, valamint a vizsgálati idő előtt és a vizsgálati idő alatt saját intézetünkben beültetett vállprotézisek. Az adatgyűjtés az intézmény eMedSolution rendszeréből történt. **Elemeztük** a betegek demográfiai adatait (életkor, nem, BMI), anamnézisét (korábbi beavatkozások, társbetegségek, antibiotikum-kezelések), a fertőzések klinikai tüneteit, a mikrobiológiai vizsgálatok eredményeit, valamint a revíziós műtétek típusát és sikerességét. **Eredmények:** A vizsgált betegcsoport átlagéletkora 70,48 év volt, a férfiak és nők aránya 50-50%. A vizsgálati idő alatt klinikánkon beültetett vállprotézisek közül 7 betegnél alakult ki periprotetikus fertőzés, ami 6,5%-os fertőzési arálynak felel meg. A betegek 21,4%-a

diabetes mellitusban szenvedett, míg az átlagos BMI 30,8 kg/m² volt. A fertőzések leggyakoribb klinikai megjelenése sipolyjárat (50%) és váratlan sebváladákozás (35,7%) volt. A vezető kórokozó a *Cutibacterium acnes* volt, ezt követték a *Staphylococcus epidermidis* és a *Staphylococcus aureus* izolátumok. A betegek 35,7%-a kapott antibiotikumot a revíziós műtétet megelőző 3 hónapban. Az első revíziós műtét az eredeti vállprotézis beültetését követően átlagosan 24,2 hónappal történt. A leggyakoribb műtéti megoldás a kétüléses revízió és a vállízületi antibiotikumos spacer behelyezése volt. Következtetések: Eredményeink a nemzetközi irodalommal korrelálnak. A váll periprotetikus fertőzései gyakran késői manifesztációt mutatnak, és a kórokozók jelentős része alacsony virulenciájú, ami megnehezíti a korai diagnózist. A sipolyjárat jelenléte és a váratlan sebváladákozás fontos prediktorai a fertőzésnek. A revíziós műtétek többségében kétüléses technikát alkalmaztunk, és nem ritkán fordult elő a végleges vállízületi spacer alkalmazása is. Az eredmények alapján szükséges lehet a vállízületi fertőzések megelőzési stratégiáinak továbbfejlesztése, valamint a diagnosztikai algoritmusok pontosítása.

A-0150 A gerinctörések state of the art ellátása

Viola Árpád^{1,2}, Foglár Viktor³, Al-Smadi Mohammad²

¹Semmelweis Egyetem Neurotraumatológiai Tanszéki Csoport; ²Budapesti Dr. Manninger Jenő Baleseti Központ Idegsebészeti Osztály; ³Semmelweis Egyetem Általános Orvostudományi Kar

Bevezetés: A felső nyaki gerincsérülések a legsúlyosabb gerinctraumák közé tartoznak. A kezelési protokollok, beleértve a konzervatív terápiát (félkemény nyakrögzítő, HALO fixáció) és a műtéti beavatkozást, továbbra sem egységesek. Célkitűzés: A tanulmány célja a C.II. nyakcsigolya dens nyúlvaanya töréseinek gyakorisága, kezelési módszerei és kimenetelük vizsgálata intézetünk 15 éves periódusában, valamint az eredmények összehasonlítása a nemzetközi adatokkal. Módszerek: Retrospektív elemzést végeztünk 2008 áprilisa és 2023 márciusa között képzőképző és betegnyilvántartási rendszerek alapján. A vizsgálatba minden olyan beteget bevontunk, akinél C.II.2 dens nyúlvaanya törést diagnosztizáltunk. A demográfiai adatok között szerepelt az életkor, nem és a sérülés mechanizmusa. A sérülések egyaránt társultak kis és nagy energiájú traumákhoz. A diagnózis felállításához CT, röntgen és MRI vizsgálatokat alkalmaztunk. A töréseket az Anderson-D'Alonzo és Grauer klasszifikáció szerint osztályoztuk. A kezelési stratégiák konzervatív és műtéti eljárásokra oszlottak. A statisztikai elemzés során vizsgáltuk a sérülésmintázatokat, a töréstípusokat és a kezelési módszereket, majd az adatokat összehasonlítottuk a nemzetközi szakirodalommal. Eredmények: A vizsgált időszak alatt 348 beteg esetében diagnosztizáltak C.II. nyakcsigolya 2 dens nyúlvaanya törést. CT-vizsgálat 208 esetben állt rendelkezésre. A vizsgálati populációban 103 férfi és 105 nő szerepelt, az átlagéletkor 73,75 év (tartomány: 10–100 év). A férfiak átlagéletkora 69,5 év (tartomány: 10–97 év), míg a nőké 77,9 év (tartomány: 15–100 év) volt. Az esetek közül 161 kis energiájú trauma, 34 közlekedési baleset, 12 magasból esés és 1 bántalmazás következtében alakult ki. A férfiak körében 73 kis energiájú trauma, 21 közlekedési baleset és 9 magasból esés fordult elő, míg a nőknél 88 kis energiájú trauma, 13 közlekedési baleset és 3 magasból esés történt. A képzőképző vizsgálatok között 208 esetben CT, 108 esetben röntgen és 18 esetben MRI készült. Azok közül, akiknél CT-vizsgálat történt, 97 esetben röntgen, 7 esetben MRI, míg 11 betegnél mindhárom vizsgálati modalitás elvégzésre került. A töréseket az Anderson-D'Alonzo és Grauer klasszifikáció alapján az alábbi módon osztályoztuk: I. típus 4 eset, II/A típus 44 eset, II/B típus 78 eset, II/C típus 7 eset és III. típus 75 eset. A 208 beteg közül 151 konzervatív kezelést kapott, míg 57 műtéti beavatkozáson esett át. A konzervatív kezelés során 133 beteg félkemény nyakrögzítőt, 18 HALO fixációt kapott, míg 4 esetben a műtét után HALO fixáció is szükséges volt. Következtetések Ez a 348 esetet felölelő tanulmány jelentős betekintést nyújt a C.II. nyakcsigolya densnyúlvaanya töréseinek kezelésébe. Az eredmények rávilágítanak a sérülési mechanizmusokra, a kezelési preferenciákra és a törések osztályozására, segítve a klinikai döntéshozatalt. A megállapítások hozzájárulhatnak a dens törések kezelésének optimalizálásához.

A-0119 Gerincsérültek prehospitális ellátása és diagnosztikája

Szontagh Dániel

Budapesti Dr. Manninger Jenő Baleseti Intézet, Idegsebészeti Osztály

A modern életvitel, a megnövekedett motorizáció, ennek kapcsán elszenvedett nagy energiájú sérülések, illetve sportbalesetek során a gerinc- és gerincvelő sérültek száma a nemzetközi adatokkal korrelálva a baleseti sérültek ellátásának egy csoportját képezik. Az évi 300-350 eset/1 millió fő gerincsérült betegcsoport mellett évente 50-70 /1 millió fő a gerincvelő sérültek száma. Figyelembe véve, hogy a sérültek életkori eloszlása a fiatal populációban dominál, így ezen esetek jelentős terhet rónak a korábban aktív, dolgozó egyénre, a családra és a társadalomra. A szakszerű primer ellátás, a neurológiai károsodás megelőzése, illetve a már meglévő deficit progressziójának megelőzése kritikus fontosságú a későbbi kórházi ellátás és a rehabilitáció szempontjából. Jelen előadásomban a sérülések rövid etiopathológiájának és statisztikai eloszlásának rövid összefoglalása után a helyszíni ellátás általános alapelveit mutatom be. Az ATLS alapelvek mentén a különböző gerincszakaszok és gerincvelői laesiók helyszíni diagnosztikus és (gyógyszeres) terápiás lehetőségek után a rögzítési, kimentési és szállítási módszereket kívánom összefoglalni, majd előadásom végén rövid kitekintést kívánok nyújtani a nemzetközi prehospitális ellátási protokollok (NEXUS, CCR) legújabb ajánlásait illetően.

A-0138 Csigolyatest törések komplex diagnosztikájának mérföldkövei intézetünkben

Gati András, Bölöni Balázs, Viola Árpád

Budapesti Dr. Manninger Jenő Baleseti Központ

Intézetünkben évente közel ezer csigolyatest törés kerül ellátásra, ezen jelentős nagyságú betegvolumen miatt szükségessé vált egy olyan diagnosztikai metodika felállítása, mellyel optimális terápiás lehetőségeket tudunk biztosítani betegeink részére. Munkacsoportunk által a mindennapi gyakorlatba implementált eljárásrendet az elmúlt években folyamatosan alakítottuk, bővítettük a kor igényeinek és a rendelkezésre álló erőforrásoknak megfelelően. A létrehozott osztályos eljárásrendnek megfelelően a komplex diagnosztikai sor magában foglalja a megfelelő képalkotó modalitásokon (RTG, CT, MRI, DEXA) kívül a megfelelő terápiás terv felállításához elengedhetetlen klasszifikációs rendszerek alkalmazását is.

A-0049 A thoracolumbalis gerincszakasz sérüléseinek minimál invazív ellátási koncepciója intézetünkben

Szirtes Balázs

Städtisches Klinikum Dessau

A gerincsérülések döntő többsége a thoracolumbalis szakaszon történik, az invazív operatív ellátásuk jelentős megterhelést jelenthet a betegnek. Ennek megfelelően, amennyiben ez lehetséges, intézetünkben a minimál invazív ellátás dominál. Ebből a magas rizikójú betegcsoport profitál a legtöbbször. Előadásomban esetek ismertetésén keresztül vázolnám terápiás stratégiánkat, különös tekintettel a biomechanikára.

A-0104 Nyaki gerinc sürgősségi rögzítése merev gallér vagy fej – test inline rögzítés headblokkal? Milyen evidenciák szólnak a nyaki gerinc merev gallérral történő rögzítés mellett?

Kassai Tamás¹, Hetzman László^{2,3}

¹Budapesti Dr. Manninger Jenő Baleseti Központ; ²Semmelweis Egyetem Sürgősségi Orvostani Klinika; ³Magyar Légimentő Nonprofit Kft.

30 éve hagyományosan minden képzési rendszer, és szakmai szabályozás része a traumás sérültek merev nyaki gallérral történő rögzítése. Áttekintettük a nemzetközi közleményeket és a skandináv, brit és német nemzeti ajánlásokat. A hagyományos nyaki gallér rögzítésekről bizonyították, hogy önállóan nem adnak megfelelő stabilizálást, ezért az AANS (American Association for Neurological Surgeons) 2013. évi kongresszusán a CNS (Congress of Neurological Surgeon) javasolta, hogy merev gerinc lapokkal és fejrögzítésekkel ki kell egészíteni a nyaki gallér rögzítéseket. Azóta is hiányoznak azok a CRT vizsgálatok, amelyek bizonyítanák, hogy a nyaki gallérok – a megfelelő helyzetben – stabilizálják a nyaki gerincet. Az utóbbi 10 évben egyre több közlemény jelenik meg, amely megkérdőjelezi a merev nyaki gallérok használatát. Közlemények jelentek meg spondylitis ankylopoetica (Morbus Bechterew) betegségben szenvedő fixált nyaki kyphosissal rendelkező betegek nyaki sérülésében, ahol a nyaki gallér felhelyezése során a törésben olyan elmozdulás jött létre, mely a gerincvelő szakadását és ezzel a beteg halálát okozta. A nyaki gerinc sérültek kb. 25%-ban traumás agysérülés is igazolt, ezekben az esetekben a szoros gallér a vénás elfolyás akadályozásával 4-5 Hgmm emeli az ICP. A rigid gallérok és merev boardok nyomási pontokon fájdalmat, 30 percnél hosszabb idejű viselés esetén decubitusokat okozhatnak. A gyermekek nyaki gerinc rögzítésére az eszközök méretének hiányosságai, illetve a gyermek nagyobb occiputja miatt kívánatos fej–nyak–test helyzet elérésében fontosabbnak tartják a test alátámasztását, mint a nyaki gallér által biztosított stabilizálást. A nyaki gerinc rögzítése bizonyos esetekben légúti problémákat is okozhat. A merev gallérok használatára vonatkozó meglévő bizonyítékok gyengék, gyakorlatunk főként a gyenge bizonyítékok történelmi hatásának eredménye. Még jelentősebb és aggasztóbb, hogy a gallérok káros hatásairól kevésbé értékelt dokumentáció áll rendelkezésre. A gyakorlat megváltoztatása indokoltnak tűnik a traumás betegeknél a prehospitális nyaki gallérok használatának előnyei és hátrányai kritikus értékelése alapján. A skandináv és brit nemzeti ajánlások a kötelező merev gallér felhelyezését kivették a protokollokból. Helyettük egyrészt a klinikai vizsgálattal a magas kockázatú betegek szűrését javasolják. A prehospital személyzet oktatása a nyaki gerinc sérülés klinikai tisztázására nagy lehetőségeket rejt magában a kezelés javításában, a becslések szerint 40%-kal csökkenti a nyaki gerinc immobilizációjának indikációját, éber, panaszmentes, jól kooperáló betegek esetében. Másrészt a nyaki gerincsérülés lehetősége esetében is a gallér nélkül a fej, nyak test egyvonalban történő rögzítését hangsúlyozzák. Kritikus beavatkozások (például áthelyezés, mozgatás, intubáció) esetében a manuális in line stabilizálást javasolják. A nemzetközi ajánlások és új közlemények áttekintésével javasoljuk, hogy a sürgősségi ellátók, traumatológusok, idegsebészek közösen alkossanak új ajánlást a traumás sérültek prehospitális rögzítésére.

A-0213 Instabilitás, törés gerincdaganatok esetén – döntéshozatal az AOSpine Knowledge Forum Tumors evidenciái alapján

Lazáry Áron, Biczó Ádám, Koch Kristóf, Jeszenszky Dezső

Országos Gerincgyógyászati Központ, Budai Egészségközpont

Bevezetés: A gerinc daganatos elváltozásai a patológiás csigolyatörések 2. leggyakoribb okai világszerte és a neoplasztikus fraktúrák incidenciája folyamatosan növekszik. Az

életminőséget nagymértékben meghatározó instabilitás, törés kezelési algoritmus a többi töréstípustól nagymértékben különbözhet, ezért az utóbbi évtizedben extenzív tudományos kutatási tevékenység zajlott a területen, melynek fő motorja az AOSpine Tumor Knowledge Forum. Célkitűzés: Az AOSpine Knowledge Forum Tumors által közölt evidenciák szisztematikus áttekintése különös tekintettel a gerincdaganatokhoz kapcsolódó biomechanikai instabilitás és csigolyatörés témakörére. Módszerek: Szisztematikus irodalomkutatás végeztünk előre definiált kulcsszavak használatával a Pubmed adatbázisban. A kiszűrt publikációkat elemeztük és eredményeiket szintetizáltuk. Eredmények: Az AOSpine Knowledge Forum Tumors az elmúlt 15 évben 65 folyóiratcikket közölt. A közlemények 66%-a foglalkozott valamilyen mélységben a spinális neopláziához köthető instabilitás illetve csigolyatörés témájával. A terápiás döntés bizonyos elemeinek (pl. SINS) fejlesztése és disszeminációja mellett, a törési rizikó biomechanikai alapjaival illetve a sebészi stabilizáció indikációjának evidencia-körével, illetve evidence based terápiás döntéstámogató eszközök fejlesztésével is foglalkozik. KF, aláhúzva ezzel a beteg életminősége szempontjából kiemelt fontosságú klinikai kérdés jelentőségét. Következtetések A gerincdaganat miatt bekövetkező csigolyatörés mind patofiziológiában, mind klinikai megjelenésben különbözhet más etiológiájú patológiás csigolyatöréstől, ezért a kezelési stratégia is – részben – más elveken nyugszik. A rendelkezésre álló evidenciák ismerete és alkalmazása szignifikánsan javítja a terápiás eredményt, ezért ezek ismerete elengedhetetlen.

A-0162 Oszteoporotikus csigolyatörés műtéti ellátási lehetőségei instabil romtörés esetén

Rusz Roland

Schön Klinik Bad Aibling

Az oszteoporózis következtében kialakuló csigolyatörések jelentős klinikai problémát jelentenek az időskori populációban, különösen akkor, ha a törés instabilitással és a csigolya szerkezetének súlyos deformációjával, azaz úgynevezett romtöréssel jár. Ilyen törések kialakulásához sokszor elegendő lehet akár csak egy banális trauma is, vagy akár egy elhanyagolt, időben fel nem ismert vagy radiológiailag nem követett korábbi stabil csigolyatörés progressziója. Ezen instabil romtörésekhez társulóan gyakran látjuk az időskori gerincre általában amúgy jellemző előrehaladott degeneratív elváltozásokat is, adott esetben súlyosabb fokú gericcsatorna szűkülettel, kisízületi arthrosissal, a csontminőség jelentős romlásával és deformitással. Ezen komplex patológiák egy friss vagy krónikus romtöréssel kísérve az esetek többségében nem reagálnak konzervatív terápiára, és gerincsebészeti megoldás (stabilizáció / esetleg csigolyatest pótlás) válik szükségessé a fájdalom csillapítása, az stabilitás helyreállítása, valamint a további deformitás és neurológiai károsodás megelőzése érdekében. Az instabil romtörések műtéti kezelése, a társult komplex degeneratív elváltozások miatt is komoly kihívások elé állítja a gerincsebészt, melyet az idős beteg általános állapota, valamint a belgyógyászati társbetegségek gyakori jelenléte tovább nehezíthet. A kezelési stratégia kiválasztása során számos tényezőt kell figyelembe venni, sokszor egyedi döntést hozva. Szerző bemutatja az ilyen töréseknél alkalmazható gerincsebészeti technikákat, azok javallatait, korlátait, és alternatív kompromisszumos sebészeti megoldásokat. A gerinc stabilizáció során a hátulsó transzpedikuláris csavarozás (perkután vagy nyílt technika) gyakran kiegészítésre szorul cementes augmentációval, vagy hosszabb rögzítéssel, vagy szükség lehet kombinált elülső-hátulsó feltárásokból kivitelezett stabilizációra is. A megfelelő deformitás korrekció elérésére olykor szükség lehet akár korrekciós osteotomiára vagy teljes elülső rekonstrukcióra (csigolyatest-pótlás) is. Tapasztalataink szerint az időben végzett, kiterjesztettségét tekintve jól megválasztott műtéti beavatkozás jó rövid- és középtávú eredményekhez vezet, jelentősen javítva a betegek életminőségét és csökkentve a tartós ágyhoz kötöttségből eredő szövődeményeket. A döntéshozatal során, a romtörések

ellátására vonatkozó szakmai ajánlásokat figyelembe véve mindig a beteg állapotához igazított, multidiszciplináris és sokszor individuális megközelítést kell alkalmazni. A demográfiai változások következtében a jövőben várhatóan egyre növekszik majd az instabil oszteoporotikus romtörések incidenciája, ezen törések ellátása egyre gyakoribb feladattá válik a gerincsebészetben. A sikeres kezelés kulcsa az individualizált-, a lehető legkisebb műtéti megterheléssel járó és gyors mobilizálást lehetővé tevő, ugyanakkor elegendő és biztonságos stabil rögzítést biztosító gerincsebészeti stratégia megválasztása.

A-0050 Az oszteoporotikus sacrumtörésekkel szerzett tapasztalataink

Szirtes Balázs

Städtisches Klinikum Dessau

A medence és különösen a sacrum fáradásos törései az oszteoporózissal összefüggő törések rangsorában előkelő helyet foglalnak el. Leggyakrabban bagatell trauma keretében jelentkeznek, s a törés morfológiája alapvetően különbözik a fiatal betegek esetében tapasztaltakkal. Hasonlóan a proximális femurtörésekhez, elhanyagolt esetekben immobilitás, neurológiai komplikációk lépnek fel, a mortalitás esélye növekszik. Előadásomban esetek ismertetésével vázolnám terápiás stratégiánkat.

A-0141 Ankylotikus gerincbetegségben szenvedő gerincsérültek ellátása Intézetünkben

Kozma István, Viola Árpád

Budapesti Dr. Manninger Jenő Baleseti Központ, Idegsebészeti Osztály

Bevezetés: A szakirodalomban spinal ankylosing disorders (SAD)-ként említett rendellenességek ismeretének jelentősége a gerincoszlopot érintő megváltozott biomechanikai tulajdonságok hordozta fokozott sérülékenységeiben áll. Az ankylotizált gerincbetegség mellett kialakult gerinctörések felismerésének nehézségeire, a kései diagnózishoz társult fokozott neurológiai károsodások veszélyeire, illetve a törések megfelelő kezelésére való tekintettel ezen betegségcsoport ismerete fontos a traumatológiai betegellátást végzők körében. **Módszer:** Kutatásunkban 2017. január és 2019. február között operált, ankylotizált gerincbetegségben szenvedő gerinctörötték adatait dolgoztuk fel. **Intézetünkben** a vizsgált 2 éves intervallumban ankylotizált gerincbetegség mellett elszenvedett gerinctörés 37 betegnél fordult elő. Megvizsgáltuk a törések lokalizációját, sérülés mechanizmusát, RTG vizsgálatok fals negatív arányát valamint kései (24 h túli) diagnózisok arányát. **Eredmények** A 37 beteg átlagéletkora 70,5 év volt, 27 betegnek a sérülés mechanizmusa alacsony energiájú behatás, esés (73%) volt. Gerincsérülés esetén protokoll vizsgálatként elrendelt kétirányú gerinc röntgenvizsgálat során 11 esetből 9-szer született negatív radiológiai lelet thoracalis szakaszon, míg lumbalisan 9 esetből 2 esetben. Kései diagnózis thoracalisan 5 esetben (31,25%), lumbalisan 3 esetben (25%) fordult elő. Neurológiai deficit tünet, cervicalisan 5-ből 4 esetben, thoracalisan 16-ból 5 esetben fordult elő. **Konklúzió:** Tanulmányunk is rámutatott, hogy ezen betegcsoportban gyakran előfordul a törések felismerésének hiánya vagy megkésett diagnózisa, mely magában hordozza a súlyosabb neurológiai deficit kialakulásának veszélyét egy önmagában sérülékenyebb gerincbeteg csoportban. Egy ankylotizált gerincbetegségben szenvedő sérültnél a biztonságos diagnózis felállításához gondolnunk kell egyéb kiegészítő képalkotó modalitások (CT/MRI) elvégzésére, mert az elmeszesedett gerincoszlop és a jellemző-vertikális lefutású törésmintázat miatt a RTG vizsgálat specificitása alacsony.

A-0188 Junkcionális mechanikai komplikációk korrekció spondylodesist követően

Rónai Márton

Budai Egészségközpont Zrt.; Országos Gerincgyógyászati Központ

A fejlett világban a gerincgyógyászati tevékenység egyre nagyobb szeletét a deformitások korrekciójának sebészeti megoldása teszi ki. Ennek oka részben a korosodó emberek populációjának növekedése a társadalmakban, ami együtt jár az ebben a korcsoportban fokozódó prevalenciával jelentkező gerincdeformitások megjelenésével. Részben az anesztézia és intenzív ellátás fejlődése, ami lehetővé teszi ennek a populációnak a sebészi ellátását, és nem utolsósorban annak a ténynek a felismerése, hogy a sagittális deformitás súlyos negatív hatással van az életminőségre és ennek korrekciója érdemben csak sebészi úton lehetséges. Míg a coronalis síkú korrekció jellemzően a gyermekkori/serdülőkori deformitások elsődleges prioritása, a felnőttkori deformitások esetében a korrekció a sagittális síkra fókuszál. A mobilis gerinc fúziójának már néhány szegmentum esetében is ismert késői komplikációja a szomszédos szegmentum szindróma. Ez a jelenség hosszabb szakaszok esetén, mint amilyen egy korrekció során szükséges, hatványozottan fordul elő és külön entitásként „junctional failure” jelenik meg. Aktuális ismereteink szerint ennek a gyakori mechanikai komplikációnak az előfordulása szorosan összefügg a nem megfelelő sagittális korrekcióval. Az előadás ennek a speciális mechanikai komplikációnak a jellegzetességeit, előfordulási gyakoriságát, a megelőzés technikai lehetőségeit, illetve ellátását járja körül a szakirodalom és esetek bemutatása útján.

A-0182 Az ATLS Hungary 20 éve – Keynote előadás

Varga Endre¹, Csonka Endre¹, Bodzay Tamás², Nardai Gábor³

¹Szegedi Tudományegyetem, Szent-Györgyi Albert Klinikai Központ, Traumatológiai és Ortopédiai Klinika; ²Semmelweis Egyetem, Traumatológiai Klinika, Budapest; ³Budapesti Dr. Manninger Jenő Baleseti Központ

Varga Endre: A történet. Magyarországon hosszú előkészítő munka előzte meg az ATLS bevezetését. 2002-ben négy magyar szakember (Varga Endre, Balogh Zsolt, Süveges Gábor és Tomka János) végezte el az USA-ban az ATLS Student és Instructor kurzusokat, valamint ketten a direktor kurzust is teljesítették ugyanabban az évben. Ezután több évig tartó előkészületet követően 2005-ben megtartották az első magyar ATLS Kurzust Szegeden, 2005 januárjában. Még ebben az évben az európai ATLS is megalakult és ennek egyik eredményeként a szakmai tartalom meghatározásában is szerepet kaphattunk! Az elmúlt 20 év során, Magyarországon 56 tanfolyam zajlott, több mint 896 résztvevővel. Eddig összesen 6 instruktori képzést szerveztünk, összesen 60 oktatót képeztünk ki. A 10. kiadástól kezdve az előadásokat az esetalapú interaktív feldolgozás váltotta fel, a gyakorlatok során pedig kiemelt hangsúlyt kapott a résztvevők aktív közreműködése. Az elmúlt 4 évben a résztvevő országok közül utolsóként az életmentő sebészeti eljárások gyakorlatán hazánkban is áttértünk a hallgatók által mindig magas pontszámmal értékelt élő állatmodellről a manikinek használatára, részben a költség-hatékonyság, részben az állatvédelmi szempontok miatt. Bodzay Tamás: A második ATLS képzőhely létesítése. Az MTT vezetőségének törekvése az ATLS tanfolyam 2012 óta kötelező lett az ortopéd-traumatológia szakvizsga letételéhez. Emellett a képzés a társszakmák – aneszteziológia, sürgősségi orvostan – szakorvosjelöltjei és szakorvosai körében is egyre népszerűbbé vált. A növekvő igény 2015-re 2–3 éves várólistát eredményezett. Az MTT vezetése felismerve a problémát, Budapesten egy második képzőhely létesítése mellett döntött. A főváros akkori vezetése, élén Tarlós István Főpolgármester Úrral támogatta törekvésünket, és finanszírozta az új képzőhely létesítéséhez szükséges eszközpark beszerzését. Az első budapesti ATLS kurzus 2016. 06. 9–11. között zajlott, és azóta folyamatosan, évi két-három kurzust rendezünk évente, Budapesten és 2–3 kurzust Szegeden. Csonka Endre: Hallgatói visszajelzések. Az eltelt húsz évben a hallgatók összetétele jelentősen megváltozott. Kezdetben a téma iránt érdeklődő tapasztalt szakorvos kollégák jelentkeztek akár intézetvezetői, osztályvezetői minőségben. Az Ő felkészültségük, elhivatottságuk a témában jelentős volt, így a vizsgák is magas arányban sikeresen zárultak, és a tanfolyamaink hallgatói értékelése is kimagasló volt. 2015 óta több szakvizsgához is kötelező az ATLS vagy hasonló tanfolyam sikeres elvégzése, ezzel a résztvevők motivációja is megváltozott. A tanfolyamok kezdete óta gyűjtjük a hallgatói visszajelzéseket, az értékeléseik alapján a kurzus sikeressége nem változott, az előadások és gyakorlatok pontszámai közel maximálisak. A vizsgaeredmények azonban romlottak, főleg az írásbeli teszten magasabb a sikertelen vizsgák aránya. Nardai Gábor: Az ATLS közös nyelv a társszakmákkal A súlyos sérültek hatékony ellátása igazi multidiszciplináris kihívás, csak a társszakmák szoros együttműködésével végezhető. Ezért öröndetes, hogy a hazai tanfolyamok résztvevőinek 30-40%-a aneszteziológus, sürgősségi orvos. Az ATLS „közös

nyelv” az ellátók számára és az azonos alapok teszik lehetővé a korszerű csapatmunka, a Trauma Team-ek működését az igényes trauma ellátó helyeken. Ezért a nemzetközi és hazai ATLS képzés megújulásának iránya, a szakmai tartalom frissítése mellett, a stabil alapokra épülő, összehangolt csapatmunka (TEAM approach) fejlesztése lesz.

A-0044 Súlyos sérültek epidemiológiai, sérülési és kimeneteli jellemzői – A Budapesti Dr. Manninger Jenő Baleseti Központ súlyos sérült regiszterének egy éves adatainak bemutatása

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

Bevezetés: A hazai súlyos sérült ellátás szempontjából hiánypótló tudományos adatgyűjtés (intézeti regiszter) első, teljes évi adatait mutatjuk be az előadásban. Vizsgálatunk célja az ország legnagyobb traumatológiai intézményében kezelt súlyos sérültek epidemiológiai, sérülési adatainak megismerésén túl saját szakmai munkánk értékelése, auditálása is volt. Betegek és módszerek: Intéztünkben prospektív adatbevittelt lehetővé tevő regisztert hoztunk létre. A sérülés súlyosságának meghatározásához az AIS/ISS rendszer megújított formáját (NISS) alkalmaztuk. A regiszterbe azok a 14 év feletti betegek kerültek, akiknek a NISS pontszáma meghaladta a 15-öt és akután (<48 óra) kerültek felvételre az intézetbe. Rögzítettük a demográfiai adatokat, a sérülések jellemzőit, a prehospitális és felvételi statust, a sürgősségi ellátás jellemzőit és a betegek kimenetelét. Az életkori különbségek vizsgálatához három korcsoportot hoztunk létre (<45 év, 45-65év, >65 év). A statisztikai analízis: khi-négyzet, Mann-Whitney teszt ($p<0,05$). Eredmények: A vizsgálat 12 hónapjában (2023-2024) 178 beteg került a regiszterbe, 72%-uk férfi, medián életkoruk 58 év, 27%-ban antikoagulánszt szedtek. Nagyenergiájú sérülés 57%-ban, többszörös sérülés 41%-ban fordult elő, a NISS medián értéke 25 volt. A fiatalok 83%-a nagy energiájú, míg az idősek 68%-a alacsony energiájú sérülést szenvedett el. A koponyasérülés gyakorisága az életkor előrehaladtával szignifikánsan emelkedett (57-66-81%), a mellkasi (60-50-33%), végtagi (64-40-36%) sérülés gyakorisága csökkent (55-45-29%). Kétharmaduk szorult lélegeztetésre, illetve műtetre, 35%-ban transfúzióra. A kórházi túlélés 70% volt, aránya jelentősen változott az életkor függvényében, míg a fiatalok 91%-a, az idősek csupán 46%-a élte túl a kórházban töltött időt. A halálozási kockázatot befolyásoló paraméterek többváltozós analízise az életkor és a NISS érték szerepét igazolta vissza. A vezető halálok agy agysérülés volt (66%), ezt a sepsis-többszervi elégtelenség követte (25%). Egy év alatt mindössze 2 beteget veszítettünk el kivérzés miatt. Következtetések: A leggyakoribb sérülés a koponyatrauma volt, ami a 65 év feletti korosztályban fordul elő a legnagyobb arányban, döntően kis energiájú sérülés következtében alakul ki és rossz kimenetellel társult. A nagy energiájú sérülések továbbra is a fiatalabb korcsoportot érintik, kimeneteli adataik kedvezőek. Adataink alapján a legveszélyeztetettebb sérültpopuláció az idős, koponyasérülést elszenvedett betegek csoportja, ellátásuk kiemelt figyelmet kíván. A tudományos igényű, szisztematikus adatgyűjtés nélkülözhetetlen ahhoz, hogy megismerjük a hazai trauma ellátás jelenlegi helyzetét és kihívásait, illetve hogy saját munkánkat is értékelni, fejleszteni tudjuk. A Baleseti Központ adatai visszaigazolják, hogy azok a tendenciák, amelyek a fejlett országok eredményeiből ismerünk, hazánkban is jellemzőek a baleseti sérültekre és ellátási gyakorlatunkat is ehhez kell igazítanunk. Korszerű intézeti protokollok alkalmazásával a kivérzés megelőzhető!

A-0041 Medencetörések ellátása osztályunkon az elmúlt 18 évben

Szabó Viktor, Tóth Levente, Tömböl Ferenc, Balogh Péter, Gunther Tibor

Petz Aladár Egyetemi Oktató Kórház, Traumatológiai, Ortopédiai és Kézsebészeti Szakmacsoport

A Petz Aladár Egyetemi Oktató Kórház Traumatológiai Osztály elmúlt 18 évének anyagát tekintettük át az itt kezelt medence sérültek ellátásának szempontjából. Ez idő alatt 1734 medence töröttet kezeltünk, ebből 173 esetben végeztünk műtétet. Vizsgáltuk, hogy változott-e ez idő alatt az operatív és konzervatív kezelések aránya, műtéti ellátások típusai, feltárások, implantátumok, rögzítési módszerek fajtái. A kapott eredményeket összehasonlítottuk nemzetközi adatokkal.

A-0117 Floating acetabulum - Osteosynthesissal elért eredmények

Bán László

Észak Pesti Centrumkórház – Honvédkórház

Bevezetés: A kétoszlopos acetabulum törések az acetabulum sérülések gyakori formái. A Judet-Letournel anatómiai törésbeosztásban a complex törések közt szerepel. Az AO/OTA törésbeosztásban a C típusú, komplett articularis törések. Floating acetabulum: az ízületi felszín minden fragmentuma le van törve az axialis skeletonról, az iliumról. Mindkét oszlop törésvonala a csípőízülettől proximálisan halad. Gyakori a combfej centrális dislocatioja. Gyakran multifragmentális a törés. Lehet monotrauma, vagy multitrauma, polytrauma része. Igen komplex sebészi kihívást jelenthet az osteosynthesis. Az acetabulum törés precíz helyreállítása hosszú távon meghatározza a csípőízület későbbi állapotát. Az osteosynthesis célja az ízületi kongruencia és a medence ossealis integritása, stabilitása helyreállítása. Módszer 2022-24 három éve alatt összesen 106 medence rekonstrukciós műtétet (osteosynthesist) végeztünk. Jelen tanulmányban nem vizsgáltuk azokat a sérüléseket, amiket protetizálással oldottunk meg. A 106 esetből 50 műtét történt acetabulum törés miatt (52%), és ebből 26 eset volt kétoszlopos acetabulum törés (24.5%). Ebben a tanulmányban a 26 eset retrospektív analízisét végeztük el. Nagy figyelmet fordítottunk a preoperatív törésbeosztásra, tervezésre, a megfelelő feltárás és osteosynthesis módszer kiválasztására. Az esetek zömében feltárással műtétet végeztünk, olykor alkalmaztunk minimál invazív technikát is. Eredmények Pácienseink nem szerinti megoszlása: 85% férfi, 15% nő. Átlagéletkor 51.5 év. A sérülés mechanizmusa: személygépjármű karambol, motorbaleset, gyalogos gázolása, magasból esés, lóról esés, metró elé esés, elesés. A sérüléstől a műtéti eltelte 1-30 nap között. Átlagos műtéti idő: 3.7 óra. Átlagos vérvesztés: 590 ml. Feltárási módok: Kocher-Langenbeck, ilioinguinalis, pararectus, Stopppa + iliac window, kombinált anterior-posterior. 2 minimál invazív eset, 24 nyílt műtét. Monotrauma: 10 eset, multitrauma: 8 eset, polytrauma: 8 eset. Intenzív osztályos kezelés: 10 esetben. Utánkövetési idő: 0.5 év - 3.5 év. 23 páciens gyógyult, 2 beteg protézis előjegyzése folyamatban, 1 páciens hónapokkal műtete után belservesi betegségek következtében elhunyt. Szövődmények: mély infectio: 1, felületes infectio: 2, posttraumás arthritis, coxarthrosis: 3, vena iliaca externa intraop. sérülés 1, műtét előtti - törés okozta- vena iliaca externa sérülés: 1, peroneus paresis: 1, mélyvénás thrombosis: 1, mérsékelt fokú redislocatio: 2, jelentős redislocatio: 1, törés okozta hólyagbecsípődés / entrapped bladder/: 1 eset. Következtetések A kétoszlopos acetabulum törések konzervatív töréskezelése akkor jön szóba, ha a páciens műtetre nem alkalmas, igen magas a műtéti kockázat, vagy a törés elmozdulása nem lényeges, jó a másodlagos ízületi kongruencia. A műtéti kezelés indikációi: csípőízületi instabilitás, csípőízületi inkongruencia, significans dislocatio az acetabulum dóm terhelő részén, a hátsó fal több, mint 40% része törött, ízületi incarceration fragmentum, a jó másodlagos ízületi kongruencia hiánya, significans medence deformitas, társult combfejtörés,

hólyagsérülés, vastagbél sérülés, neurovascularis laesio, reponálhatatlan csípőficam, nyílt törés. Jelentős nehézséget okozhat a quadrilateral surface megfelelő rögzítése. A percutan/minimal invazív rögzítés csökkenti a feltárás okozta morbiditást, korai mobilizációs lehetőséget ad, véd a secunder dislocatio ellen, stabil és kongruens az ízület. Feltétele a törés megfelelő helyzete, vagy fedett repositio lehetőség. Extrém obes betegnél, geriátriai páciensnél, vagy THA előkészítő műtétként is szóba jön. Mindig individuális, betegre szabott mérlegelés, kezelés javasolt. A fenti (AO) elveket figyelembe véve Intézetünkben kedvező tapasztalatokat és jó eredményeket értünk el a kétoszopos acetabulum törések műtéti kezelésével. Ezen komplex esetek ellátása ortopéd-traumatológiai centrumokban javasolt.

A-0106 Gyermekkori medencesérülések

Kassai Tamás¹, Kalóz Erika¹, Balázs Péter¹, Végh György², Bodzay Tamás²

¹Budapesti Dr. Manninger Jenő Baleseti Központ Gyermektraumatológia; ²Semmelweis Egyetem Traumatológiai Klinika

Bevezetés: A gyermekkori medence sérülések az irodalmi adatok szerint ritkák, és kezelésük főként konzervatív. 2022-ben megjelent összefoglaló közlemény szerint a 19 évesnél fiatalabb gyermekek csontsérülése esélye kb. 20 %. Ezzel szemben a medence sérülés esélye kevesebb, mint 1%-ék. A klasszikus tankönyvek szerint a gyermekkori medence sérüléseket konzervatívan kell kezelni, de már ezekben a tankönyvekben is szerepel, hogy a rossz helyzetben gyógyult medence gyűrűsérülések remodellációjára nem számíthatunk. Részben a felnőtt ellátásban szerzett gyakorlati tudásunk, a diagnosztika fejlődése, és a minimál invazív műtéti technikák megjelenése új rögzítési lehetőségeket biztosít a gyermekek medence gyűrűsérüléseinek kezelésre. Megvizsgáltuk a mi kórházunk gyakorlatában a medence gyűrűs sérülések ellátásának gyakorlatát és változását. **Módszer:** A Dr. Manninger Jenő Baleseti Központba felvételre került 19 évesnél fiatalabb betegek adatait gyűjtöttük össze. Az első időszak 2008–2016 közötti (A) betegcsoportról a MTT 2016 kongresszusán Gáti Nikolett kolléganőnk számolt be. A második időszak 2016–2023 augusztusig terjedt (B) csoport. Összesen 152 beteg adatait elemeztük. **Eredmények:** Az első periódusban 35 medence sérült közül 5 (14%) kezeltünk műtéttel. A második időszakban 117 beteg közül 16-nál (13%) végeztünk műtéti beavatkozást. Az első csoportban AO A perifériás törés 15 42% a második csoportban 73 (63%) AO A típusú sérülés volt. Ezeket primeren konzervatívan kezeltük. A késői panaszok esetében a letört darabok és a kiterjedt meszes felrakódások eltávolítását végeztük el 1, illetve 5 esetben. Az A csoportban 24 AO B típusú sérülés volt közülük 1/3-a (8) esetben polytraumatizáció része volt a medencesérülés 4 esetben végeztünk műtéti ellátást. A B csoportban 77 AO B és 2 AO C sérülés volt, közülük 24 esetben politrauma ISS>16 10 esetben multitrauma ISS<16 részeként sérült. Műtéti stabilizálást 11 esetben végeztünk. A sérülések közül a legfiatalabb gyermek, akinél AO B1 sérülése szeméremcsont apophyseolysis okozta az első instabilitást és műtéti ellátással rögzítettük csupán 6 éves volt. 7 éves magasból esett gyermeknél észleltünk polytrauma részeként komplex medence AO C típusú sérülést. Hátsó SI instabilitást kétoldali SI csavarozással rögzítettük. **Értékelés:** A medence sérülések száma növekedett a második vizsgált időszakban. Már egészen fiatal korban 6-7 éves korban is észleltünk instabilitás miatt műtéti ellátást indokló sérülést. Az AO A típusú sérülések száma növekedett. Ezeket a sérüléseket konzervatívan kezeljük. A kiszakadást okozó izomcsoport ellazításával. Csupán néhány inverteált esetben, amikor a sportoló kamaz azonnal folytatta az edzéseket, alakult ki panaszt okozó jelentős osszifikáció. Csupán egyetlen esetben alkalmaztunk external fixatort damage kontrollra. Elmozdulás, instabilitás esetén törekedtünk a minimál invazív hátsó SI ízületi csavarozásra. Következtetések: Gyermekeknél is előfordul komplex instabilitást, vérzést okozó medencegyűrű sérülés. Polytrauma esetében gyermekeknél indokolt a CT vizsgálat. A CT képek, és a haemodinamikai stabilitás alapján döntöttünk az azonnali műtéti kezelés szükségességéről. Véleményünk szerint ezeket a sérüléseket olyan központokban kell kezelni, ahol a medence sérülés kezeléséhez szükséges tárgyi és személyi feltételek biztosítottak.

A-0032 Az akut és krónikus medence diszkontinuitás modern kezelése

Hován Csaba¹, Barta Szabolcs², Sisák Krisztián¹

¹Szegedi Tudományegyetem, Traumatológiai és Ortopédiai Klinika; ²BMKK Békéscsaba

Bevezetés: a medence akut vagy krónikus folytonosságmegszakadása a revíziós csípősebészet egyik legnagyobb kihívása. Definíció szerint mindkét oszlopot érintő a félmedence felső és alsó felének egysége szűnik meg. Akutan: vápamarás, vagy általában cement nélküli vápa impaktálása során fordulhat elő, míg krónikus formája egy atrophias áll ízületnek felel meg. A krónikus forma gyakoribb, tartós rekonstrukciója számos nehézséggel jár. Natív röntgenfelvételen nem mindig diagnosztizálható magabiztosan, ezért szinte mindig vékonyseleteres medence CT szükséges. Kezelési lehetőségek közül felmerül, a hátsó oszlop lemezelése magas porozitású vápával, elsősorban akut esetekben, a disztrakciós rekonstrukció, a cup-cage megoldás, illetve az egyedi úgynevezett triflange (három fémfüllel rendelkező) vápakosár beültetés. A tartós eredmény kulcsa a félmedence felső és alsó felének csontos vagy az implantátum általi egyesítése. Az irodalmi adatok alapján középtávon magas, 14%-os mechanikai szövődémmel (ahol a vápakomponens revíziója válik szükségessé) és 28% körüli egyéb szövődémmel (infekció, ficam) lehet számolni. Tanulmányunk célja, a Szegedi Ortopédiai Klinikán az utóbbi 5 év, legalább 1 év után követéssel rendelkező eseteinek klinikai és radiológiai feldolgoása, elemzése. Betegek és Módszer: 2019-2024 közötti eseteket vizsgáltuk, a MedSol adatbázisából a vápacseréket manuálisan átnézve. Az alap demográfiai adatok mellett (kor, nem), a primer beavatkozás óta eltelt időt, CT szükségességét a vápadefektus osztályozását végeztük (AAOS), a revíziónál használt módszert vizsgáltuk: hemiszférikus rekonstrukció, magas porozitású vápával - disztrakció; cup-cage megoldás; vagy más. A szárak megtartását vagy cseréjét is vizsgáltuk, valamint kiterjesztett trochanterikus osteotomia szükségességét (ETO). Dual mobility vápabetét szükségességét is feljegyeztük. A radiológiai vizsgálat 6 héttel, 3 hónappal, 6 hónappal, 1 évvel és utána évente történt. A radiológiai csontegyesülést is néztük. Posztoperatív szövődeményeket (új kórházi felvétel, ficam, infekció, reoperáció) elemeztük. Funkcionális eredményt Oxford Hip Score segítségével vizsgáltuk. Eredmények: az 5 éves periódus során összesen 10 beteget identifikáltunk. A 10 betegből 9 nő volt. Minden műtét posterior feltárásból történt. 2 akut és 8 krónikus diszkontinuitás volt. A betegek átlagos életkora 72 év volt, és átlagosan 10,7 év telt el a primer műtét óta. 4 esetben korábban cement nélküli vápa, 6 esetben cementes vápa volt korábban. 2 műtét történt két lépcsőben ahol az első revízió más intézetben történt és nem sikerült protézist beültetni, mivel nem állt rendelkezésre megfelelő váparekonstrukciós rendszer. 7 esetben cup-cage megoldás történt, míg 3 esetben hemiszférikus magas porozitású vápa elegendő volt. ETO 2 esetben volt szükséges. Szárat 6 esetben cseréltünk. 6 esetben használtunk dual mobility cementes betétet. 6 esetben találtunk egyértelmű csontos fúziót, de a másik 4 esetben is stabil volt a revíziós vápa. Egy betegnél észleltünk többszörös ficamot, ami végül egy constrained betéttel oldódott meg véglegesen. OHS átlagosan 36 volt. Következtetések: A medence diszkontinuitás ritka, de súlyos aszeptikus szövődménye a csípőprotéziseknek. Sikeres kezeléséhez a megfelelő szakmai és technikai felkészültség elengedhetetlen és elsősorban revíziós centrumokban javasolt. A cup-cage megoldás a leggyakoribb és legmegbízhatóbb.

A-0210 A Magyar Kísérletes Polytrauma Regiszter első időközi beszámolója

Hartmann Petra, Donka Tibor, Sándor Lilla, Tóth László, Varga Endre

Szegedi Tudományegyetem, Traumatológiai és Ortopédiai Klinika

A Magyar Kísérletes Polytrauma Regiszter 2024. november 1-jén kapott engedélyt a működés megkezdésére. Az alapos adategyeztetéseket követően 2025. január 23-án hivatalosan is elindult az adatfeltöltés a programban részt vevő központokban: a négy egyetemi klinikán, a Budapesti Dr.

Manninger Jenő Baleseti Központban (OBSI), valamint a győri és miskolci megyei kórházakban. A regiszter adatszerkezete a német trauma regiszter (TR-DGU) mintájára épül, amely három fő kategóriát tartalmaz: 1. A sérültek kimenetelének előrejelzéséhez kapcsolódó változók. 2. A betegellátás szervezeti jellemzői. 3. A betegellátás egyes lépéseinek folyamatleírásai. A prehospitális ellátásra vonatkozó adatok gyűjtésében az Országos Mentőszolgálat (OMSZ) és a Magyar Légimentő Nonprofit Kft. (HEMSZ) is aktív szerepet vállal. A releváns prehospitális paramétereket a szakmai szervezetekkel együttműködve határoztuk meg. Az adatszolgáltatás betegazonosítást követően, az OMSZ rendszerein keresztül, automatizált formában történik, biztosítva az adatok hitelességét és integritását. Jelen első időközi beszámoló a regiszter első szakaszában gyűjtött adatok országos szintű összesítését tartalmazza. Emellett a programban részt vevő klinikák és kórházak szakmai visszajelzéseit is feldolgoztuk, különös tekintettel a regiszter működésének gyakorlati tapasztalataira és az adatszolgáltatás kihívásaira. Az eddigi eredmények megerősítik, hogy a Magyar Kísérletes Polytrauma Regiszter fontos eszköz lehet a hazai traumaellátás minőségének javításában, az ellátási protokollok optimalizálásában és a nemzetközi összehasonlíthatóság megteremtésében.

A-0063 Szimulációs oktatás lehetősége a traumatológiában a PTE Orvosi Készségfejlesztő és Innovációs Központjában

Hauckné Nagyházi Mónika

PTE ÁOK Orvosi Készségfejlesztő és Innovációs Központ, PTE KK Traumatológiai és Kézsebészeti Klinika

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 négy műtőasztallal felszerelt tanműtőben a szakma szabályainak megfelelő igények alapján összeállított, szinte a teljes traumatológiai kézi eszköz park szolgálja a szimulációs eszközökön, preparátumokon és cadavereken történő gyakorlást. A PTE KK Traumatológiai és Kézsebészeti Klinika 5 fiatal szakorvosa, Senior traumatológus vezetésével és felkért instruktorkkal 3 napon keresztül meghatározott tematika alapján, önálló felkészülést megelőző cadaver kurzuson vettek részt. A kurzus célja az anatómiai ismeretek felelevenítése mellett a különböző sebészi feltárásoknak és műtéti megoldásoknak gyakorlása volt. RTG képerősítő segítségével Sacrum csavar, combnyak csavar, velőűr szeg vezetődrót optimális pozícióját alkalmazhatták. A Thiel fixált tetemeken végzett műtétek a szerzett tapasztalatok alapján alkalmasak sokrétű alsó-felső végtagi, hasi és mellkasi feltárások gyakorlására. Továbbiakban, meghatározott időközönként szeretnénk ezeket a kurzusokat megismételni, minden traumatológus-ortopédus szakorvos jelölt és szakorvos számára elérhetővé tenni a klinika életében ezt a lehetőséget. Ezek a kurzusok a traumatológiai betegellátás hatékonyságát növeli a régiókban.

A-0230 3D Technology Innovations in Pre-Operative Planning and Patient-Specific Instruments (PSI)

Michael Librus

Euromedic Trading Kft.

The possibilities for using 3D models to create personalized patient-specific solutions in surgery are endless. In this presentation Mr. Michael Librus, founder and CEO of Synergy3DMed, will survey some of the clinical applications of 3D technology that have become standard-of-care

in the world's leading hospitals, and will also provide a preview of emerging 3D technologies that you will start seeing in surgical departments in the coming years, including 3D printing with advanced biocompatible materials, AI applications, and augmented reality (AR).

GYERMEKORTOPÉDIAI SEKCIÓ

A-0084 Fél év a francia riviérán?! Élménybeszámoló 6 hónapos, külföldi gyermekortopéd-traumatológiai gyakorlatról, rezidensként

L'Auné Gerda Katalin

Hôpital Lenval, Nice, France; Fejér Vármegyei Szent György Egyetemi Oktató Kórház, Mozgásszervi Sebészeti Centrum, Székesfehérvár

Saját szervezésben, a SE Ortopéd-traumatológia grémium előzetes jóváhagyásával, 2024. júliusától fél évig a nizzai Lenval Fondation Egyetemi Oktatókórház Ortopéd osztályán dolgoztam rezidensként. Előadásomban be szeretném mutatni a jelen szakképzési rendszer által nyújtott lehetőséget, azaz a rezidensként végzett időszakos külföldi munka képzési tervbe való beszámíthatóságát. Ismertetni szeretném a fogadó intézet adottságait, a francia egészségügyi rendszert, kint szerzett tapasztalataimat, az itthoni gyakorlattól való eltéréseket, valamint azt, hogy „mit érdemes magunkkal hazahozni”. A fogadó kórház egy 130 éve működő, alapítványi alapokon nyugvó, jelenleg mix, azaz állami és magán ellátást is egyaránt biztosító intézmény. Az ortopéd osztályon jelenleg 8 gyermekortopéd szakorvos dolgozik szorosan együttműködve 2 rehabilitációs szakorvossal, valamint változó számú rezidenssel. A csapatot ezen kívül gyógytornászok, pszichológusok, gyermek aneszteziológusok, egy konzultáns gyermek reumatológus, valamint a fiatalos nővér és adminisztrációs gárda, szociális munkások és oktatási szakemberek jól szervezett egysége képezi. Elmondható, hogy itt igazán átfogóan, nem csak a betegséget, hanem a gyermek egészét kezelik. Az osztály régiós gyermekortopéd centrum lévén a teljes szakmai profil (elektív és traumás gerincsebészet, végtagsebészet, tumorsebészet) ellátását végzi. Ellátási területük kb. 1,5 millió lakosú, mely nagyjából 350000 gyermeket jelent. Az orvosok munkaideje reggel 8 órától este fél 7-ig tart, ezzel szemben a szakszemélyzet heti 35 órában dolgozik. Az osztály évente kb. 1000 műtétet és 12000 konzultációt végez. Rezidensként érkezésemkor egy közel 70 oldalas tájékoztató füzetet kaptam, mely amellest, hogy röviden ismertette az osztály működését, a rezidensek feladatkörét, röviden és tömören „túlélési segélyt” adott, a főbb betegségek ellátási protokolljáról. A rezidensek feladatai közé tartoztak a traumatológia konzultációk végzése heti 3 alkalommal, osztályos munka, délutáni vizit, műtői tevékenység, a traumás sürgősségi esetekben való segítségnyújtás, teljes profilú gyermeksebészeti ügyeleti tevékenység, tudományos prezentációk készítése, valamint az előző heti traumás, valamint a rákövetkező heti elektív műtéti esetek bemutatása. Mindamellest, hogy a rezidenseket önállóságra ösztönzik, folyamatosan biztosítva volt a szakorvosi, illetve a szakmák közötti segítségkérés és adás lehetősége. Általánosságban elmondható, hogy egy higgadt és igazán betegorientált rendszer működésébe láthattam bele. Tanulmányutamot koronázta, hogy a gyermekortopéd csapattal lehetőségem volt 98. párizsi SOFCOT kongresszuson részt venni, valamint egy publikáció társszerzője is lettem, ezzel is megalapozva a nizzai kollégákkal való későbbi együttműködés lehetőségét. Összességében elmondható, hogy mind emberileg, mind szakmailag egy igazán hasznos fél évet tölthettem a nizzai Lenval Gyermekkórház Ortopédiai részlegén, és saját tapasztalatomon felbátorodva szeretném buzdítani rezidens társaimat az efféle tapasztalatszerzésre és szakmai fejlődésre.

A-0157 Felső légúti infekciót követően kialakult szeptikus coxitis – Esetismertetés

Patocskai Gábor, Mihalik Gusztáv, Gunther Tibor

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

Utóbbi években a felső légúti hurutos megbetegedést követően kialakult coxitisek számának emelkedését tapasztaltuk (2020-21-ben összesen 7, 2022-ben 12, 2023-ban 17, 2024-ben 19 esettel találkoztunk). A következőkben egy szeptikus szövődménnyel is járó esetet mutatunk be. A 22 hónapos fiúgyermek 2 napja tartó magas láz és jobb oldali térdfájdalom miatt jelentkezett az SBO-n, a térdfájdalom hátterében gyorsan fény derült az azonos oldali csípő masszívan beszűkült, fájdalmas rotációjára (hyperaemia és fluctuatio nem állt fenn). A negatív RTG mellett az UH a tok–nyak távolság növekedését, a labor emelkedett CRP-t és FVS számot mutatott. Másnap a CRP és Procalcitonin további emelkedése miatt narkózisban UH vezérelt punctio történt, a nyert sűrű váladékból *Streptococcus pyogenes* tenyésztett ki (az előző napi orrváladékból és az aznapi haemocultúrából is ugyanez a baktérium tenyésztett ki). Emiatt műtéti feltárás történt. Az ezt követő napokban a fájdalom, mozgásbeszűkültség jelentősen javult, a gyulladásos paraméterek regrediáltak, láza megszűnt. A kontroll MR vizsgálaton (12. nap postop.) az ízületben még folyadék, és vele, egy vékony nyélen keresztül közlekedő tályoggyanús lágyrész képlet látszódott a nagytompor magasságában (csonttályog gyanúja nem állt fenn). A panaszok megszűnése miatt újabb feltárástól eltekintettünk, antibiotikum posztoperatív folytatása mellett a gyermeket emittáltuk. A kontroll vizsgálatokon a rotatio beszűkülése teljesen megszűnt, a gyermek fájdalom nélkül közlekedett. A 6 havonta elvégzett MR vizsgálatok a folyamat teljes regresszió igazolták. Az eset a szeptikus coxitis ritkasága és a pozitív outcome miatt került prezentálásra.

A-0102 A kiemelt rizikócsoportú újszülöttek sonographiás csípőszűrés eredményei 10 év anyagából retrospektív adatfeldolgozással

Járay-Vojcek Judit¹, Szász Kata², Szepesi János¹, Vermes Csaba²

¹Pécsi Tudományegyetem Klinikai Központ Orvosi Képzőképző Klinika; ²Pécsi Tudományegyetem Klinikai Központ Ortopédiai Klinika

Bevezetés: A veleszületett csípőízületi dysplasia korai felismerése és kezelése kiemelten fontos a következményes csípőízületi kopás, a krónikus, akár élethosszig tartó fájdalom, esetleges protetizálás, rehabilitációs kezelés megelőzése szempontjából. A Graf-féle sonographiás csípőszűrés világszerte elismert, standardizált módszer a csecsemők csípőfejlődési rendellenességeinek korai diagnosztizálására. Jelen retrospektív adatelemző vizsgálatunk célja a Baranya megyében 2010 és 2020 között végzett UH szűrővizsgálatok eredményeinek értékelése. 16875 újszülött adatának feldolgozásával kutatásunk hozzájárul a hatékony prevenciós stratégiák kialakításához, figyelembe véve a nagy kockázatú betegcsoportok szűrésének hatékonyságát és a hazai gyakorlat által megengedett lehetőségeket. Páciensek és módszerek Retrospektív vizsgálattal Baranya vármegyéjében 2010 és 2020 közt végzett ultrahangos csecsemő csípőszűrés eredményeit. Az újszülöttek 4-6 hetes koruk közt kerültek vizsgálatra. Az ultrahang vizsgálatok és azok kiértékelése a Graf-módszer szerint történtek. Összehasonlítottuk a csípőízületi dysplasia tekintetében veszélyeztetett csoportok (farfekvés, ikerterhesség, nagy súlyú és asszisztált reprodukciós eljárással született újszülöttek) eredményeit a fenti rizikó tényezőkkel nem bíró populáció eredményeivel. Eredmények A fenti időszakban 16875 csecsemő vizsgálatát végeztük, melyek közül összesen 5108 páciens tartozott valamelyik fenti rizikócsoportba. 3036 baba nagy-, igen nagysúlyú, 894 medencevégű fekvéssel, 526 asszisztált reprodukciós eljárással és 982 ikerterhességből született. A csoportokat nemek szerint is vizsgáltuk. A halmozott rizikótényezőkkel bíró páciensek száma összesen 330 volt. Következtetések A folyamatban lévő

statisztikai adatfeldolgozással arra a kérdésre kerestük a választ, hogy a fenti rizikótényezők milyen mértékben változik a csípőízületi dysplasia incidenciája a kontrol csoporthoz képest. Indokolt lehet-e a kisebb erőforrás igényű, rizikócsoportokra limitált ultrahangos csecsemő csípőszűrés elvégzése ott, ahol személyi, intézményi vagy finansziális feltételek miatt nem történik meg a teljes populáció szűrése.

A-0163 Az elülső keresztszalag arthroskopos augmentált primer varrata - Valódi alternatíva, vagy csak kísért a múlt? Szisztematikus irodalmi áttekintés és analízis

Paukovits Tamás Mirkó, Bárdos Tamás, Béres György, Erdélyi Gábor, Magos Krisztián, Lohner Balázs, Németh Tamás, Tállay András, Tátrai Miklós, Pavlik Attila, Benda Orsolya, Kasza Kitty, Varga Marcell

Budai Egészségközpont - Mozgásszervi Sebészeti Központ

Az elülső keresztszalag szakadás gold-standard ellátása a szalag íngraftos pótlása, amely egyike az ortopéd sebészet három leggyakrabban végzett operációjának. A technika eredményei kiválóak, de jól ismertek a korlátai is. A funkcionális kimenetel és betegelégedettség javítására, továbbá a rehabilitáció gyorsítására és a sportba való visszatérés idejének rövidítésére kiegészítő és alternatív műtéti technikák felé fordult a figyelem. A tendencia részét képezi korábban használt eljárások ismételt vizsgálat alá vonása is. Az elülső keresztszalag primer varrata sok elméleti előnyt ígér. A térdízületi helyzetérzékelés és stabilitás megélését a proprioceptív rostok megőrzése javítja. Az autograft használat mellőzésével elkerülhetővé válik a donorhelyi morbiditás kialakulása. Fiataloknál a nyitott epiphysis fűgák keresztezése nélkül kerül az elülső keresztszalag anatómikus visszarögzítésre. Emellett az eljárás további előnye, hogy egy esetleges re-operáció szükségessége esetén primer keresztszalag pótlás végezhető. A legnagyobb kihívást az elülső keresztszalag gyenge gyógyulási képessége jelenti: a synoviális folyadék által a gyógyuláshoz biztosított közeg szuboptimális, a szalag szövet gyenge vérellátása, metabolikus változások és a szalagszakadás által kialakuló ízületi instabilitás nehezíti, legtöbb esetben ellehetetleníti a szalag gyógyulását. A korai – arthrotomiából végzett és sokszor gipsz immobilizációval járó – primer varrat eredményeit bemutató közlemények kifejezetten rossz re-ruptura arányról, posztoperatív funkcióról és már középtávon is kialakuló degeneratív elváltozásokról számoltak be. Bár sok alcsoport, többek között a kiváló megmaradó szövetminőséggel rendelkezők és proximális szakadás típusok, kiváló gyógyulási arányt mutattak, a szakma figyelme a keresztszalag pótlás műtéti technikájának irányába fordult. Az elmúlt évtized alap kutatásai világossá tették, hogy a keresztszalag gyógyulni képes, a primer varratig eltelt idő és a beteg életkora másodlagos szerepet játszik a siker elérésében, továbbá az arthroskopos technikák robbanásszerű fejlődése által lehetővé tett kíméletesebb műtéti eljárások nem összehasonlíthatók a több évtizeddel ezelőtt leírt operációkkal. Az augmentált primer keresztszalag varrat eredményeit bemutató közlemények száma exponenciálisan növekedett az elmúlt évtizedben, a témára irányuló kutatás fokozódó intenzitását jól jellemző adat, hogy az irodalomban jelenleg elérhető idevonatkozó tanulmányok 60,4%-a 2017 után került közlésre. Előadásunkban a releváns friss szakirodalom áttekintését és analízisét, továbbá saját beteganyagunk prospektív utánkövetésére tervezett protokollunkat mutatjuk be.

A-0021 Szükséges-e vértelenség a gyermek- és kamaszkori térdízületi artroszkópos műtétekhez?

Varga Marcell, Pék Emese, Czene Dávid, Kiss Ádám

Budapesti Dr. Manninger Jenő Baleseti Központ, Gyermektraumatológiai Osztály

Bevezetés: Artroszkópos térdízületi műtétek esetén általános gyakorlat a műtét során alkalmazott vértelenítő mandzsetta használata. Bár a vértelenített végtag esetén a látási viszonyok jelentősen javulnak, a módszernek számos hátránya is van. Ismert irodalmi adat, hogy a vértelenségi idő növekedésével a szövődmények száma (thrombosis, posztoperatív fájdalom, izom atrófia) is jelentősen nő. Elhúzódó vértelenségi idő a rehabilitációra és a műtét utáni fájdalom megélésére is jelentős hatással lehet. Előadásunkban az artroszkópos műtétek során alkalmazott gyakorlatunkat szeretnénk ismertetni, mellyel a vértelenítési idő jelentősen csökkenthető illetve egyes esetekben a vértelenség alkalmazása nem is szükséges. Anyag és módszer: A fiatal betegek a narkózis beálltát követően adrenalinnal és tramoxémsavval kevert lidocainos intraartikuláris injekciót illetve lokális infiltrációs érzéstelenítést kapnak a testtömegüknek megfelelő submaximális dózisban. A vértelenítő mandzsettát a műtét előtt felhelyezzük, de aktiválására rutinszerűen a műtét elején nem kerül sor. 2024 október és 2025 március között 39 gyermeknél alkalmaztuk a fenti eljárást arthroszkópos műtétek (keresztszalag pótlás, n = 11, keresztszalag reinzerció n = 7, meniszkusz varratot, n = 4 meniszkusz reszekció n = 2, , MPFL pótlás n = 5, ventromedializáció + MPFL pótlás n = 6, eminentia kiszakadás N = 4) során. Eredmények: A patellofemoralis ízületet érintő beavatkozások esetén a vértelenségre egyáltalán nem volt szükség. A meniszkusz ellátás során 6 gyermekből 1 műtétnél döntött úgy az operatőr, hogy alkalmazza a vértelenséget, míg a keresztszalagot érintő beavatkozások esetén a betegek 50 százalékánál (n=11) volt teljesen elhagyható a mandzsetta felfújása. Azoknál a gyermekeknél, akiknél végül szükség volt a vértelenítő mandzsetta alkalmazására, a vértelenségi idő egy óra alatt volt minden esetben. Következtetés: A vértelenségi idő gyermek - és kamaszkorban végzett artroszkópos műtéteknél minden esetben rövidíthető illetve a jelentős százalékban el is hagyható. A fenti módszer további előnyeinek az igazolására a jövőben prospektív, összehasonlító vizsgálatokat tervezünk.

A-0199 Gyermekkori alkartörések kezelése felszívódó intramedulláris implantátummal – intraoperatív nehézségek és szövődmények

Józsa Gergő¹, Lamberti Anna Gabriella¹, Molnár Tibor¹, Tóth Zoltán¹, Kassai Tamás², Varga Marcell²

¹Pécsi Tudományegyetem, Klinikai Központ, Gyermekgyógyászati Klinika Manuális Tanszék, Sebészeti, Traumatológiai és Fül-orr-gégészeti Osztály; ²Budapesti Dr. Manninger Jenő Baleseti Központ, Gyermektraumatológiai Osztály

Bevezetés: Az alkartörések a gyermekkori törések körülbelül felét teszik ki. A jelentős elmozdulással járó instabil gyermekkori alkartörések abszolút műtéti indikációt képeznek. Az alkar diaphysis törések operatív kezelése leggyakrabban minimál invazív módon, titán elasztikus szegekkel történik. Az újabban alkalmazott felszívódó implantátumok a gyermekkori alkartörések műtéti ellátását jelentősen megváltoztathatják. Módszerek: Két centrumos prospektív vizsgálat során a Budapesti Dr. Manninger Jenő Baleseti Központ, Gyermektraumatológiai osztályán és a PTE KK Gyermekgyógyászati Klinika, Manuális Tanszékén 2023 és 2025 között alkar diaphysis törés miatt felszívódó implantátummal operált gyermekek intra- és posztoperatív adatait vizsgáltuk. A klinikai vizsgálat során a műtét közben fellépő nehézségek és műtét utáni szövődmények előfordulását vizsgáltuk. Eredmények: Százhatvanegy gyermek adatait vizsgáltuk, akik közül több gyermeknél észleltünk intraoperatív nehézséget és 7 gyermeknél posztoperatív szövődményt. A magas sikerarány ellenére néhány súlyosabb szövődmény is előfordult a vizsgálati időszak alatt. Intraoperatív nehézségek, mint például a bevezetés során az ellenoldali corticalis perforációja, az implantátum végi hasadás volt, emellett anatómiai eltérések, a velőüreg alakja, átmérője, amelyek mind befolyásolták – nehezítették – az implantátum behelyezését. Másodlagos elmozdulás (redislocatio), egy korai (2 hónapos) refraktúra és egy visszatérő törés

(2 év) is előfordult. Következtetések: A jelenlegi tapasztalatok alapján a felszívódó implantátum alkalmazása is tanulási fázist igényel. Bizonyos műtét közbeni nehézségek a tapasztalat megszerzésével kiküszöbölhetőek és vannak olyan szövődmények, is amik kellő alapossggal elkerülhetőek. Fontos ismerni a titán és a felszívódó implantátum közötti különbséget, mert ezek az információk jelentősen befolyásolják a végeredményt.

A-0202 Extrém lábszárdeformitás korrekciója Taylor fixateur externe-nel

Domos Gyula, Szabó Miklós, Kiss Sándor, Terebessy Tamás, Horváth Nikolett, Vezér Mátyás, Szőke György

Semmelweis Egyetem Ortopédiai Klinika

Bevezetés: A Semmelweis Egyetem Ortopédiai Klinikáján 2013 óta használjuk a Taylor fixateur externe rendszert, amely a végtaghosszabbítás mellett tengelyeltéréssel járó végtagdeformitások korrekciójára is kiválóan alkalmas. **Esetismertetés:** Egy 7 éves kislánynál 6 hónapos korában meningococcus sepsis zajlott, majd a jobb tibia distalis physisének záródása és a kiterjedt lágyrész necrosis miatt 80 fokos varus tengelyeltéréssel, 80 fokos berotációs tibiatorsioval és 8 cm-es rövidüléssel járó végtagdeformitás alakult ki. A gyermek segítségével járóképes volt, de a deformitás klinikai megjelenése miatt az amputáció lehetősége is felmerült. A gyermeknél 2024. áprilisában műtétet végeztünk, a jobb lábszárra Taylor készüléket helyeztünk fel és kétszintű osteotomiát végeztünk. A tengelyeltérések korrigálása mellett 6 cm-es lábszár hosszabbítást is végeztünk (proximalisan 4,5 cm, distalisán 1,5 cm), a korrekció 4 hónapig tartott. A műtéttől számított 8 hónap elteltével a hosszabbított területek átépültek, a fixateur externe-t eltávolítottuk. **Következtetés:** a modern végtaghosszabbító eszközökkel extrém végtagdeformitások is jól korrigálhatók.

A-0217 Csavaros növekedésgátlás során létrejövő alakváltozás a proximalis tibián

Hardi-Schuch Nikola¹, Cs. Frank László², Szabó Miklós Károly³

¹Pázmány Péter Katolikus Egyetem, Informatikai és Bionikai Kar; ²Heim Pál Országos Gyermekgyógyászati Intézet, Ortopédia; ³Semmelweis Egyetem, Ortopédiai Klinika

Bevezetés: A proximális tibián végzett növekedésgátlás gyakran alkalmazott eljárás gyermekkorban a végtaghosszkülönbségek és tengelydeformitások korrekciójára. Hosszkorrekció végzésekor a kezelés hosszú távú hatásai a tibia proximalis végének deformációja szempontjából nem teljesen tisztázottak. Kutatásunk célja a kezelési idő során a tibia plateau szintjén kialakuló szögeltérések retrospektív kiértékelése nagy anyagon, az esetleges hibaforrások feltárása. **Módszertan** Retrospektív vizsgálatunk során a Semmelweis Egyetem Ortopédiai Klinikáján és a Heim Pál Országos Gyermekgyógyászati Intézet Ortopédiai Osztályán 2006 és 2025 között növekedésgátlásban részesült páciensek adatait és radiológiai felvételeit elemeztük. Összesen 814 esetet vizsgáltunk meg, amelyek közül 44 (18 lány, 26 fiú) felelt meg az előre meghatározott beválasztási kritériumoknak. A páciensek átlagéletkora a kezelés kezdetekor 10,12 év volt (3,23 – 15,85 év) és a kezelés átlag hossza 2,30 év (1,26 - 5,79 év). Az elemzéshez olyan eseteket választottunk ki, akiknél szimmetrikus növekedésgátlás történt, meghatározott időintervallumokban készült standardizált anteroposterior radiográfias felvétel (RTG, CT SCOUT, EOS) állt rendelkezésre az operált és az ellenoldali végtagról is. A vizsgált csoportot az operált oldali végtagok alkották, míg a kontrollcsoportot ugyanazon páciensek nem operált végtagjai képezték. Az adatgyűjtés folytatódik a statisztikai elemzések pontosítása érdekében. A radiológiai felvételeken az ún. alfa szöget értékeltük, amelyet a tibia plateau és az intercondylaris eminentia által bezárt szögeként definiáltunk. **Eredmények** A kontrollcsoportnál a kezelés ideje alatt átlagban

-0,9 fokot változott az alfa szög, míg a desises csoportnál ez az érték 1,28 fok volt. Statisztikailag az operált oldalon az alfa szög változása szignifikánsan ($p=0,14$) nagyobb volt, mint a nem operált oldalon. Ez arra utal, hogy az implantátum beültetése és eltávolítása közötti időszakban az operált oldal csontszerkezete jelentősebb változásokon ment keresztül. Következtetés Bár az operált oldalon az alfa szögben szignifikáns változások láthatóak, ennek értéke statisztikailag nem, ám gyakorlati szempontból elhanyagolható.

A-0218 Lecserélhető-e a 3D járásanalízis a mobiltelefonunkra?

Terebessy Tamás, Gresits Orsolya, Czibere Réka, Molnár-Hevér Dalma, Kiss Sándor, Szőke György, Azamat Bissenov

¹Semmelweis Egyetem, Ortopédiai Klinika; ²Veszprém Vármegyei Csolnoky Ferenc Kórház, Traumatológiai, Ortopédiai Mátixosztály

Bevezetés A mozgásszervi betegségekben egyértelmű, de egyéb kórképekben is gyakran előfordul a járásképváltozása. A járás fiziológiától történő eltérése jól mérhető 3D járásanalízis segítségével, a módszer azonban nagy hely- és időigényessége, valamint magas költségei miatt kevésbé elterjedt. Az utóbbi évtizedben a nagymozgások bio-mechanikai megítélésére különféle szenzorok használata is előtérbe került, amelyek alkalmasságáról és pontosságáról azonban keveset tudunk. Vizsgálatunkban áttekintettük a különféle mozgásszenzorok (Intertial Measurement Unit – IMU) és a 3D járásanalízissel nyerhető eredmények összehasonlító irodalmát elsősorban a mindennapi gyakorlatban is használható és jól értelmezhető sagittális síkú csípő-, térd- és bokamozgásokra fókuszálva. Módszer 2023 decemberben több adatbázisból (PubMed, Embase és Web of Science) leválogattuk a tématerület közleményeit, amelyek járóképes betegekben összehasonlították az IMU-val és 3D járásanalízissel nyert mérési eredményeiket a járás közben tesztelt ízületi mozgásokról. Az összehasonlításokból meta-analízist készítettünk. A számításokhoz és az eredmények bemutatásához a kétféle mérési eredmény különbözőségének statisztikai hibáját használtuk (root mean square error, RMSE). Eredmények 23 közlemény felelt meg a keresési kritériumainknak és 17 tanulmányt tudtunk felhasználni a meta-analízishez. A 17 közlemény összesen 235 vizsgálati résztvevő eredményét értékeli. Eredményeink bemutatásánál az 5 foknál kisebb szögeltérést választottuk megfelelő mérési pontosságnak. A számítások szerint az IMU a 3D járásanalízishez hasonlítva a bokamozgások (RMSE: 4,62 fok) és a térdmozgások (RMSE: 4,93 fok) mérésére megfelelő pontosságúnak bizonyult, míg a csípőízület esetében (RMSE: 5,79) a mérési pontosság már meghaladta a megállapított határértéket. A mérő szenzorok felhelyezése, a kalibrációs különbségek, a lágyrészek „rezgése” miatt keletkező műtermékek és talán a csípőízület bonyolultabb működése magyarázhatja az eltérést. Következtetések Az IMU-ok használata ígéretes alternatívát jelent a 3D járásanalízis mellett. A mérőeszközök és a mérési metodika fejlődése a vélhetően hozzájárul majd ahhoz, hogy ezek az eszközök elterjedté váljanak egyes betegségek diagnosztikájában és az alkalmazott kezelések eredményeinek megítélésére. Tekintettel ezen mobil mérőeszközök mérési képességeire, lehetséges, hogy a jövőben újfajta paraméterek (gyorsulás, szögsebesség) megítélése is felmerülhet a járáseltérések értékelésében.

A-0068 Minden gyermek járjon jól!

Marschalkó Péter

Heim Pál Országos Gyermekgyógyászati Intézet

Jelentés az egyedi készítésű, támogatott, ortopéd cipőellátás aktuális helyzetéről. Feltesszük az alábbi kérdéseket és igyekszünk, válaszolni rá: Milyen a jó gyermekcipő? Melyik márkák ajánlhatók a fejlődő gyermekláb viseletként, milyen szempontok mentén válasszunk?

Lúdtalpas-e a gyermek? Mi a prevenció célja? Kell-e prevenció cellal, polcra készített konfekciós prevenció cipő? Van-e objektív paraméter? Kell-e egyedileg készített gyermekcipő? Mik a felírást korlátozó körülmények? Hogy lehet korrekt a felírás? Hol van csapda? Milyen komplex feladatunk van a gyermekek fejlődési időszak alatt, mint gyermek-ortopédeknek?

A-0174 Feltárás hatása a komponensek helyzetére reverz vállprotézis beültetés során

Skaliczki Gábor, Sallai Imre, Kocsis György, Agócs Gergely, Schulz András, Bárány Tamás
Semmelweis Egyetem Ortopédiai Klinika

Bevezetés: Reverz vállprotézis beültetés során a két leggyakrabban használt feltárás a deltopectoralis (DP) és az anterosuperior (AS) feltárás. Az utóbbi megkíméli a subscapularis ínat, azonban a glenoid feltárása ennél a módszernél esetenként nehézségekbe ütközhet. Ismert tény, hogy a protézis túlélését nagyban befolyásolja a beültetett protézis helyzete, melyhez elengedhetetlen a glenoid megfelelő látótérbe hozása. Vizsgáltunkban arra voltunk kíváncsiak, hogy a feltárás módjának milyen hatása van a beültetett komponensek helyzetére. Anyag és módszer: Retrospektív radiológiai vizsgálatunkban posztoperatív röntgenfelvételeken elemeztük a glenoidális komponens helyzetét, a távolságát a glenoid distalis pólusától, dőlésszögét, a distalization shoulder angle-t (DSA) és lateralization shoulder angle-t (LSA). Eredmények: Összesen 153 beteg adatait vizsgáltuk meg, (62 DP, 91 AS feltárás) a demográfiai adatokban (BMI: 28,5 vs 29, életkor: 71 vs. 72) nem volt különbség, a DP csoportban, kisebb arányban voltak férfiak (17% vs 30%). A vizsgált mutatók közül a DSA és LSA nem mutatott szignifikáns eltérést a csoportok között (42,5 vs 47 és 79 vs 80), azonban a glenoidális komponens dőlésszöge (97,6° vs. 105,6°, $p=0,0007$) és a peg távolsága a distalis glenoid pólustól (11,3 mm vs. 13,4 mm, $p=0,034$) szignifikánsan alacsonyabb volt a DP csoportban. Megbeszélés: Vizsgálataink alapján úgy tűnik, hogy a deltopectoralis feltárásból distalisabban és kedvezőbb dőlésszöggel sikerült elhelyezni a reverz vállprotézis glenoidális komponensét. A distalizálás és lateralizálás nem függött a feltárás módjától.

A-0093 A reverz vállízületi endoprotézis indikációjának evolúciója a traumatológiai ellátásban

Csotye János, Bardócz Lóránt, Csotye Balázs János, Fehér Szilárd, Kovács Gábor
BMKK Gyula, Traumatológiai Osztály

A szerzők röviden áttekintik a reverz protézisek történeti kialakulását, a design változásait, ezek biomechanikai előnyeit, hátrányait. A reverz design a vállízületi protetikában, az első időszakban, elsődlegesen a rotátor köpeny hiányos állapotok megoldására szolgált. A szerzők saját traumatológiai és ortopédiai gyakorlatukban elvégzett műtéteket elemzik, a 2014-2024-es időszakban. A kezdeti anatómiai HA, és TSA dominancia fokozatosan alakult át a reverz protézis indikációk felé, főleg a proximális humerus 3-4 rész töréseinek ellátásában. A vizsgált időszakban elvégzett csaknem 300 műtét lefedi az indikációs és a kiterjesztett indikációs területek csaknem teljes egészét. Az utánvizsgálati adatok elemzése sok esetben összeesik a

nemzetközi közleményekben szereplő adatokkal. A részletes elemzés kitér a szövődmények és műtéti nehézségek elemzésére. Az alap indikációk mellett, fokozatosan alakultak és fejlődtek ki az ún. kiterjesztett indikációk. Alapvetően a primér traumás proximalis humerus vég (3-4 rész) törések ellátásában kapott nagy szerepet. A postraumás állapotok, a failed postraumás állapotok, a nagy csonthiánnyal járó posttraumás állapotok, a revíziók, a septikus revíziók komoly kihívást jelentenek az ellátási folyamatban és a reverz protézisek jelenthetnek megoldást ezekben a nehéz anatómiával bíró állapotokban. Az előadás végén a Magyarországon elsőként beültetett (2001. november 5.) Delta-reverz protézis rövid műtéti bemutatása történik meg.

A-0095 Az anatómiai protézisek helye a proximalis humerus törések ellátásában

Csotye Balázs János, Bardócz Lóránt, Fehér Szilárd, Kovács Gábor, Csotye János
BMKK Gyula, Traumatológia

A szerzők előadásukban osztályukon, proximalis humerus-vég törések miatt elvégzett anatómiai protézisek eredményeit elemzik, két 10-10 éves periódusban. A korai 2001-2010-ig és a későbbi 2015-2024-ig eredményeit vetik össze, illetve arra mutatnak rá, hogy hogyan alakult át az indikációs terület, főleg az időskori törések esetén. A beteg főcsoportok meghatározása a törés típusa szerint történt meg, az alcsoportok a beavatkozás idejét vette figyelembe. Az akut alcsoportba, minden törés típus esetén, a 14 napon belüli ellátások kerültek, az inveterált, vagy halasztott alcsoportba a két héten túli műtéti ellátást sorolták be. Minden esetben CS, elevációt, abductiót és szubjektív elégedettséget vizsgáltak. Az eredmények minden esetben kimagasló és szignifikáns előnyt jelentettek a korai ellátások során. A szerzők hangsúlyozzák a primer anatómiai protézisek szerepét, amennyiben a mozgató apparátus stabilan rekonstruálható. Az előadás részletesen elemzi a műtéti nehézségeket, illetve a kialakult szövődményeket.

A-0192 A clavícula középső harmadi törések lemezelése utáni implantátum törések retrospektív vizsgálata

Lázár István, Vass Virág, Patonai Zoltán
Pécsi Tudományegyetem KK Traumatológiai és Kézsebészeti Klinika

A felnőtt populációban a kulcscsonttörések az összes törés 2,6-4%-a. Fiataloknál általában sport- vagy közlekedési, míg időseknél háztartási baleset következtében jön létre. A kulcscsonttöréseket kezelésére több mód ismert, melyek közül az egyik a lemezes oszteoszintézis. A középső harmadi törések esetén mi az ideális lemez elhelyezés? Milyen mechanikai szövődményekkel kell számolnunk? A PTE KK Traumatológiai és Kézsebészeti Klinikán 2018 és 2023. között kulcscsonttöréssel (BNO: S4200) kezelt osztályos betegek dokumentációjának retrospektív vizsgálatát végeztük. A beválogatási kritériumok: 18 év feletti életkor, lokalizáció: középső harmad (AO 15.2), műtét típus: lemezelés. A vizsgált időszakban 209 beteget találtunk S4200 diagnózissal. Az osztályos betegek 85,65%-nál végeztünk operatív kezelést, a törés elhelyezkedése 74,2%-ban középső harmadi volt. Lemezelés 69 esetben, titán elasztikus szegezés 104 esetben történt. 6 esetben találtunk lemeztörést. Egy betegnél pedig két reoperációra is szükség volt lemeztörések miatt. A szerzők előadásukban a szövődményes esetekkel kapcsolatos következtetéseiket ismertetik.

A-0016 Vállprotézis melletti periprotetikus humerus törések ellátása

Nyőgér Zoltán^{1,2}, Kirschner Tamás¹

¹Petz Aladár Egyetemi Oktató Kórház, Győr; ²Széchenyi István Egyetem Egészség - és Sporttudományi Kar

Osztályunkon az elmúlt 10 évben összesen 424 betegnél történt vállprotézis beültetés. 255 esetben traumás indikációval, 169 esetben pedig elektív beültetést végeztünk. Hat esetben észleltünk periprotetikus humerus törést, mindegyik traumás sérülés eredményeként, 1 db „A” típusú, 4 db „B” típusú 1 db „C” típusú. Előadásunkban a „B” típusú periprotetikus törések műtéti technikáját kívánjuk ismertetni, felhívva a figyelmet a lehetséges műtéti feltárások előnyére és hátrányára, az alkalmazott implantátumokra.

A-0030 Tapasztalataink a proximalis humerustörések kezelésében reverse vállprotézis beültetéssel (Case series az elmúlt 10 év anyagából)

Kirschner Tamás, Nyőgér Zoltán, Gunther Tibor

Petz Aladár Egyetemi Oktató Kórház, Traumatológiai, Ortopédiai és Kézsebészeti Szakmacsoport

Bevezetés: Az elmúlt években egyre nagyobb kihívás elé állítják a sebészeket a vállízületi protézisek körüli revíziók, periprotetikus törések, és a primer protézis beültetéseket követő esetleges szövődmények. Osztályunkon a folyamatosan növekvő számú ellátott beteganyagunk után követésének céljából végeztük vizsgálatunkat. Saját kórházunk Ortopédiai és Traumatológiai osztályán 2015. január 31. és 2025. január 31. között ellátott páciensek adatait dolgoztuk fel. Adatok: Adatainkat retrospektíven vizsgáltuk 2015. január 1. és 2025. január 1. közötti időszakot felölelve. Hét operatőr végezte a beavatkozásokat, összesen 315 beteget operáltunk ezen időszak alatt. Ebből 250 nő, 65 férfi beteget láttunk el az alábbi indikációkkal. Akutan rekonstruálhatatlannak ítélt törés miatt 266 sérültet láttunk el reverse protézissel, posttraumás arthrosis és fejnecrosis miatt további 32 beültetést végeztünk. 17 betegnél inveterált ficam ellátásnál döntöttünk protézis beültetés mellett. Betegeink átlag életkora a sérüléskor 67 év volt, legfiatalabb 33, legidősebb 91 éves volt ellátásakor. Kórházi tartózkodási napok átlaga 6 nap volt. Átlagos radiológiai után követésünk 240 nap volt. 13 beteg további után követése nem lehetséges, mert elhunytak, az operációtól független okokból. 34 esetben tapasztaltunk szövődményt (10%) mely, melyből 6 alkalommal infekció (2,3%), 12 alkalommal protézis luxatio (4,3%), 3 páciensnél pedig periprotetikus törést tapasztaltunk. Reoperációra 17 esetben kényszerültünk (6%), 1 alkalommal haematoma képződés, 10 esetben luxatio, 4 esetben infectio miatt. Aszeptikus lazulást 2 esetben észleltünk betegeink körében Transiens axillaris paresist 3 betegnél észleltünk postop időszakban, glenoid törést 1 alkalommal, 1 alkalommal pedig periartikularis ossificatiót melyek miatt reoperációt nem végeztünk. Összegzés: Célunk a belső regiszterünk bevezetésével a továbbiakban prospektíven vizsgálni hosszú távú eredményeinket, illetőleg a korábban operált betegeink hosszú távú után követése esetleges revíziós indikációk megítélése céljából.

A-0028 Proximalis Humerustörés- Osteosynthesis vagy primer reverse vállprotézis beültetés?

Szűcs Attila, Domaraczi Olivér

Budapesti Uzsoki Utcai Kórház

A harmadik leggyakoribb töréstípus előfordulás, törésbeosztásai, és ellátásának lehetőségei

de kifejezetten az osteosynthesis vagy a reverz vállprotézis beültetés tekintetében Ellátás szempontjai, melyek nemcsak a törést veszik figyelembe. Pár eset kapcsán ennek gyakorlatai lehetőségei

A-0216 A lapocka törések kezelése

Csonka Endre, Török László

Szegedi Tudományegyetem, Traumatológiai és Ortopédiai Klinika

Bevezetés: A lapockatörések ritkák, azonban jelentős funkcionális károsodást okozhatnak, ha nem megfelelően kezelik őket. A törés nagy energiájú sérülési mechanizmussal alakul ki, gyakran polytraumatizáció része, így a sérült vitális paramétereinek, állapotának stabilizálása a társsérülések kezelése az elsődleges, gyakran halasztottan kerül ellátásra. A törések nagy része konzervatívan kezelhető, azonban azok a sérülések, melyek az ízületet érintik vagy a vállövi stabilitást befolyásolják, műtéti ellátást igényelnek. A hagyományos feltárás nagy műtéti terheléssel jár, ezért egyre nagyobb figyelmet kap a minimál invazív technika. Anyag, módszer: A lapocka testét, a nyakat a glenoid felszínét érintő sérülések mellett a nyúlványok bizonyos törései képezik a műtéti indikációt. Speciális eset a vállöv instabilitását okozó superior suspensory complex sérülése. Klinikánkon a lapocka törések műtéti kezelése során a minimál invazív feltárásokat részesítjük előnyben a rövidebb műtéti idő, kevesebb lágyrész ártalom és kisebb vérvesztés érdekében. A minimál invazivitás jobb eredményt sejtet a rehabilitációt követően is. Előadásunkban a klinikánk beteganyagából az utolsó 5 évben operált lapocka törötték műtéteit kívánjuk bemutatni, összefoglalva a jelenleg nemzetközileg is ajánlott műtéti technikákat. Eredményeinket a DASH score és funkció vizsgálataival végeztük. Eredmények: Betegeink utánkövetése a törés gyógyulása és a funkció vizsgálatával együtt megtörtént, néhány betegünk kontrollvizsgálata a kongresszus előtt lesz, így az esetszámok miatt érdemi statisztikai analízisre tanulmányunk alkalmatlan. Következtetés: Összességében elmondható, hogy a sérülés értelmezése, a gondos műtéti tervezés és minimál invazív műtéti technika kiváló és jó eredményt ad a lapockatörött betegek kezelése során.

A-0070 Nehéz döntések a töréskezelésben - melyik módszert válasszam?

Bardócz Lóránt, Csotye János, Csotye Balázs, Fehér Szilárd, Kovács Gábor

BMKK, Pándy Kálmán Tagkórház, Gyula, Traumatológia

A proximalis humerus törések kezelésére ma már igen sok lehetőség áll rendelkezésre, a konzervatívól az osteosynthesisen át a protetikáig. A törésbeosztás, a beteg életkora, általános állapota, igénye a legtöbb esetben segít a megfelelő kezelési stratégia megválasztásában. Előadásunkban olyan speciálisabb eseteket mutatunk be osztályunk tíz éves anyagából, amikor már a törésbeosztás is nehézségbe ütközik, a megfelelő műteti beavatkozás megválasztása nem egyszerű, néha kicsit eltér a megszokottól. Utánvizsgálatunk során fizikális vizsgálat, képalkotó vizsgálat történt. Ezen esetek igazolják, hogy bizonyos törések esetében "improvizálnunk" kell a műtéti technika megválasztásában, de az elért eredmény megfelelő lehet.

A-0176 Tapasztalataink válltáji malignus lágyrész tumorok interdiszciplináris műtéti kezelésével

Antal Imre¹, Klárik Zoltán², Radetzky Péter³, Sótonyi Péter⁴, Sallai Imre¹, Perlaky Tamás¹, Skaliczki Gábor¹, Szendrői Miklós¹

¹Semmelweis Egyetem Ortopédiai Klinika; ²Semmelweis Egyetem Sebészeti Transzplantációs és Gastroenterológiai Klinika; ³Semmelweis Egyetem Mellkassebészeti Klinika; ⁴Semmelweis Egyetem VSZEK

A válltáj malignus lágyrész tumorai a régió anatómiai sajátosságai folytán gyakran jelentős sebészi kihívást jelentenek. Az itt növekvő tumorok gyorsan infiltrálhatják a környező képleteket: a vállízületet alkotó csontokat, a rotátorköpeny elemeit, ér idegképleteket, mellkasfalat, a delta izmot, de akár a bőrön is áttörhetnek. A tumor onkológiai elveknek megfelelő eltávolítása és az ezt követő lágyrész rekonstrukció gyakran interdiszciplináris együttműködést igényel: az ortopéd sebész mellett a plasztikai sebész, érsebész, ill. mellkassebész kollégák jártasságára is szükség van a műtéti teamben. Klinikánkon az elmúlt 5 évben 7 betegnél végeztünk interdiszciplináris együttműködés keretében válltáji malignus lágyrésztumor eltávolítást. A szövettani diagnózis 2 betegnél high-grade monofázisos synovialis sarcoma, 1 betegnél nem differenciált high-grade sarcoma, 1 betegnél dedifferenciált liposarcoma, 1 betegnél bőr eredetű sarcoma, 1 betegnél melanoma malignum, 1 betegnél myofibroblasztos sarcoma volt. Egy beteg kivételével minden esetben más intézetben végeztek előzetesen egy, vagy több intralézionális tumor excíziót. Betegeinknél 6 esetben végeztünk plasztikai sebészeti rekonstrukciós eljárást (lebeny elforgatás, latissimus dorsi érneles myocutan lebennyel történő fedés), 1 alkalommal a subclaviomot és a mellkasfalat érintő tumor eltávolítása érsebész és mellkassebész közreműködésével történt. Egy betegnél teljes, ill. egy másik betegnél részleges scapulectomiára is szükség volt. Betegeink közül 4 rendszeresen jár kontrollra, egy beteg a betegség (melanoma) progressziója következtében, egy myocardialis infarctusban elhunyt, egy betegünk sorsa ismeretlen. Tapasztalataink szerint a válltáj akár többször is operált, előrehaladott, a környezetüket kiterjedten involváló malignus lágyrésztumorai esetén is elérhető a kielégítő funkcióval járó végtagmegtartás interdiszciplináris együttműködés keretében végzett műtéti eljárásokkal.

A-0184 Onkológiai indikációval beültetett reverz vállprotéziseink középtávú utánvizsgálata

Antal Imre, Szatmári Attila, Szalay Krisztián, Skaliczki Gábor, Sallai Imre, Virág-Tulassay Eszter, Perlaky Tamás, Szendrői Miklós

Semmelweis Egyetem Ortopédiai Klinika

Bevezetés: A válltáji primer és áttéti csonttumorok miatt végzett proximalis humerus reszekciókat követő rekonstrukcióra több módszer (csontgraft, endoprotézisek) is használatos. Az új eljárások egyike az ízületi felszínek és az eltávolított, különböző hosszúságú proximalis humerus vég reverz vállprotézissel, adott esetben csontbeültetéssel kiegészített (composit eljárás) pótlása, az elérhető jobb vállfunkció reményében. Célkitűzés: A fenti eljárással általunk operált betegek onkológiai kimenetelének és vállfunkciójának középtávú utánkövetése, a protézis stabilitását befolyásoló tényezők vizsgálata, ill. eredményeink összevetése a nemzetközi irodalomban közöltekkel. Betegek és módszer: A vizsgálatba 13 betegünket vontuk be. Valamennyiüknél proximalis humerus reszekciót végeztünk primer csonttumor, ill. csontáttét miatt. A 2 nő és 10 férfi beteget 2013 és 2020 között operáltuk klinikánkon. Betegeink átlagéletkora 45 év volt (20-62 éves szélső értékekkel), az átlagos után követés időtartama 58,3 hónap (14-98). Betegeinknél fizikális vizsgálatot végeztünk, az operált vállukról röntgenfelvételek készültek, valamint a Constant, az ASES és a Subjective Shoulder Score-ok alapján rögzítettük és elemeztük az adatokat.

Kiemelt figyelmet fordítottunk a szövődményekre, különösen a protézisek korai posztoperatív időszakban bekövetkezett luxációjára. Eredmények: Betegeinknél ezidáig szeptikus szövődmény nem alakult ki. A mozgások és a MSTs pontrendszerben számolt értékek a nemzetközi irodalomban közöltekkel párhuzamba állíthatók voltak. A betegeknél az esetleges posztoperatív luxatio – 7 esetben – megfelelő konzervatív, vagy műtéti kezelés után – 3 betegünkönél – nem befolyásolta kedvezőtlenül a későbbi funkcionális kimenetelt. Betegeink az elért eredménnyel elégedettek voltak. Megbeszélés: A proximalis humerus reszekciókat követően a reverz protézis beültetés csont allografftal kiegészítve a rekonstrukció megbízható módszere, mely az elérhető funkciókat és a megbízhatóságot illetően a megközelíti a nem tumoros indikációval váll-protetizált betegekénél tapasztalhatókat. A korai posztoperatív időszak esetleges instabilitása konzervatív és műtéti eljárásokkal jól uralható. A stabilítás fő elemei a m. deltoideus megfelelő tenziója, a glenoid komponens pozicionálása, a humerális komponens rotációjának az aktuális lágyrész egyensúly figyelembe vételével történő beállítása, az aktív kirtoáció biztosítása a m. latissimus dorsi íntranszferrel, továbbá a megfelelően kivitelezett posztoperatív gyógytorna. Megfelelően szelektált (onkológiai kontroll, életkor, kellő motiváció) betegekénél elsődlegesen választandó eljárásnak javasoljuk.

A-0047 A felső végtagon előforduló daganatokkal szerzett tapasztalataink

Kuzsner József, Kérő Gábor, Csubák Evelin, Zsigmond Andrea, Vermes Csaba
Pécsi Tudományegyetem Klinikai Központ Ortopédiai Klinika

Bevezetés és célkitűzés: A felső végtagon előforduló daganatok az egyéb lokalizációban lévő daganatokhoz képest ritkábban fordulnak elő, ezért a felismerésük, diagnosztikájuk nehézkes és a terápiájuk sokszor egyedi ellátást és gondos tervezést igényel. Anyag és módszerek: A Pécsi Ortopédiai Klinikán 2011 óta vezetjük az operált betegek tumor regiszterét. 2011-2025 között 842 betegnél végeztünk kezelést mozgásszervi daganat miatt. Regiszterünk segítségével felmértük a daganatok pontos lokalizációjának arányát, a lehetséges dignitásokat, a malignus daganatok dignitás szerinti túlélését, valamint recidíva hajlamát. Eredmények: Munkánk során vizsgáltuk a felső végtagi lokalizációjú benignus és malignus daganatoknál alkalmazott terápiás modalitásokat, elemeztük a terápiás döntéseinket, kiemeltük azok nehézségeit és lehetséges szövődményeket. Eredményeinket radiológia és perioperatív fotóanyag segítségével mutatjuk be. Konklúzió: A mozgásszervi daganatok diagnosztikája és kezelése sok nehézséget tartogathat. A kezelési tervet mindig egyénre szabottan kell felállítani. A tumor megfelelő onkológiai radikálisával történő eltávolítása és a szükséges rekonstrukciós beavatkozások egyformán fontosak, hogy a betegnek biztosíthassuk a lehető legjobb funkciót, életminőséget.

A-0191 Rekonstruálhatatlan rotátorköpeny szakadás esetén végzett, artroszkóppal asszisztált alsó trapesius transzfer hamstring ínna. A korai eredmények összehasonlítva a latissimus dorsi transfer eredményeivel

Skaliczki Gábor, Antal Imre, Weninger Viktor, Virág-Tulassay Eszter, Bárány Tamás, Kovács Beáta, Várnagy Anna, Sallai Imre
Semmelweis Egyetem Ortopédiai Klinika

Bevezetés: A masszív, rekonstruálhatatlan posztero-superior rotátorköpeny szakadások ellátása fiatal és középkorú betegekénél nagy kihívást jelent. Néhány éve került bevezetésre az alsó trapesius izom transzfere, mellyel kapcsolatban még kevés az adat. Osztályunkon is bevezettük ezt az eljárást, de a legnépszerűbb külföldi gyakorlattal szemben nem szövetbankból származó

íngrafttal, hanem autológ hamstring ínna végezve a beavatkozást. Munkánk során a korai eredményeket közöljük, összehasonlítva azokat a szintén használatos latissimus dorsi transzfer eredményeivel. Anyag és módszer: Retrospektív munkánkban rögzítettük a betegek preoperatív és posztoperatív adatait, fizikális státuszát, életminőség és funkcionális eredményeit (American Shoulder and Elbow Surgeons Score-ASES, Constant-Murley Score-CMS, Oxford Shoulder Score – OSS, Numeric Pain Scale-NPR, Betegelégedettség-BE). Megvizsgáltuk, hogy ezek az adatok hogyan változtak a műtét után és összevetettük egy korábbi vizsgáltunk adataival, ahol a latissimus dorsi transzfer utáni eredményeket elemeztük. Eredmények: 5 beteget (4 férfi, 1 nő, átlagéletkor: 50 év) vontunk be a vizsgálatba, 3 hónappal a műtét elvégzése után végeztük a felülvizsgálatot. Az íntranszfer mellett 3 betegnél egyéb beavatkozásra (subscapularis varrat, biceps tenotomia, stb.) is sor került. A preoperatív értékekhez képest jelentősen javultak az életminőség és funkcionális adatok (ASES: 57-ről 68-ra, CMS 67-ről 74-re, OSS 36-ról 45-re. A fájdalom is jelentősen csökkent 5,3-ról 1,7-re. A hatfokozatú betegelégedettségi skálán 5,3 átlagos eredményt értek el. A korábban 41 hónapos utánkötéssel vizsgált latissimus dorsi transzferes betegcsoportban az ASES 65, a CMS 75 volt. Megbeszélés: A korai eredmények biztatóak alsó trapesius transzfer után hamstring ínna. A rehabilitációs gyors, a betegek elégedettek az eredménnyel, hasonló értékeket értek el, mint a latissimus dorsi transzferrel operált betegek 41 hónapos utánkötéssel. További, nagyobb betegszámú, hosszabb utánkötésű vizsgálat szükséges, hogy a kedvező korai eredményeket megerősíthessük.

A-0099 Vállficamot követő plexus brachialis sérülések ellátása során szerzett tapasztalataink

Balogh Zsófia, Benis Szabolcs

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

Bevezetés: A plexus brachialis sérülése a vállficam egy ritka, de súlyos következményekkel járó szövődménye lehet. Tünetei az enyhe paraesthesiától az egész végtagot érintő paresisig terjedhetnek. Szakirodalmi adatok szerint vállficamot követően 5,4-55%-ban alakul ki neurológiai komplikáció. Leggyakrabban az idősebb nőbetegek egyszerű esését követően, valamint a nagy energiájú sérülést elszenvedő fiatal férfiak körében fordul elő. Túlnyomó többségben az idegsérülések enyhébb formája, neurapraxia vagy axonotmesis alakul ki, az ideg teljes strukturális sérülésével járó neurotmesis az esetek megközelítőleg 3%-ban fordul elő. Rizikó faktorok közé az idősebb kor, nagy energiájú sérülés, valamint a repozícióig eltelt hosszabb idő sorolható. Az esetek nagy többségében a plexus brachialis sérülése spontán regenerálódik, a betegek 13-18%-ánál műtéti ellátás szükségessé válhat. A legjobb eredmény elérése érdekében a műtétnek a sérülést követően 3-6 hónapon belül meg kell történnie, amennyiben nincs regenerációra utaló jel. Anyag és módszer Előadásunkban a 2021-2023-as évben vállficam kapcsán kialakult plexus brachialis laesiot szenvedett betegeink anyagát tekintettük át. A sérülés megjelenését, a betegek életkorát, a sérülés mechanizmusát, valamint az alkalmazott terápiát vizsgáltuk. Eredmények: Intézményünkben a megadott 3 évben 5 betegnél jelentkezett vállficamot követően a plexus brachialis valamilyen szintű sérülése. 3 nő, valamint 2 férfi volt érintett. A kontrollvizsgálatok során 4 betegnél spontán regeneráció volt megfigyelhető. 1 betegnél vált szükségessé műtéti beavatkozás, mely 5 hónappal a sérülést követően történt meg. Következtetés A vállficam kapcsán kialakuló plexus brachialis sérülés klinikai képe változatos megjelenésű. Az ellátási stratégiát minden esetben a betegre kell igazítani. A betegek kivizsgálása során nagy segítségünkre lehet a megbízható idegi ultrahang és ENG vizsgálat. Fontos a betegek szoros követése, és rendszeres klinikai vizsgálata a regeneráció időbeli lefolyásának megítélése céljából. Ebből a várható prognózisra következtethetünk és segíti az esetleges műtéti indikáció

felállítást is. A szakirodalomban nincs konszenzus az ellátási stratégia tekintetében. A betegség változatos megjelenése és lefolyása miatt az ellátási stratégiát a beteg korához, esetleg társuló betegségeihez, funkcionális igényeihez, az idegsérülés kiterjedéséhez kell igazítani.

A-0020 Y lemez: kiterjesztett indikációk

Máthé Tibor

Pécsi Tudományegyetem KK Traumatológiai és Kézsebészeti Klinika

Egyre több vállprotézist ültetünk be traumás vagy ortopéd indikációval. Ezen, nagyrészt idős betegeknél a periprotetikus humerus törés is egyre gyakrabban fordul elő. A törések rögzítésére jelenleg alkalmazott műtéti technikák nehézkesek és időigényesek. Létrehoztunk egy teljesen magyar fejlesztésű és gyártású poliaxiális, Y alakú humerus lemezt, ami megfelel a mai modern elvárásoknak és vele kiválóan rögzíthetők a periprotetikus humerus törések. Előadásunkban bemutatjuk a lemezt, fókuszálva a fő és kiterjesztett indikációs területekre. Összehasonlítjuk az eddig használatos implantátumokkal. A lemez használatával nem csak a periprotetikus humerus törések oldhatók meg, hanem kiváltható vele a kettős lemezelés vagy a különböző irányban hajlított lemezek többek között a felnőttkori, supracondylar humerus törések esetében.

ROBOTSEBÉSZET

A-0186 Vitaindító előadás: A robotika nem több mint marketing?

Sisák Krisztián

Szegedi Tudományegyetem, Traumatológiai és Ortopédiai Klinika

Az ortopédia, és ezen belül az alsó végtagi protézis beültetés hatalmas fejlődésen ment keresztül az utóbbi 50 évben. Bár klinikai értelemben a térdprotetika rendkívül sikeres, hiszen a beültetett protézisek túlélése magas, ám a betegek egy nem elhanyagolható hányada nem teljesen elégedett a műtéttel elért eredményekkel. Emiatt a térdprotetikai innováció fő fókusza az új implantátumok mellett, az úgynevezett „alignment” technikák fejlesztése, és a beültetési precizitás javítása. Ez utóbbinak egyik eszköze a navigáció illetve a robot asszisztált térd protézis beültetés. Számos rendszer került a piacra gyakran irreális elvárásokat gerjesztve a műtetre várók körében. A korábbi eredményeken való javítás esélye alacsony, ha eleve egy magas sikerrátáról indulunk. Egy új technológiának jól alkalmazhatónak, jól reprodukálhatónak és egy rövid tanulási fázis után relatív gyorsnak kell lennie, ahhoz hogy beépüljön a mindennapokba. A korai szakaszban a műteti idő növekszik, a beültetett nyársak a műteti megterhelést növelhetik, nem beszélve a többlet költségekről. A műteti precizitás egy része a vágósablonok beállítása, emellett hasonló fontosságú a pinek elhelyezése, a fűrészfűrés minősége, a csontállomány konzisztenciája. A térd biomechanikai paramétereinek részletekbe menő ismerete egy kötelező alap. A manuális műszerekkel szerzett kiterjedt tapasztalat nélkül az innováció értéktelen, hiszen technikai nehézség esetén továbbra is a manuális műszerelésre kell visszatérni. Az elért eredmények egy része a precíz technika, de emellett kardinális egy bevált, modern implantátum használata és az alapos műteti, és cementezési (rögzítési) technika. Egy technológia felsőbbrendűségét nem állíthatjuk, hacsak nem tudjuk ezt alátámasztani magas evidencia szintű valós eredményekkel. A rendelkezésünkre álló, a betegek funkcióját mérő értékelési eszközök eddig nem mutattak értékelhető előnyt a robotika javára és az egy éves eredmények megegyeznek a konvencionális térdprotetikáéval. Valós különbség kimutatásához kb. 5000 beteg kellene egy randomizált tanulmány minden csoportjába, akiket 15 évig kellene utánkövetni. A robotika műtétekre lebontott költsége nem elhanyagolható, nem is beszélve az egyszeri költségekről (izolálás, trackerek). A technológiai vívmányok hajlamosak a gyors avulásra, befektettem sok száz milliót, de két év múlva itt az új, most mi legyen? A betegek természetes reakciója az, hogy egy új technológiához vonzódnak, azt szívesebben választják, hiszen a „legújabb a legjobb”. Ezt a tévhitet a marketing megtevesztő formája tovább gerjeszti. Sikerül-e megfelelni az elvárásoknak? Elgondolkodtató: A robotika eredményeit nem randomizált tanulmányok demonstrálják, hanem olyan nagy volumenű tapasztalt véleményformálók, akik az ipar által szponzoráltak. Az innováció nem áll meg. Az új eszközöket próbáljuk ki, használjuk, de ne állítsuk piedesztálra, mert csak megnehezítjük a valós előnyök kimutatását, és irreális képet festünk betegeinknek.

A-0051 A robotika története és típusai a térdízületi protetikában

Holnapy Gergely^{1,2}, Bejek Zoltán^{1,2}, Szatmári Attila¹, Boros Roxána¹, Stubnya Bence¹, Szilágyi Gábor¹, Gáspár Szabolcs², Molnár Péter²

¹Semmelweis Egyetem Ortopédiai Klinika; ²Budapesti Mozgásszervi Magánklinika

A robotsebészeti lehetőségek ugrásszerű fejlődése tapasztalható világszerte az elmúlt évtizedekben. A téma kifejezett aktualitását mutatja, hogy hazánkban is egyre szélesebb körben elérhetővé váltak a robot-asszisztált ortopédiai beavatkozások. Ezek között is elsősorban a technikailag összetettebb térdprotetikában kap jelentősebb szerepet a robot-asszisztencia. Az összefoglaló és vitaindító előadás során áttekintjük a sebészeti robotika fejlődését, és a különböző típusú, protetikát segítő robotikai lehetőségek nemzetközi irodalmi adatokkal alátámasztott eredményeit.

A-0160 Robot-asszisztált térdprotézis beültetés robotizált szalagfeszesség mérés alapján (OMNIBotics)

Domán István

Doktor24 Multiklinika

Robotok alkalmazásának elterjedése a térdízületi protetikában az elmúlt évtizedben tapasztalható. A jelenlegi szemi-autonóm rendszerek a komponensek helyzetének meghatározását és a szükséges csontos reszekciókat segítik többnyire előzetes képalkotó vizsgálat alapján. Az eszközök többsége nagy helyet foglal el, működtetésük a szokásos munkamenetet megváltoztatják és a szalagfeszesség teljes mozgástartományban történő objektív megítélésére alkalmas eszközzel nem rendelkeznek. Az OMNIBotics rendszer több szempontból is kitűnik a többi robot közül: egyrészt előzetes képalkotás nem szükséges, másrészt a sebész által használt alkatrészei miniatürizáltak, ezáltal használatuk egyszerű és gyors. A legfőbb előnye, hogy egyedülállóan rendelkezik egy ún. digitális szalagfeszesség mérő eszközzel, mely a műtét során lehetővé teszi a szalagbalansz objektív mérését a térd teljes mozgástartományában. A kezdeti mérési eredmények alapján a robot képes egy olyan műtési tervet felajánlani, mellyel a lehető legjobb posztoperatív szalagegyensúly biztosítható. A jóváhagyott terv egy robotizált fűrészlap vezető segítségével valósítható meg. Az eljárás további előnye, hogy alkalmazásával minimálisra csökken a lágyrész „release” szükségessége.

A-0115 Robot asszisztált térdprotézis beültetés kézi eszköz segítségével - CORI robot

Bejek Zoltán^{1,2}, Holnapy Gergely^{1,2}, Stubnya Bence¹, Boros Roxána¹, Gáspár Szabolcs², Molnár Péter², Moravcsik Bence², Kincses Dániel²

¹Semmelweis Egyetem Ortopédiai Klinika; ²Budapesti Mozgásszervi Magánklinika

A testüregi sebészetben egyre elterjedtebben használt a sebészeti robot- technika. A mozgásszervi műtétes betegellátásban is megjelent a robotikai technika, mely az előbbtől teljesen más formában működik. A mozgásszervi sebészetben használt robotok különféle formái kerültek kifejlesztésre a robotkarral rendelkező vagy a betegre/műtőasztalra rögzíthető eszközökön át a kézi műszeres robotokig. Mindegyikre jellemző, hogy a navigációs alapú rendszer pontosabb, tervezhetőbb beültetést eredményez. A szerzők a kézi eszközös robottal szerzett tapasztalataik alapján annak jellemzőit, illetve előnyeit ismertetik az előadásukban. Nemzetközi oktató központként nem a csupán a betegellátásban, hanem az oktatás kapcsán észlelt tapasztalataikat is meg kívánjuk osztani.

A-0113 CORI robottal végzett totál térdprotézis beültetés tapasztalatai több mint 90 eset kapcsán

Gáspár Szabolcs¹, Bejek Zoltán^{1,2}, Holnapy Gergely^{1,2}, Molnár Péter¹, Kincses Dániel¹, Egyed Kálmán^{1,3}, Moravcsik Bence Balázs¹

¹Budapesti Mozgásszervi Magánklinika; ²Semmelweis Egyetem Ortopédiai Klinika; ³Budai Irgalmasrendi Kórház, Ortopédiai Osztály

Bevezetés: A robotasszisztált térdprotézis beültetés az elmúlt években egyre nagyobb teret nyert, mivel javítja a műtési beültetés pontosságát, optimalizálja az implantátum pozícióját, az oldalszalagok feszességét és csökkentheti a perioperatív szövődmények kockázatát. A Smith & Nephew CORI robot egy hordozható navigációs és csontmegmunkáló rendszer, amely lehetőséget biztosít a személyre szabott protézisbeültetésre és a szalagegyensúly mérésére. Célunk a CORI robottal végzett térdprotézis műtétek eredményeinek elemzése több mint 90 beteg esetében. Betegek és módszer Retrospektív vizsgálatunkban 90 olyan beteg adatait elemeztük, akik teljes térdízületi protézis beültetésen estek át a Smith & Nephew CORI robotasszisztált rendszer segítségével. A műtétek 2024. márciusa és 2025. júniusa között zajlottak a Budapesti Mozgásszervi Magánklinikán és a Semmelweis Egyetem Ortopédiai Klinikáján. A betegek életkorát, nemét, testtömeg indexét (BMI), perioperatív térdfunkcióját, fájdalomszintjét, fájdalomcsillapító igényét, életminőségi értékeit, a műtési időt, az intraoperatív vérvesztést, a protézis komponensek pozicionálását elemeztük. Az utánkövetés során funkcionális score és a Visual Analogue Scale (VAS) segítségével értékeltük a páciensek funkcionális státuszát és fájdalmát. Eredmények: A műtési idő átlaga a learning curve után nem tért el szignifikánsan a hagyományos manuális technikával végzett beavatkozásoktól. A robotasszisztált rendszer segítségével a protézis komponenseinek pozicionálása megegyezett a műtét előtt tervezettel. A tervezett tengelyeltérés $\pm 1^\circ$ -on belül maradt az esetek 100%-ában. A korai szövődmények szignifikánsan nem különböztek a hagyományos műtési technikával végzett beavatkozásokhoz képest. Következtetés A Smith & Nephew CORI robottal végzett térdprotézis beültetés pontosabb implantátum pozicionálást és gyorsabb funkcionális felépülést biztosít a hagyományos technikákhoz képest. Bár a műtési idő jelentős eltérést nem mutatott, a posztoperatív fájdalom csökkenése és a funkcionális eredmények javulása alapján a robotasszisztált módszer előnyös lehet a térdprotézis műtétek során. A későbbi célunk a hosszú távú eredmények vizsgálata és elemzése.

A-0145 Robotizált kar asszisztált térdprotézis beültetés (ROSA)

Knoll Zsolt

Emineo Magánkórház

A robotizált karral segített térdprotézis beültetés, olyan fejlődő technológia, amely számos potenciális előnyt kínál a hagyományos módszerekkel szemben. „Nem a protézis adottságaira erőltetjük a beteget, hanem a páciens egyedi anatómiájához mérten, a legkisebb lágyrész- és csontkárosítással ültetjük be a komponenseket” Ez az összefoglaló a robotkarral segített térdprotézis előnyeit, klinikai eredményeit és jövőbeli irányait vizsgálja. A robotkarral segített térdprotézis előnyei Pontosság és precizitás: A robotkarral segített eljárások a hagyományos módszerekhez képest nagyobb pontosságot biztosítanak a komponensek pozicionálásában és illesztésében. Ez a pontosság az implantátum jobb pozicionálásával jár együtt, ami döntő fontosságú a beültetés sikeressége és az implantátum hosszú élettartama szempontjából. Lágyrész kímélet és ergonómia: A technológia jobban védi a lágyrészeket, és a technológia ergonomikus kialakítása csökkenti a műtési team-re nehezedő terheket, ami jobb műtési eredményeket eredményezhet. A betegek elégedettsége és felépülése: A robotkarral segített protézis beültetésen átesett betegeknél csökken a műtét utáni fájdalom, a fájdalomcsillapítási

igény és gyorsabb rehabilitációt tesz lehetővé a páciens számára. Mindez rövidebb kórházi tartózkodást és nagyobb betegelégedettséget eredményez a konvencionális beültetéshez képest. Előadásomban bemutatom a ROSA rendszer specifikus lépéseit az intézetünkben bevezetett módosított 8 step technika tükrében.

A-0143 Personalizált alignment stratégia alkalmazása a ROSA robot asszisztencia segítségével

Bánki László, Kovács Krisztián, Knoll Zsolt
Emineo Magánkórház

Intézetünkben 2024 szeptemberében 13 ortopéd sebész 2 hetes intenzív képzésével indult a precíziós robotasszisztált térdprotézis program. A szokásostól kis mértékben eltérő képzési modell lehetővé tette, hogy a 13 sebész (high volume konvencionális protetizőr) közös elképzelését tükröző egyedi intézeti protokoll nagymértékben lerövidítse az irodalomban fellelhető learning curve idejét, biztosítva a betegek precíz, magas színvonalú, biztonságos ellátását. Feltételezésünk szerint ennek hátterében a módosított 8-step technika, valamint az operátor-asszisztens párosok kimagasló szakmai felkészültsége és tapasztalata állhat. Előadásunkban bemutatjuk, a feltételezésünket alátámasztó eddigi közel 100 műtét különböző aspektusú eredményeit, kiemelve az operáló sebészekre lebontott műtéti learning curve idejét.

A-0201 Lézer-robotika - a következő szint

Sisák Krisztián
Szegedi Tudományegyetem, Traumatológiai és Ortopédiai Klinika

A robotika egyik fő vonzereje, a segítségével elérhető precizitás, pontosabban a kitűzött műtéti terv, ezen belül a reszekciós síkok pontos megvalósítása. Az elkészült reszekciós síkra minél pontosabban kell illeszkednie a próba, majd a végleges implantátumnak, hogy a hosszú távú rögzülés biztosítva legyen. A csontreszekció évtizedek óta fűrészpengével történik. A használt fűrészpengék reprodukálhatóan kell, hogy biztosítsák a felszín kiképzését. A pontatlanság mellett, a hőkárosodás, a fémforgácsképződés valamint a felhasználóra kiható zaj és vibrációkárosodás nem elhanyagolható. Az alternatív csontreszekciós lehetőségek (UH, vízsugár, lézer) közül a lézer osteotomia tűnik a legígéretesebbnek. Az ausztrál ArthroLase által kifejlesztett 1064 nm hullámhosszú Nd:YAG lézer, egy olyan alacsony penetrációjú fénynyaláb, ami tízedmilliméteres precizitással távolít el felszíni csontot. A sugár a vízzel lép reakcióba, és lényegében vaporizál. A lézer úgy van tervezve, hogy a környező lágyrészekben és szövetekben minimális legyen a hőkárosodás. Nincs fizika kontaktus az eltávolítandó szövet és a lézer között. A lézer előnyei a precizitás mellett, hogy nem deformálódik, vagy hajlik és simább felszínt készít, mint egy fűrészpenge. Az Nd:YAG lézerre felépített HAILO robot egy nagysebességű lézer ostetomiás eszköz, ami a beprogramozott 3 dimenziós forma kialakítására képes. Emellett real-time forma leképzőként is működik, ami azt jelenti, hogy nincs szükség külön az eminenciapontok leképzésére, trackerek használatára, hiszen a lézer közvetlenül észleli a csontvégek formáját. A rendszer potenciálisan implantátum független, hiszen bármilyen implantátum paramétereit befogadja. A lézer alapú csontreszekció bármilyen formát felvehet, nem szükséges, hogy síkokkal határolt geometriai forma legyen. Ilyen például a párhuzamosan fejlesztett AIRO-x térdízületi felszínpótló implantátum. A két első prototípus elkészült, melyekkel a cadaver kísérletek elkezdődtek. Humán kipróbálásra 2025 második felében számíthatunk. Az eszköz már az eddig látottak alapján is egy „game-changer”, megváltoztathatja a robotika globális képét.

ORTHOGERIATRIA

A-0118 Az ortogeriatría szemlélet – Keynote előadás

Patczai Balázs

Pécsi Tudományegyetem Klinikai Központ KK Traumatológiai és Kézsebészeti Klinika és Általános Orvostudományi Kar Traumatológiai Tanszék

A népesség előregedésével az időskori csonttörések, különösen a csípőtáji és insufficiencia törések incidenciája világszerte növekszik. Az ortogeriatríai ellátás célja a fragilis, időskorú sérültek komplex multidiszciplináris kezelése, amely a geriatríai szemlélet beépítésével javítja a betegek funkcionális eredményeit, csökkenti a mortalitást és a komplikációk előfordulását. Az előadás az ortogeriatría szerepét és az ortogeriatríai modell alkalmazását mutatja be a sérültek ellátásában.

A-0006 Orthogeriatríai modell bevezetése a csípőtáji törött idős betegek komplex ellátásában

Ivanova Enikő, Patczai Balázs, Nemes Vanda

PTE KK, Traumatológiai és Kézsebészeti Klinika

Orthogeriatríai modell bevezetése csípőtáji törött idős betegek komplex ellátásába dr. Ivanova Enikő, dr. Patczai Balázs, dr. Nemes Vanda Pécsi Tudományegyetem, Klinikai Központ, Traumatológiai és Kézsebészeti Klinika Bevezetés: Az idős csípőtáji törött betegek traumatológiai ellátása multidiszciplináris megközelítést igényel az alap- és társbetegségek gyakori előfordulása miatt. Belgyógyásként a komplex ellátásba bekapcsolódva kiemelt figyelmet fordítok a belgyógyászati tényezők optimalizálására, a polypragmasia csökkentésére ebben a betegcsoportban. Az elesés miatt traumát elszenvedett betegek ellátása során az elesés prevenció előtérbe került, ennek érdekében a kiváltó tényezők tisztázása nagyon fontos. Módszer: Az orthogeriatríai modell keretében a belgyógyászati feladatok közé tartozik a polypragmasia felülvizsgálata, a metabolikus állapot stabilizálása, valamint a delírium és egyéb szövődmények megelőzése. Ezek a tényezők támogatják a műtéti előkészítést és a postoperatív ellátást. Az elesést kiváltó okok, mint a hypotonia és hypoglycaemia azonosítása után elsődleges feladat a gyógyszeres kezelés racionalizálása. A nem-szteroid gyulladáscsökkentők (NSAID) túlhasználatának keringési és veseelégtelenséget előidéző hatása miatt új fájdalomcsillapítási protokoll került kidolgozásra anaesthesiológus kollégák bevonásával. A de novo diabetes esetében inzulinbeállítást végzünk, míg a meglévő diabetes mellitus esetén, szükség esetén, terápiaváltásra kerül sor. A perioperatív éhezési idő csökkentése érdekében a betegeink számára biztosítjuk a preoperatív szénhidrátpótlást is, diabetes esetén új inzulinpótlási sémák alkalmazásával. A fekvőbeteg osztályon a rendszeres belgyógyászati jelenlét lehetővé teszi a betegek követését, a terápia változtatását a beteg állapota, vitális paraméterei és laboreredményei alapján. Az esésprevenció támogatásához célzott kérdőívek és tájékoztató anyagok bevezetését tervezzük

a család és az ápolószemélyzet bevonásával. Eredmények: A belgyógyászati multidiszciplináris megközelítéssel sikerült csökkenteni a gyógyszeres terápia mellékhatásait, javítani az anyagcsereparamétereket, valamint elősegíteni a betegek gyorsabb műtéti előkészítését és felépülését. Az új fájdalomcsillapítási protokollok bevezetése csökkentette a NSAID-ok okozta szövődeményeket. A belgyógyászati integrációval a csípőtörött betegek rövidebb kórházi tartózkodást értek el, csökkent a perioperatív szövődemények aránya, és javultak a hosszú távú rehabilitációs eredmények. Kiemelkedően javult a delírium kezelése és a komplex kezelést igénylő betegek szisztematikus gondozása, ami a kórházi visszaesések csökkenéséhez vezetett. Következtetés: Az eddigi tapasztalataink alátámasztják, hogy a belgyógyászati szakorvos részvétele az osztályos ellátásban elengedhetetlen az idős csípőtörött betegek optimális kezeléséhez. Az integrált orthogeriatríai modell jelentős mértékben javítja a betegellátás minőségét, csökkenti a szövődemények számát, és elősegíti a gyorsabb és teljesebb rövid- és hosszú távú rehabilitációt. Ez a gyakorlati megközelítés hozzájárulhat az idősök jobb életminőségéhez és a társadalmi terhek csökkentéséhez.

A-0011 Klinikai szakpszichológusok szerepe a perioperatív delírium csökkentésében traumatológiai betegek körében

Török Dominika, Havasi Marianna, Cziger-Nemes Vanda, Patczai Balázs

Pécsi Tudományegyetem, Klinikai Központ, Traumatológiai és Kézsebészeti Klinika

Bevezetés: A perioperatív delírium egy gyakori, komplex és potenciálisan súlyos állapot, amely jelentősen befolyásolhatja a traumatológiai betegek felépülését. A betegellátás középpontjában gyakran a gyógyszeres megelőzés és kezelés áll, azonban a nem-gyógyszeres beavatkozások is egyre nagyobb szerepet kapnak a legfrissebb nemzetközi ajánlásokban. Előadásunk célja bemutatni, hogy milyen prevenciós módszereket alkalmazunk a PTE KK Traumatológiai és Kézsebészeti Klinikán a perioperatív delírium csökkentésének érdekében. Módszer: A perioperatív delírium mélyebb megértése céljából tréningeket szerveztünk az orvosok és az ápolók részére, ahol pontosabb képet kaphattunk a probléma etiológiája, rizikófaktorai, megjelenési formái (hipo- és hiperaktív), felismerése, differenciáldiagnosztikája, kezelése és potenciális következményei kapcsán. A tudatzavar felmérésére szükség esetén a Mini Mentál Tesztet (MMSE), míg a delírium felismerésére és nyomon követésére a Confusion Assessment Method (CAM) tesztet alkalmaztuk. A páciensek pszichés explorációját követően igény esetén komfortérzetet növelő tevékenységeket, realitásba horgonyzó eszközöket kezdtünk el alkalmazni, illetve kognitív funkciók serkentését célzó intervenciókat végeztünk. Egy perioperatív delíriumról szóló, konkrét tanácsokkal szolgáló tájékoztatót is készítettünk, amelyet elérhetővé tettünk a betegeknek és hozzátartozóiknak. Eredmények: A páciensek komfortérzetét a hozzátartozókkal való kapcsolattartás facilitálásával, személyes tárgyak elérhetővé tételével, alváshigiéné elősegítésével, zenehallgatással, relaxációs és érzelmszabályozást elősegítő technikák alkalmazásával, művészetterápiás eszközökkel, fogsor, hallókészülék és szemüveg elérhetővé tételével igyekeztünk növelni, melyeknek megvalósításában gyakran segítségünkre voltak a hozzátartozók és a szakszemélyzet is. A kognitív funkciók serkentését rejtvenyek, ügyességi, memória és logikai játékok, ördöglakatok, olvasnivalók segítségével végeztük. Realitásba horgonyzó eszközökként beszerzésre került egy-egy óra és naptár minden kórterembe. További tervünk az osztályra való bekerüléskor írásos tájékoztató füzetet adni a pácienseknek és hozzátartozóiknak, amely a legfontosabb orvosi, ápolási, gyógytornával és pszichológiai segítséggel kapcsolatos anyagokat tartalmazza, többek között a már jelenleg is létező perioperatív delírium megelőzéséről szóló dokumentumot is. Tapasztalataink alapján a bevezetett nem gyógyszeres intervenciók által a páciensek és hozzátartozók elégedettsége és komfortérzete nőtt. A személyzet nagyrészt nyitott volt a változásokra, illetve a tréningeken résztvevő egészségügyi személyzet jobban felkészült a delírium felismerésére és kezelésére, ami javíthatja a betegellátás minőségét is. Következtetések: A

bemutatott nem-gyógyszeres beavatkozások alkalmazásával azt várjuk, hogy előrelépést érhetünk el a perioperatív delírium incidenciájának és súlyosságának a csökkentésében Klinikánkon. Ezek az intervenciók a szakirodalom és a klinikai tapasztalataink alapján hatékonyan csökkenthetik a szorongás és a stressz szintjét, enyhítik a hangulati tüneteket, növelhetik a komfortérzetet, javíthatják az érzelmszabályozást és nem utolsósorban csökkenthetik a perioperatív delírium kialakulásának esélyét.

A-0017 Mentális well-being a traumatológiai klinikán: dolgozói programok és jövőbeli stratégiák

Havasi Marianna, Török Dominika, Cziger-Nemes Vanda, Patczai Balázs

PTE KK Traumatológiai és Kézsebészeti Klinika

Bevezetés: Az egészség bio-pszicho-szocio-spirituális megközelítése folyamatosan fejlődik hazánkban. A nemzetközi gyakorlatban a klinikai szakpszichológusok integráns részét képezik a multidiszciplináris csapatoknak, szoros együttműködésben dolgozva orvosokkal, ápolókkal és más egészségügyi szakemberekkel. Míg a betegek pszichés támogatása régóta elfogadott szükséglet, egyre nagyobb figyelmet kap a gyógyító személyzet mentális jólléte is. Ezek fókuszában a kiégés megelőzése, a hatékony stresszkezelési technikák elsajátítása és a mentálhigiéné áll. Ezek nem csak a dolgozók egyéni érdekeit szolgálják, hanem közvetlenül javítják a betegellátás hatékonyságát és biztonságát is. Magyarországon is tapasztalható előrelépés ezen a téren, azonban a pszichológiai szolgáltatások integrálása a szomatikus osztályok mindennapi működésébe még nem történt meg. A Pécsi Traumatológiai és Kézsebészeti Klinika kihívásokkal teli munkakörnyezete fokozott pszichés megterhelést jelent az egészségügyi dolgozók számára, ami kiemelten indokolja a mentálhigiénés intervenciók fontosságát, különös tekintettel a folyamatos stresszre és a kiégés kockázatára. **Módszerek:** A Klinikán 2024 óta számos kezdeményezés indult a dolgozók mentális jóllétének támogatására. Két klinikai szakpszichológus biztosít hetente összesen 60 órában pszichés támogatást a betegeknek és az egészségügyi dolgozóknak. A betegek pszicho edukációs foglalkozásokon vehetnek részt, relaxációs és imaginatív technikák, valamint traumafeldolgozás révén részesülnek támogatásban, ezen kívül a posztoperatív delírium megelőzésében is aktívan közreműködünk. A dolgozók számára biztosított szolgáltatások közé tartozik az egyéni és csoportos pszichológiai konzultáció, munkahelyi elégedettség és kiégés felmérése, burnout prevenciók előadások, stresszoldó tréningek. Emellett létrehoztunk egy Trauma Mentál Fórumot a Facebookon, rendszeres jóga foglalkozásokat, és orvosi kommunikáció, valamint posztoperatív delírium kezelése témában továbbképzéseket szervezünk. Továbbá online Mindfulness alapú Kognitív Terápia és Tudatos Önegyüttérzés tanfolyamokat is kínálunk a dolgozók számára. **Eredmények:** A programok bevezetése során tapasztaltak azt mutatják, hogy bár a pszichológiai támogatás lehetősége adott, a dolgozók részvétele egyelőre mérsékelt. Az egyéni konzultációkat heti 1-2 fő veszi igénybe, míg a csoportos foglalkozások látogatottsága változó (pl. jóga foglalkozás: 1-5 fő, stresszoldó tréningek: 2-10 fő). A burnout prevenciók előadásokon a részvétel aktív és a munkahelyi elégedettség felmérése is magas részvételi aránnyal zajlott, ez fontos visszacsatolást nyújtott a dolgozók mentális állapotáról. A nemzetközi tapasztalatokhoz viszonyítva látható, hogy bár a kezdeményezések iránya megfelelő, a részvétel növelése és a beavatkozások beépítése a klinikai kultúrába további fejlesztéseket igényel. **Következtetések:** Nemzetközi kutatások és tapasztalatok igazolják, hogy a munkahelyi mentális támogatási programok hatékonyan csökkentik a kiégést, növelik a dolgozók elégedettségét és javítják a betegellátás biztonságát. A jövőbeni terveink között szerepel a pszichológiai támogatási lehetőségek további bővítése, amely magában foglalja a rendszeres szupervíziók bevezetését, kommunikációs tréningek szervezését, egy "másodlagos áldozat támogatási rendszer" kidolgozását, valamint az együttműködés erősítését más traumatológiai osztályok klinikai szakpszichológusaival. Jelenleg a programok

fogadtatása mérsékelte, ezért további fejlesztések szükségesek a fenntarthatóság érdekében, hiszen a stresszkezelési stratégiák, szupervíziós rendszerek és prevenciók programok integrálása kulcsfontosságú a dolgozók mentális egészségének hosszú távú megőrzéséhez.

A-0057 A betegellátás minőségének összehasonlító elemzése az orthogeriátria területén

Szentesi Veronika

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

Kórházunk Mozgásszervi centrumában dolgozom elsősorban a traumatológiai részlegeken szakterületem, a belgyógyászat egyedüli képviselőjeként. Munkám során több kihívással nézek szembe. Ezek egyike a betegellátás minőségének megítélése. Az általam ellátott betegek többsége azért került kórházi felvételre, mert kis erőbehatásra szenvedett el sérülést, túlnyomórészt csípőtáji törést. Több országban nemzetközi regisztert alakítottak ki a kis erőbehatásra csípőtáji törést szenvedett betegek ellátásának monitorozására. Hazánkban ilyen adatok korlátozottan állnak rendelkezésre. Egy, a csípőtáji törések ellátásának javítására alakult nemzetközi szervezet (Fragility Fracture Network) minimális közös adatbázisának javaslatát alapul véve gyűjtöttem adatokat az általunk ellátott betegekről. Ezek az adatok segítik helyi viszonylatban a betegellátás minőségének megítélését, alapul szolgálhatnak más intézményekben hasonló adatgyűjtésre, elegendő számú intézmény részvétele esetén országos adatbázis kialakítására.

A-0229 3D-printed PEEK: A new generation of implants - Kvint-R Kft. szimpóziuma

Stefano Blangetti

3D Systems

A tervezett előadásban a beültethető PEEK eszközök fejlesztése, a pontos gyártási szabványok elsajátítása és a bonyolult szabályozási utakon való navigálás során felmerülő kihívásokat tárjuk fel a gyártó által dedikált szakember segítségével.

A-0194 Időskori esésprevenció

Börner Orsolya Mária, Cziger-Nemes Vanda Ágnes

PTE KK Traumatológiai és Kézsebészeti Klinika

Az átlagéletkor növekedésével világszerte növekvő társadalmi (mind az egyén, mind a közösség szintjén) és egészségügyi problémaként jelenik meg a törés miatt kezelt betegek emelkedő száma. Ezek nemcsak a morbiditás és mortalitás növekedéséhez járulnak hozzá, hanem gazdasági szempontból is jelentős terhet jelentenek. Az elesés rizikótényezői között extrinsic (környezeti, pl. csúszós padló, rossz megvilágítás) és intrinsic (pl. egyensúlyzavar, krónikus betegségek, gyógyszeresedés) okokat különböztethetünk meg. A primer prevenció célja az elesések megelőzése, amely egyben a törések számának csökkenését is eredményezheti. A leggyorsabban felismerhető és korrigálható okok közé sorolhatóak az extrinsic, vagyis környezeti tényezők. A Geriátriai Szakmai Kollégium ajánlása szerint minden elesés miatti kórházi kezelés után fel kell mérni a beteg otthoni környezetét, és azonosítani, majd csökkenteni kell a lehetséges kockázati tényezőket. Emellett minden olyan idős beteget, aki elesés kapcsán kerül kapcsolatba

az egészségügyi ellátórendszerrel, ki kell vizsgálni az elesés hátterében álló intrinsic okok tekintetében is. A feltárt kockázati tényezőket lehetőség szerint javasolt kezelni vagy a beteget geriátriai szakorvoshoz kell irányítani.

A-0018 Revíziós csípőprotézisek szerepe a tomportáji törések műtéti szövődményeinek kezelésében - tapasztalatok és tanulságok

Szabó Lehel, Molnár Ferenc, Tajti Gergő, Karkecz Konrád, Kövesdi György

Jász-Nagykun-Szolnok Vármegyei Hetényi Géza Kórház-Rendelőintézet, Traumatológia Osztály

A per-, subtrochanter combcsonttörések gyakori sérülések időskorban, jelentős morbiditással és mortalitással járhatnak. Kezelésük kihívást jelent az ortopéd–traumatológiai ellátásban, de különösen a trochanter szegezéssel (Gamma típusú) végzett műtétek utáni mechanikai szövődmények (pl. cut out). Retrospektív elemzésünk alapján a vizsgált időszakban 2022. január 1. és 2025. január 31. között osztályunkon 497 tomportáji törött pácienszt operáltunk, akik közül 9 esetben (1,8%) „cut out” mechanikai szövődményt észleltünk. Megoldásként revíziós csípőprotézis beültetést végeztünk. Mind a 9 esetben revíziós cement nélküli szár, 3 esetben bipoláris fej, 5 esetben cementes vápa, 1 betegnél dual mobility vápa került beültetésre. Műtét után tornáztattuk a betegeket, rehabilitációs programba irányítottuk. Két esetben ficam alakult ki, így reoperáció vált szükségessé. Egy esetben sebgyógyulási zavart tapasztaltunk, illetve egy másik betegnél nervus femoralis paresis jelentkezett, mely fizioterápia hatására jól gyógyult. Szeptikus szövődmény nem fordult elő. A revíziós csípőprotézis hatékony megoldás lehet az operált trochantertáji törés korai mechanikai szövődmények kezelésére, mivel az idős betegek esetében korai terhelést és mobilizálást tesz lehetővé. Kihívást jelent a sebészi feltárás, implantátum eltávolítása, deformitás korrigálása, csontdefektusok kezelése, gyenge csontminőség, perioperatív törés kockázat. Műtéti eredmények javítása érdekében kulcsfontosságú a betegek megfelelő utánkövetése.

A-0082 Perioperatív táplálás bevezetése a PTE KK Traumatológiai és Kézsebészeti Klinikán

Cziger-Nemes Vanda, Ivanova Enikő, Patczai Balázs

PTE KK Traumatológiai és Kézsebészeti Klinikai

A perioperatív tápláltsági és metabolikus állapot szerepe egyre nagyobb hangsúlyt kap a sebészeti betegek ellátásában, különösen az Enhanced Recovery After Surgery (ERAS) irányelvek bevezetésével. A hagyományos preoperatív éhgyomri állapot helyett a célzott táplálás csökkentheti az inzulinrezisztenciát, javíthatja a beteg komfortérzetét és mérsékelheti a posztoperatív szövődményeket. Intézményünkben egy komplex, multidiszciplináris megközelítést alkalmazunk, amely a preoperatív szénhidrát pótláson túl a tápláltsági állapot felmérésére, testösszetétel-analízisre és a szarkopénia diagnosztikájára épül. A protokoll célja a preoperatív éhezés és a posztoperatív inzulinrezisztencia csökkentése, amelyet az ERAS szénhidrát-töltési protokoll szerint végzünk: a műtét előtt 12 órával 400 ml vízben 100 g, majd 2 órával a beavatkozás előtt 200 ml vízben 50 g szénhidrát fogyasztásával. A betegek tápláltsági állapotát a klinikán megnyílt Testösszetétel Szűrőközpontban egy szűrőlappal mérjük fel, míg a rizikócsoportba tartozók InBody testösszetétel-elemzésen vesznek részt. Ez lehetővé teszi a malnutrícióra és szarkopéniára hajlamos betegek azonosítását, akik dietetikai támogatásban részesülnek, vagy megfelelő szakrendelésre kerülnek. A preoperatív szénhidrát-töltés irodalmi

adatok alapján csökkenti a műtét utáni inzulinrezisztenciát, javítja a betegek jólétét és hozzájárul a gyorsabb posztoperatív felépüléshez, különösen a magas rizikójú betegek esetében. A betegek komfortérzete jelentősen javul, csökken a műtét előtti éhség, szomjúság és fáradtságérzet, valamint mérséklődött a posztoperatív inzulinrezisztencia. A perioperatív táplálás célzott alkalmazása bizonyítottan csökkenti a posztoperatív szövődeményeket és elősegítheti a műtéti kimenetel javítását. A szarkopéniás betegek esetében a megfelelő fehérjebevitel és az izomtömeg-megőrzést támogató stratégiák is kiemelt jelentőségűek. A jövőbeni fejlesztések közé tartoznak a fekvőbeteg-testösszetétel mérés és a kapcsolt dietetikai, valamint fizioterápiás tanácsadás bevezetése, valamint az enterális és immunonutritív táplálás optimalizálása. Ezekkel a lépésekkel a perioperatív táplálási protokoll tovább fejleszthető, hozzájárulva a műtéti eredmények javításához.

A-0091 A véralvadásgátló készítményeket szedő csípőtáji törött betegek (31A1-3, 31B1-3) perioperatív ellátása (retrospektív vizsgálat)

Patonai Zoltán², Mocher Judit¹, Gátos Attila², Kovács-Ábrahám Zoltán³, Lima Nikolett³, Geider Attila²

¹Fejér Vármegyei Szent György Egyetemi Oktató Kórház, Mozgásszervi Sebészeti Centrum, Székesfehérvár; ²PTE KK Traumatológiai és Kézsebészeti Klinika; ³PTE KK Aneszteziológiai és Intenzív Terápiás Intézet

Az idősödő társadalom új kihívások elé állítja az egészségügyi ellátórendszert. A születéskor várható élettartam növekedésével együtt nő azon betegek száma, akiket valamilyen krónikus betegség(ek) miatt gondoznak. Bizonyos mozgásnehezítettséggel, egyensúlyzavarral, vérnyomás ingadozással vagy látászavarral járó kórállapotok növelik az időskorban elszennvedett rendszerint kisenergiájú sérülések gyakoriságát. Ilyen sérülések például a csípőtáji törések, melyek incidenciája növekvő tendenciát mutat. A csípőtáji törött betegek ellátásban az elsődleges, hogy a lehető legkorábbi időpontban visszanyerjék a mozgásképességüket. A műtétig eltelt időt számos tényező befolyásolhatja, ilyen például a véralvadásgátló kezelés. A különböző véralvadásgátlók szedése nem csupán a műtétig eltelt idő hosszát növelheti meg, hanem fokozhatja a perioperatív vérzés kockázatát. Kutatásunk célja, hogy intézetünkben felmérjük a véralvadásgátló kezelésben részesülő csípőtáji törött (S7200, S7210) betegeknek a műtetre kerülésig eltelt időt, a vérzéses szövődemények gyakoriságát és a vérkészítmény igényét. A Traumatológiai és Kézsebészeti Klinikán 2012–2022 között vizsgáltuk a 31A1-3 és 2015-2021 között a 31B1-3 töréssel operált betegek orvosi dokumentációját. Beválasztási kritériumok: 18. életév felett, diagnózis: S7200, S7210, alkalmazott implantátum: tomporszeg, HAP, TEP. A véralvadásgátlókat szedő betegeket 6 csoportba osztottuk (nem szed: 0, trombocyta funkció gátló: 1, indirekt faktor inhibitor: 2, direkt faktor inhibitor: 3, több trombocyta funkció gátló - kettős gátlás: 4, trombocyta funkció gátló és anticoagulans: 5). A statisztikai vizsgálatához SPSS DATA software-t alkalmaztunk. A műtétig a legrövidebb idő a 0 csoportban volt, a leghosszabb a 31A1-3 töréseknél a 3. csoportban, míg a 31B1-3 töréseknél az 5. csoportban. A véralvadásgátlók, különösen a NOAC-ok növelték a műtétig eltelt időt. A kombinált terápia tovább rontotta vizsgált paramétereiket. A perioperatív időszakban a különböző hatásmechanizmusú gyógyszerek eltérően befolyásolták a transzfúziós igényt. Összeségében mind a műtetre kerülés, mind a kórházi tartózkodás ideje nőtt a véralvadásgátló betegeknél.

A-0159 Kifoplasztika és cementezési technikák az időskori oszteoporotikus gerinc kezelésében: kihívások és korlátok

Rusz Roland

Schön Klinik Bad Aibling

A várható átlagos élettartam növekedése, a társadalom előregedésével járó demográfiai adatok megváltozása egyre nagyobb kihívások elé állítja az egészségügyi rendszert. Sok egyéb betegséggel együtt párhuzamosan növekszik az időskori oszteoporotikus csigolyatörések incidenciája is, mely legtöbbször jelentős életminőség-romlást, fájdalmat és mozgáskorlátozottságot okoz az érintett betegek számára. A konzervatív terápia sokszor nem vezet eredményre, sok esetben a csak részben stabil- vagy instabil törések kapcsán, vagy teljes immobilizációhoz vezető súlyos fájdalmak esetén szükségessé válhat gerincebészeti beavatkozás alkalmazása. A vertebroplasztika, a kifoplasztika és egyéb cementezési technikák hatékony alternatívát kínálnak a csigolyamagasság-, illetve a gerinc stabilitásának helyreállítására, a fájdalom gyors csökkentésére és a mielőbbi mobilizáció elősegítésére. A megfelelő betegkiválasztás (általános állapot, korábbi aktivitási szint, motiváció, belgyógyászati kísérőbetegségek, szociális környezet), a törés frissességének és morfológiájának pontos megítélése (klasszifikációk), valamint a legmegfelelőbb sebészi technika alkalmazása mind befolyásolják a beavatkozás sikerességét. További megfontolást igényel a cement típusának, viszkozitásának és applikációs technikájának megválasztása. Szerző előadásában bemutatja a különböző cementezési technikák alkalmazási módjait, azok indikációs területeit, különös tekintettel a kifoplasztika jelentőségére összevetve a vertebroplasztika által kínált előnyökhöz / hátrányokhoz képest. Tapasztalataink szerint az eljárások legnagyobb előnye az azonnali fájdalomcsillapítás, a funkcionális állapot javulása, és a mielőbbi mobilizálás lehetősége. A kifoplasztika és egyéb cementezési eljárások a megfelelő indikációval kiválasztott betegeknél, precízen kivitelezett sebészi technikával hatékony eszközei lehetnek az oszteoporotikus csigolyatörések ellátásának. Az eredmények optimalizálásához elengedhetetlen az individuális megítélés, a gondos műtéti technika, valamint a szoros perioperatív és hosszú távú utánkövetés.

A-0077 Traumás sérülések mögötti rejtett agysérülés – esetismertetés

Bálint Éva, Szénás Kató, Varga Boglárka

Budapesti Dr. Manninger Jenő Baleseti Központ

Előadásunkban arra a jelenségre szeretnénk felhívni a figyelmet, ahol a traumás sérülés hátterében már egy előzőleg lezajlott vagy egy észre nem vett kisebb fokú agyi lézió áll. Neurológiai tüneteket produkáló traumás agysérülésre fel van készülve az ellátórendszer. A sérülés súlyosságának mértékében, a sérülés típusának megfelelően kerül a beteg kórházi felvételre, műtetre, megfigyelésre, illetve a súlyos esetekben intenzív osztályos ellátásra. A végtag sérülés elszívódásában szerepet játszhat, egy már korábban lezajlott agyi történet vagy a beteg az esés során szenvedhet el olyan koponyasérülést, mely fel nem ismert kognitív tünetekkel járhat. Betegünk 75 éves nőbeteg anamnézisében 2023. októberében stroke szerepel, melynek következtében bal oldali hemiparesis alakult ki. 2024. februárjában esés kapcsán bal váll luxatio miatt látták el intézetünkben, majd ugyanezen év májusában, otthonában ismét elesett, ekkor bal csípője sérült. Kivizsgálás során bal oldali medialis combnyaktörést találtak, ezért bal oldali csípő TEP beültetést végeztek. Ekkor került rehabilitációs osztályunkra, ahol észleltük, hogy a feladatok megértése, teljesítése nehezekebb, bár tudata éber, orientált, általános kognitív állapota épnek tűnt. Vizsgálatunk során figyelme terelődött, megbillenésekről és koncentrációs zavarról számolt be. Ezek, illetve a sérülések oldalisága a neglect szindróma gyanúját vetette fel, melyet a további vizsgálatok igazoltak, így a megkezdett terápiát kiegészítettük a neglect

megfelelő kognitív terápiás módszereivel. Az agy megismerési funkcióinak sérülése (figyelem, emlékezet, képzelet, gondolkodás, nyelvi feldolgozás, írás, olvasás stb.) az agysérülés gyakori következménye. A neglect szindróma igen súlyos testséma és figyelem zavar, az adott személy egyik oldalának észlelése kiesik, attól függően, hogy melyik agyfélteke sérült, anélkül, hogy az érzékszervek sérülést szenvedtek volna. A beteg az érintett oldalt elhanyagolja, így fokozottan ki van téve balesetveszélyes helyzeteknek, előfordulhat, hogy sorozatosan nekimegy az ajtófélfának, fellökhet embereket, felbukik tárgyakban. A nők csak a fél arcukat sminkelik ki. A férfiak pedig csak a fél arcukat borotválják meg. A traumás sérülés mellett megjelenő kognitív diszfunkció felismerése, kezelése összetett team munka. A terápia során eltérő megközelítési módok és módszerek szükségesek ahhoz, hogy a páciens elérje a lehető legteljesebb önállóságot és a lehető legjobb életminőséget. Az ilyen jellegű sérülések esetén a traumás ellátást követően mind a kognitív terápiás, mind a rehabilitációs szemléletnek jelen kell lennie. A fejlesztő terápiának helye van a traumatológiai rehabilitációban, mert lehetővé teszi, a kognitív állapot változásához illeszthető rehabilitációs célok kitűzését. A traumás sérülés hátterében észlelt kognitív diszfunkció felismerése és a rehabilitáció kiterjesztése által csökkenthetjük az ilyen típusú betegeknek a további traumás sérülések előfordulását és akár a baleseti ellátó rendszer további terhelését.

A-0198 A nyeregízület „csípőprotézise”

Mihály Zoltán, Rosero Maja, Bartalos Balázs, Schweigert Árpád
ÉPC-Honvédkórház, Budapest, Általános Traumatológiai Osztály

Közel egy évtizede kezdték el a nyeregízületi protézisek 3. generációját egyre szélesebb körben, Európában beültetni. A korábbi resectiós arthroplasticával szemben jelentős előrelépést jelentett rehabilitáció és életminőség vonatkozásában is. Osztályunkon 3 éve végzünk cement nélküli totál - a csípőprotézishez hasonló gömbízületes - nyeregízületi protézis beültetéseket: több mint 60 műtét, nagyságrendileg 7-szer több nő páciens. 8 beteg visel mindkét kezében protézist. A műtétek hasonló ideje, eredményessége kedvező, míg technikája némileg nehézség lehet az elterjedésében: a press fit elsődleges rögzülés „érzése” nem szokványos műtéti eljárás a kézsebészetben. A betegek nagyarányú elégedettsége, rövid időn belül javuló hüvelykujj- és kézhasználat, fájdalommentessége, továbbá a protézisek jó rögzülése biztató középjavú eredménynek számít.

A-0014 Az idős csípőtáji töréseinek perioperatív rehabilitációs ellátása a PTE KK Traumatológiai és Kézsebészeti Klinikán

Szakály-Dálnoki Éva, Tolnayné Doktor Krisztina, Patonai Zoltán, Cziger-Nemes Vanda, Patczai Balázs

Pécsi Tudományegyetem, Klinikai Központ, Traumatológiai és Kézsebészeti Klinika

Bevezető: A népesség elöregedése globális kihívást jelent az egészségügyi ellátórendszerek számára, az elesésből származó csípőtáji törések miatt évente egyre több ember szorul kórházi ellátásra. A demencia incidenciájának növekedése az idősödő lakosság körében szintén jelentős társadalmi probléma, amely az időskori csípőtáji törések ismert, jelentős kockázati tényezője. Megfelelő ellátás vagy rehabilitáció mellett ezek a sérülések magas morbiditással, mortalitással járnak, ezért a sérülést megelőző funkcionális állapot hatékony helyreállítása mind az akut, mind a hosszú távú ellátás során kiemelt szerepet kap. A gyógytornászok által végzett perioperatív rehabilitáció célja a sérülés következtében kialakult funkcióvesztés helyreállítása, a független életvitel támogatása, valamint a káros következmények minimalizálása. Módszerek: A PTE KK

Traumatológiai és Kézsebészeti Klinikán komplex perioperatív rehabilitációs protokollt dolgoztunk ki, amely a beteg állapotához igazodó pre- és posztoperatív fizioterápiás ellátásra egyaránt fókuszál. A hospitalizáció időpontjától kezdve a perioperatív időszakban alkalmazott gyógytorna elsődleges célja a trombózis, pneumónia és a decubitus profilaxis, valamint a perioperatív delírium megelőzésében is szerepet játszhat. A beteg állapotához igazított korai mobilizáció előkészítésében nagy szerepet kap a légzőtorna, a felsővégtagok és finommotorikai gyakorlatok, illetve az alsóvégtagi vénás torna is. A posztoperatív szakban a rehabilitációs terv középpontjában a gyógytornászok által vezetett, már a műtétet követő első napon megkezdett mobilizáció áll. A kezelési terv részét képezi a keringésjavító torna, valamint a segédeszközökkel való járástanítás. A mozgásfejlődés fázisaira építő gyakorlatsorok fokozatosan készítik fel a betegeket a támogatott helyváltoztatásra, mindig szem előtt tartva a közösen meghatározott terápiás célt. Eredmények: A komplex perioperatív fizioterápia hatással van a betegek műtét utáni funkcionális állapotára, továbbá a nemzetközi szakirodalom alapján a perioperatív delírium megjelenésének a valószínűsége csökkenhet és a rehabilitációs kimenetel javulhat. Azt tapasztaltuk, hogy a korai mobilizáció alkalmazásával a betegek mozgásképessége az emisszió napjáig jelentősen javul, a harmadik, negyedik posztoperatív napra sokszor segédeszközzel harmonizált járásképp és megnövekedett járástávolság figyelhető meg. Konklúzió: A gyógytornászok által végzett, a beteg állapotához igazított perioperatív rehabilitációs stratégiák jelentősen hozzájárulnak a csípőtáji törést elszenvedett idős betegek gyorsabb és hatékonyabb felépüléséhez. A műtét előtti fizioterápia előkészíti a betegeket a sebészeti beavatkozásra, javítva a műtét utáni mobilizáció hatékonyságát és csökkentve a szövődmények kockázatát. A posztoperatív rehabilitáció pedig egyéni adottságokhoz igazított progresszív mozgásprogrammal segíti a sérülést megelőző funkcionális helyreállítását és a mielőbbi önálló életvitel elérését.

A-0052 A kiterjesztett flexor carpi radialis feltárás

Koczka Dániel

Semmelweis Egyetem Traumatológiai Klinika, Budapest

A kiterjesztett flexor carpi radialis feltárást 2001-be közölte először Jorge L. Orbay, majd lett egyre népszerűbb világszerte. A leggyakrabban használt, módosított Henry feltárás során könnyen kerülhetünk olyan helyzetbe, hogy az imprimálódott centrális fragmentumot nem tudjuk látótérbe hozni, reponálni. A kiterjesztett feltárás során a dorsalis és centrális fragmentumok is mobilizálhatóak, így jobb repositio és kielégítőbb késő eredmény, illetve funkció érhető el. A kiterjesztett feltárás során a flexor carpi radialis felett hosszanti metszést ejtünk, melyet a csuklóredőben megtörünk, és radialis felé íveljük. Ezt követően a flexor carpi radialis ínühüvelyét megnyitva attól radialisán haladva vágjuk át az alkari fasciát és jutunk a parona térbe, ahol a pronator quadratus izmot „L” alakban behasítjuk. Ebből a feltárásból a musculus brachioradialis tapadását leválasztjuk a processus radialisról, majd az egyes extensor rekeszt behasítjuk alulról. Ezt követően a diaphysisre helyezett reposititios fogóval a proximális törtvég kipronálható, a distalis törtvég a helyén tartható. A törés így könnyen megtisztítható, a dorsalis periosteum felszabadítható, majd egy könnyebb repositio érhet el. A kiterjesztett FCR megközelítés beépítése a sebész eszköztárába lehetővé teszi a nehéz distalis radius törések pontos és biztonságos kezelését a volaris szögstabil lemez használatával. Habár a feltárás pontos anatómiai tudást követel meg, illetve a proximális vég rendes pronációja hosszú learning curveje nem könnyű, azonban később a feltáráshoz fektetett energia megtérül. rElőnyeként említhető a módosított Henry feltáráshoz képest, hogy a sebésznek nagyobb látóteret biztosít, illetve az imprimálódott centrális fragmentum és a dorsalis fragmentumok a törésből láthatóvá válnak. Nehéz distalis radius törések esetén (AO 2R3C) akár még a lunatum proximális felszíne is látható a feltárásból.

A-0053 Szabad Sudeck szindrómás kezét operálni?

Koczka Dániel

Semmelweis Egyetem Traumatológiai Klinika, Budapest

A Sudeck-szindróma, amelyet ma gyakran komplex regionális fájdalom szindróma néven ismernek, egy krónikus fájdalomállapot, amely általában végtagsérülés, műtét vagy más trauma után alakul ki. A szindróma jellegzetes tünetei közé tartoznak a súlyos, tartós fájdalom, duzzanat, bőr elváltozás és mozgáskorlátozottság. A Sudeck-szindróma patofiziológiája összetett és még nem feltárt, de klasszikusan úgy vélik, hogy az autonóm idegrendszer és a gyulladásos válasz abnormális reakciója játszik benne szerepet. Egy kezdeti sérülést követően a fájdalomra adott normális válasz helyett a szervezet túlzottan reagál, ami krónikus fájdalomhoz és a szindróma egyéb tüneteinek vezethet. Klasszikusan a szakirodalom komplex regionális fájdalom szindróma esetén műtéti ellátás ellenjavallt volt, azonban Francisco del Pinal megközelítése ezt teljesen kétségbe vonja. 2022-ben Francisco del Pinal közleményében 55 felső végtagi komplex regionális fájdalom szindrómával diagnosztizált beteg műtéti eredményét közölte. Tanulmánya szerint a klasszikus értelemben vett Sudeck szindróma nem más, mint irritatív carpalis alagút szindróma, mely carpalis alagút felszabadítással kezelhető. Diagnosztikai nehézséget okoz, hogy ezen Sudeck szindrómás betegek elektrofiziológiai, vagy ultrahang vizsgálatai nem igazolnak nervus medianus leztorítást. Felmerül a kérdés, hogy a Sudeck szindrómás beteg ellátása és kezelése mégis a végtagsebészek feladata? Előadásunkban öt felső végtagi Sudeck szindrómás eseten keresztül szeretnénk bemutatni eredményeinket, tapasztalatainkat. Összegzésként elmondható, hogy a Sudeck szindróma patofiziológiája nem tisztázott, kezelési protokollja konfúz. Új közlemények alapján kezelése teljesen új irányt vehet a korábbi, főként tüneti kezeléssel szemben, műtéti ellátás irányába.

GYÓGYTORNÁSZ SZEKCIÓ

A-0120 Elülső vállízületi instabilitás – mikor elég a gyógytorna és mikor nem? Keynote előadás

Várnagy Anna

Semmelweis Egyetem, ÁOK, Ortopédiai Klinika

A vállízület, felépítése révén hajlamos az instabilitásra, mely során leggyakrabban anterior irányba mozdul ki a humerusfej vápából. Az elülső instabilitás jellemzően kétféle mechanizmus – trauma vagy mikrotraumák sorozata révén alakul ki. Az első esetben (Stanmore I. típus) a nagyerejű trauma nagyon gyakran strukturális károsodást okoz a labrumban, de érintheti a humerusfejet és a csontos vápát is. A konzervatív terápia létjogosultsága és sikere nagyban függ a károsodás mértékétől és helyétől, a beteg életkorától az első ficam idején és a tünetektől. A mikrotraumák sorozata miatt, hosszú idő alatt kialakult elülső instabilitás (Stanmore II. típus, „dobóváll”) szintén strukturális elváltozással jár, ami jellemzően a labrum anterior részét és esetenként a m. biceps brachii hosszú fejét érinti. A kialakulási mechanizmus jellege és a kialakulás fokozatossága miatt a konzervatív terápia eszközei és lehetőségei jóval gazdagabbak ilyenkor. Az előadás célja az elülső instabilitás típusainak bemutatása és a kezelési algoritmusok, adekvát fizioterápiás módszerek ismertetése a friss irodalmi adatok tükrében.

A-0092 Mennyit, mikor és hogyan? A minimál invazív csípőprotézis beültetés gyógytornája az ambuláns szakban. Keynote előadás

Szaksz Ferencné Duska Zsófia, Kékesy Péterné Vigassy Enikő, Gyémánt Anett, Udvarhelyi Iván
Budapesti Uzsoki Utcai Kórház

Bevezetés: A minimál invazív csípőprotézis beültetés lehetővé tette, hogy gyorsabban, nagyobb aktivitási szint elérését tűzzük ki célul. Érdemes áttekinteni, milyen szempontok alapján határozzuk meg a rehabilitáció ütemét, meddig lehet eljutni az aktivitásban, illetve mikor legyünk óvatosabbak az utókezelés során. Anyag és módszer: A Budapesti Uzsoki Utcai Kórházban, valamint a Dr. Rose Magánkórházban operált cement nélküli, pressfit típusú csípőprotézis beültetések beteganyagán szerzett tapasztalatainkat vettük alapul. A beültetések minimál invazív technikával, anterolaterális feltárásból történtek. A betegek a harmadik postop. nap kerültek otthonukba, vagy rehabilitációs osztályra. Osztályunkon betanítottuk a kezdeti korlátozásokat, illetve a végzendő gyakorlatokat, ezt követően a rehabilitációs osztályon, vagy házi betegellátás keretében kaptak segítséget, amennyiben ez elérhető volt. A betegek egy része a 3–6. hét után már visszajárt ambuláns gyógytornára. Más részükkel a hathetes kontrollt követően találkoztunk. Több olyan betegünk is volt, akik kezdetben máshol kezdték a rehabilitációt, és a nem megfelelő aktivitási szint miatt kerültek vissza hozzánk. Leggyakoribb problémát a segédeszközzől való leszokás, a sántítás, valamint az önellátást korlátozó flexiós mozgásterjedelem beszűkülés okozta.

Eredmények: Tapasztalataink szerint a gluteus medius izomerősítése a minimál invazív technikával operált betegeknek jóval könnyebb, mint az izomleválasztással operált betegeknek. Ugyanakkor a nem megfelelő testhelyzetben való gyakorlás, és a járógyakorlatok hiánya miatt mégis sokszor alakul ki, illetve marad meg Trendelenburgos sántítás. A segédeszköz (főleg a rollátor, járókeret) túl hosszú ideig történő használata ugyancsak tipushibának tekinthető. Az önellátás érdekében a flexiós mozgásterjedelem növelés mellett fontosnak tartjuk a rotációs mozgások megfelelő gyakoroltatását is. Ugyanakkor fontos, hogy a mozgásterjedelem növelés kizárólag megfelelő izomkontroll mellett történjen. Különösen fontos az óvatosság csípőprotézis revíziók után, illetve a luxációt elszenvedett betegeknek.

A-0165 Járásanalitikai vizsgálat térdprotézis beültetése előtt és után

Szerencsi Orsolya

Semmelweis Egyetem Rehabilitációs Klinika, Ortopédiai Osztály

Kutatásunk során térdprotézis előtt és után járásanalízist végeztünk egy páciensen DIERS mozgásanalizáló rendszer segítségével. A DIERS mozgásanalizáló rendszer egy innovatív eszköz, amely lehetővé teszi a testtartás és járás részletes elemzését, illetve az izomállapot vizsgálatát és értékelését. Feltételeztük, hogy változik a páciens járásmintája, térdízületének tengelyei, illetve a gerinc kompenzatorikus görbületei javulnak, megváltozik az izomegyensúly, és fejlődik az izomdiszbalansz. Vizsgálatunk során a protézis behelyezése előtt felmértük dinamikusán a járásképet és a gerinc görbületeit, a protézis beültetése után 10 nappal statikusan vizsgáltuk a páciens térd-, illetve testtartását, 6 héttel a műtét után újra dinamikus felmérést végeztünk. Kutatásunkat VAS-skálával és DAS életminőséget vizsgáló skálákkal egészítettük ki. A DIERS mozgásanalizáló rendszer segíti a gyógytornász–fizioterapeuta munkáját, valamint biztosítja az utókezelés hatékonyságát, ezen kívül a páciens számára reális visszajelzést ad a műtét hatékonyságáról és az utókezelés, illetve mozgás fontosságáról.

A-0042 Osztályunkon alkalmazott eszközeink a kineziofóbia leküzdésének szolgálatában totál térdízületi arthroplastika után

Antal Ildikó, Kovács Zsuzsanna

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

Bármely krónikus mozgásszervi betegséggel kapcsolatban – akár igényel műtéti kezelést, akár nem – előfordulhat, hogy a beteg a mozgásélményével a fájdalom automatikus megjelenését, fokozódását párosítja. A mozgástól való félelem (kineziofóbia) megnehezítheti, lassíthatja a rehabilitációt a kórházi tartózkodás alatt. Ennek következményeként a beteg szerényebb funkcionális eredményekkel távozik otthonába. A beválogatott betegcsoportokban azoknak az általunk használt eszközöknek (törölköző, labda, gördeszka) hatékonyságát szeretnénk bemutatni, amelyek rendelkezésünkre állnak ahhoz, hogy a beteg részleges önállóságát kihasználva a rövid ideig tartó kórházi tartózkodás alatt is elérhessük a mozgáshoz történő attitűd pozitív irányba fordítását. A kontrollcsoportnál alkalmazott kezelésnél magasabb hatékonyság érzékeltetését az első kezelés előtt, illetve hazabocsátás napján végzett TSK17 és VAS skálák, valamint funkcionális teszt alkalmazása tette lehetővé. Úgy látjuk, hogy az egyszerű, önállóan is használható, a beteg otthonában is fellelhető eszközök, megfelelő betegdukációval társítva, dinamikusabbá teszik a korai rehabilitációt, és pozitív irányban befolyásolják a későbbi felépülés menetét is.

A-0178 Térdprotézis beültetést követő rehabilitációs stratégiák – CPM versus asszisztált aktív mobilizáció

Farkas Ildikó

Wáberer Medical Center

Cél: Szakirodalmi áttekintésem célja a térdprotézis beültetést követő rehabilitáció során alkalmazott folyamatos passzív mozgás (CPM) és az asszisztált aktív mobilizációs (AAM) technikák hatékonyságának összehasonlítása volt. Különös figyelmet fordítottam azok indikációira, előnyekre és korlátaira, valamint a térdízületi mozgáspályára, fájdalom menedzsmentre, izomerőre és funkcionalitásra gyakorolt hatásaira. Módszer: Az elemzés a két technika fiziológiai előnyeit, klinikai alkalmazását és a különböző rehabilitációs szakaszokban elért eredményeit kutatta. Alapját a metaanalíziseken túl randomizált, kontrollált tudományos vizsgálatok szolgáltatták, amelyek a rehabilitáció szempontjából olyan kulcsfontosságú eredményeket értékeltek, mint a mozgástartomány, a fájdalom, az izomerő és a funkcionális fejlődés mértéke. Eredmények: A folyamatos passzív mozgás a korai posztoperatív szakaszban hatékonyan megakadályozta az ízületi mozgásbeszűkülést, javította a mozgáspályát és csökkentette a fájdalmat. Előnyei azonban rövidtávúnak bizonyultak és nem járultak jelentősen hozzá a hosszú távú funkcionális fejlődéshez. Ezzel szemben az asszisztált aktív mobilizáció elősegítette az izomerő javulását, valamint fejlesztette a propiocepciót és a térdízületi stabilitást is. Összefüggés, mindennapi tevékenységek és járás szempontjából szintén jobb eredményeket ért el az aktív technikával rehabilitált páciensek. Összességében a két módszer kombinálása bizonyult optimálisnak rövid és hosszú távon egyaránt. Következtetések: Míg a folyamatos passzív mozgás előnyös a kezdeti felépülési fázisban, az asszisztált aktív mobilizáció jobb funkcionális előnyöket kínál azzal, hogy aktívan bevonja a beteget a rehabilitációs folyamatba. Alkalmazkodva az aktuális sebészi szemlélethez és a betegigényekhez a két terápiás módszert alkalmazó kombinált megközelítés adhatja a legátfogóbb rehabilitációs stratégiát az eredmények maximalizálásának érdekében.

A-0007 Derékfájdalom a sportban: Kockázatok és megoldások a magyar válogatott sportolók körében

Jánkné Bacskai Katalin, Simon- Szabó Daniella, Toman József, Gilly Gyula

Országos Sportegészségügyi Intézet

A derékfájdalom a sportolók körében az egyik leggyakoribb probléma. Nemzetközi szinten, sportágtól függetlenül, a felnőtt sportolók 20%-a, serdülőkorú sportolók 10–15%-a számol be derékfájdalomról. Ez az arány, a jelenleg elérhető invazív és non invazív terápiák mellett is, folyamatosan nő. Magyarországon a válogatott sportolók 24%-a keres fel gyógytornászt a kialakult derékfájdalma miatt, és ezen sportolók több, mint fele (56%) állandó fájdalomról számol be. Nemzetközi és hazai sportegészségügyben is egyre nagyobb hangsúlyt kap a prevenció, azonban ahhoz, hogy ezek a programok sikeresek legyenek, ismernünk kell a probléma forrását. Kutatásunk során felmértük a magyar válogatott sportolók nem specifikus derékfájdalmának előfordulását. Felmérésünk során kiemelt figyelmet fordítottunk a versenyzidőszak alatt megélt fájdalomról, valamint a fájdalom intenzitásának a prevalenciájára is. A kutatásunkban összesen 770 sportolót vizsgáltunk, amelyből 184 fő gyógytornakezelésre is járt. Eredményeink szerint a nem specifikus derékfájdalom prevalenciája magas az élsportolók körében, és szoros kapcsolatban áll a sportággal ($\chi^2(1) = 14.17$, $p = 0.007$, $\phi = 0.13$) és a nemmel ($B = 0.42$, $p = 0.004$, $OR = 1.53$) is. Kutatásunk megerősítette, hogy a nem és a sportág nagyban befolyásolja az LBP kialakulását, különösképpen a küzdősportot űzők körében. A magas prevalencia miatt még fontosabbá válik a prevenció fontossága.

A-0074 A szeptikus kézsérültek kezelési nehézségei a gyógytornában „Ahogy Mi kezelünk”

Makó Piroska, Galla Kunigunda Dorottya, Tóth Krisztina
Budapesti Dr. Manninger Jenő Baleseti Központ

Bevezetés: Kutatásunkban azt vizsgáltuk, hogy a banális mikrosérülésekből és állati harapásokból kialakuló szeptikus folyamatok ellátása után milyen akadályokba és nehézségekbe ütköztünk a gyógytorna kezelése során. Azt vizsgáltuk, hogy az ellátás különböző szakaszaiban milyen módszerek alkalmazhatóak a leghatékonyabban. Módszerek: A maximális védelmi fázisban hegkezelést alkalmaztunk, amely a fájdalomcsillapításában jelentős javulást eredményezett, míg a ROM csak kis mértékben változott. Ennek a mértékét VAS skálával és goniométerrel mértük a kezelés előtt és után. A mérsékelt és a minimális védelmi fázisban manuális és lágyrésztechnikákat alkalmaztunk, melyet kiegészítettünk eszközök használatával, hogy az önellátási képességet minél korábban visszanyerje a beteg. Eredmények: A maximális védelmi fázisban a standardizált tesztek alkalmazása nem volt lehetséges, ezért egyénre szabott felmérő skálát alkalmaztunk, valamint a szubjektív érzetet is vizsgáltuk. A maximális védelmi fázisban a fájdalom jelentős csökkenését tapasztaltuk, míg a ROM minimális javulása volt látható. A mérsékelt és minimális védelmi fázisban a ROM lassú de fokozatos javulása volt látható, a fájdalom csak kis mértékben változott. A kéz szorító erejének vizsgálata csak a 12 hét után volt lehetséges, ennek mértéke fokozatos javulást mutatott. Következtetés: Arra a következtetésre jutottunk, hogy a korai funkcionális kezelés ezen betegcsoportnál elengedhetetlen. A kezelések során többször szükséges újabb műtéti beavatkozás, ami az addig elért funkcionális eredmény átmeneti visszaeséséhez vezet. A szeptikus kézsérültek fizioterápiája rendkívül nehéz és hosszú folyamat, ami a betegektől és a gyógytornásztól is türelmet, kitartást és maximális együttműködést kíván. Eseteinkben nagy eltérést mutatott, hogy mennyi idő szükséges ahhoz, hogy az önellátási funkciót a beteg visszanyerje.

A-0076 Fasciális terápiák alkalmazása a traumatológiai könyöksérültek fizioterápiájában

Hajzer Henrietta, Kricsfalusy Mihály
Budapesti Dr. Manninger Jenő Baleseti Központ

Bevezetés: Intézetünkben a járóbeteg ellátás keretén belül végezzük a traumatológiai sérültek gyógytorna kezelését. Betegeink mind a konzervatív ellátás, mind pedig műtétet követően részesülnek utókezelésben. Kezelésüket igen hamar, a sérülés, illetve a műtét utáni 2–4. héten már elkezdhetjük. Tapasztalataink szerint a funkcionális kezelésnek elengedhetetlen része a lágyrészek megfelelő időben alkalmazott speciális terápiája. Célunk az volt, hogy felmérjük, hogy a különböző lágyrésztechnikák alkalmazása milyen mértékben befolyásolja a gyógyulást. Módszerek: A könyöksérült betegeken az alábbi fasciális technikákat alkalmaztuk: köpölyözés, flossing technika, mobilizálás fasciakéssel. A betegek kezelését a 3. héttől a 4. hónapig végeztük, heti 3 alkalommal. A technika kiválasztásánál fontos szempont volt a beteg fájdalomtűrő képessége. A vizsgálati méréseket goniométerrel és VAS skála alkalmazásával végeztük közvetlenül kezelés előtt és kezelés után. Eredmények: Azt tapasztaltuk, hogy a könyök területe látványosan jól reagált ezekre a kezelésekre a fájdalom csökkenését és a ROM növelését illetően. Következtetés: Arra a következtetésre jutottunk, hogy a gyógytornakezeléseket érdemes kiegészíteni többféle lágyrésztechnikával, így a páciensek gyorsabban és fájdalommentesebben gyógyultak, ami a betegelégedettséget növeli.

A-0079 Extrém súlyos polytraumatizációt szenvedett fiatal férfi 4 éve zajló rehabilitációjának nehézségei

Baranyai Ágnes¹, Kricsfalusy Mihály¹, Mécs Zoltán¹, Kocsis András Bernát², Tóth Krisztina¹

¹Budapesti Dr. Manning János Baleseti Központ; ²Semmelweis Egyetem Traumatológiai Klinika

A 22 éves fiatal férfi 2020-ban motorkerékpár vezetőjeként teherautóval frontális ütközés során sérült. Extrém súlyos, életveszélyes állapotot eredményező polytraumatizációja kapcsán 26 törést – ebből 8 nyílt – szenvedett, koponya- és tüdőszérülésekkel. 10 hónappal a sérülés után kezdtük kezelését osztályunkon. Problémát jelentett többek között a nem kellően stabil osteosynthesis mellett a nagyfokú izom hypotrophia, a nyílt sérülések és többszörös műtéti beavatkozások miatti hegesedések, letapadások, térdízületi kontraktúra és a végtagrövidülés. A komplex fizioterápia részeként a DSGM módszert, hegkezelést, tape technikákat, köpölyözést, és párhuzamosan ezeket segítő fizioterápiás kezeléseket alkalmaztunk, pulzáló elektromágneses kezelés, elektroterápiák, ultrahang, soft laser. A közeljövőben nincs tervben újabb beavatkozás, de hosszú távon még várnak rá további műtétek. E mellett viszont teljes értékű életet él, egyetemi hallgató. Kezelése még zajlik, lassú, de folyamatos állapotjavulás mellett.

A-0009 Az elülső keresztszalag-rekonstrukció pszichológiai kihívásai és hatásai a rehabilitációra

Simon-Szabó Daniella, Jánkné Bacskai Katalin

Országos Sportegészségügyi Intézet

Háttér: Az elülső keresztszalag (ACL) sérülések gyakorinak számítanak sportolók és az aktív életmódot folytató egyének körében. Ezen sérülés kezelésére és megoldására leggyakrabban műtéti rekonstrukciót (ACLR) ajánlanak, melyet követően igen hosszú és komplex rehabilitáció szükséges. Bár a rehabilitáció fizikai paramétereit és ehhez kapcsolódó protokollokat széles körben tanulmányozzák, a pszichológiai tényezők hatása a felépülésre és a sportba való visszatérésre (RTS) kevésbé kutatott terület. Az újraserüléstől való félelem, a szorongás, az önhatékonyság és a motivációjelentős szerepet játszanak a rehabilitációs eredményekben, ennek ellenére a standardizált pszichológiai értékelések ritkán képezik a klinikai gyakorlat részét. Ez a szakirodalmi áttekintés célul tűzi ki a pszichológiai tényezők szerepének vizsgálatát az ACLR rehabilitációban, azok RTS-re gyakorolt hatásának értékelését, valamint a hitelesített pszichológiai mérőeszközök azonosítását. Módszerek: Szisztematikus szakirodalmi áttekintést végeztünk a PubMed, EMBASE és Web of Science adatbázisokban. Azokat a szakirodalmakat válogattuk be vizsgálatunkba, melyek az elmúlt 5 évben kerültek publikálásra, vizsgálták skálák, kérdőívek segítségével a pszichológiai tényezőket vagy ajánlást tettek ezek vizsgálatát ACLR-t követően. Összesen 132 cikket azonosítottunk, amelyek közül 17 felelt meg a beválasztási kritériumoknak. Ezeket a tanulmányokat két kategóriába soroltuk: azok, amelyek elismerték a pszichológiai tényezők hatását és azonosítottak ezzel kapcsolatos faktorokat, illetve azok, amelyek specifikus értékelő eszközöket alkalmaztak ennek vizsgálatára. Eredmények: Az áttekintés rávilágít arra, hogy a pszichológiai tényezők ugyanolyan fontosak, mint a fizikai funkciók az RTS sikerességének meghatározásában. Az újraserüléstől való félelem bizonyult a legjelentősebb pszichológiai akadállynak; ezt azoknak a pácienseknek több mint 60%-a említette, akik nem tértek vissza a sérülés előtti sporttevékenységükhöz. A szorongás, az önbizalomhiány és a kinesiophobia szintén késleltette, vagy megakadályozta az RTS-t, még azok körében is, akik fizikailag teljesen felépültek. A pszichológiai felkészültség szorosan összefüggött a magasabb RTS arányokkal; a pszichológiai skálákon magasabb pontszámot elérő sportolók jobb rehabilitációs eredményeket mutattak. A leggyakrabban alkalmazott értékelő skálák közé tartozott az ACL-Return to Sport after Injury

(ACL-RSI) skála, Knee Self-Efficacy Scale (K-SES), és Tampa Scale of Kinesiophobia (TSK). A kutatások következetesen kimutatták, hogy az alacsonyabb ACL-RSI és K-SES pontszámú betegek hosszabb felépülési időt igényeltek, míg a magas TSK pontszámot elérők kisebb valószínűséggel tértek vissza a sporthoz. Annak ellenére, hogy a pszichológiai tényezők jelentősége egyre inkább elismert, ezek szisztematikus értékelése továbbra is következtelen. A legtöbb rehabilitációs program még mindig a fizikai felépülést helyezi előtérbe a mentális felkészültséggel szemben, ami alacsonyabb RTS arányokhoz és nagyobb újraserülési kockázathoz vezethet. A pszichológiai szűrőeszközök beépítése jelentősen növelhetné a rehabilitáció hatékonyságát. Következtetés: Teljes körű rehabilitációnak egyaránt figyelembe kell vennie a fizikai és a pszichológiai tényezőket a felépülés és az RTS optimalizálása érdekében. A pszichológiai értékeléseket standardizálni kell a rehabilitációs protokollokban, hogy azonosítani lehessen a késleltetett felépülés kockázatának kitett pácienseket, és időben beavatkozásokat lehessen biztosítani számukra. A jövőbeli kutatásoknak a pszichológiai szűrőeszközök finomítására, célzott beavatkozások kidolgozására és a multidiszciplináris megközelítés előmozdítására kell összpontosítaniuk az ACLR rehabilitációban.

A-0173 InternalBrace™ technikával kiegészített patella ín rekonstrukciós műtét utáni komplex fizioterápiás kezelés

Nagy Krisztina, Sohár Gellért

Szegedi Tudományegyetem Szent-Györgyi Albert Klinikai Központ Ortopédiai Klinika

Az akut patella ín ruptúra jelentős funkcionális deficitet okoz, és elsősorban azonnali ellátást igényel. A patella ínszakadás előfordulási gyakorisága ismeretlen, kevés adat áll rendelkezésünkre, viszont az tudott, hogy ezek a sérülések jellemzően a patella alsó pólusának közelében, gyakran sporttevékenységek során jönnek létre, és leginkább a 40 évnél fiatalabb társadalmat érinti. A krónikus patella ínsérülések igen ritkák, különösen nagy kihívást jelentenek a rekonstrukció szempontjából, sebészi kezelése összetettebb, mint az akut eseteké, és kevésbé kedvező eredményeket hozhat olyan tényezők miatt, mint a kialakult kötőszöveti adhéziók, m. quadriceps atrófiája és a patella proximális irányú migrációja. A betegek általában térdfájdalomról, duzzanatról és nyújtott lábemelésre (SLR), lépcsőzésre való képtelenségről számolnak be. Vizsgált esetünk egy 48 éves férfibeteg. Kórelőzménye 3 éve (2022. június) elszenvedett patella ínszakadásról számol be, ami miatt műtétet végeztek. A leszakadt ín húzóhurokkal lett rögzítve, majd az alsó végtagot 6 hétig, combtőig húzódó gipszben rögzítették. A húzóhurok eltávolítása utáni első térdízületi hajlításkor alanyunk pattanást érzett térdében, amit erős, szúró fájdalom kísért. Kezelőorvosa ultrahang vizsgálatot rendelt el, ami igazolta a patella ín rupturáját. A reruptúra műtétilleg nem lett kezelve, az elrendelt konzervatív kezelés eredménytelen volt. Páciensünk 2023-ban kereste fel centrumunk orvosát retropatelláris fájdalom és izomgyengeség miatt. Az MR vizsgálat igazolta a patella magas állását illetve a patella ín folytonosságának megszűnését. Precíz műtéti tervezés után a patella ín pótlására semitendinosus, gracilis graftot és InternalBrace™ rendszert alkalmaztak (2024. április), a graft védelme miatt a páciens fokolható brace-t kapott. A rehabilitáció protokollját egyénre szabottan alkottuk meg. A műtét utáni komplex fizioterápiás programunkat Zebris FDM járásanalízist mérő programmal követtük, mely objektív adatokkal szolgált számunkra a talpon való terhelésmegoszlásról továbbá a nyomásközpont helyzetének változásáról. A Zebris FDM mindkét lábat egyszerre ábrázolja, így biztosítva a műtött és az ép láb folyamatos összehasonlítását. A páciens feladata, hogy 20 másodpercig sétáljon/fusson sík talajon a megszokott (egyénenként eltérő) tempójában. A paramétereket a futópáda panelen tudjuk állítani, a járást egy kamerával rögzítjük, és a számítógépes program pedig elvégzi a járásanalízist. A 6 hónapos tornaprogramunk során a fizioterápia protokolljának megfelelően vettünk fel az anamnézist és végeztük el a fizikális vizsgálatot. A Zebris programmal és eszközeivel kivitelezett járásanalízis-vizsgálatot hatszor végeztük el, a műtét előtt, az első terhelés alkalmával

a rekonstrukciót követő 10. héten, majd a 13. héten, 17. héten, 6 hónappal, végül 1 évvel a műtét után. A 6 hónap során a fokozatosság elvét betartva dinamikus, statikus gyakorlatokat, mozgásterjedelem-növelő, izomerő növelő, plyometrikus és egyensúlyfejlesztő gyakorlatokat végeztünk a pácienssel síktalajon és instabil felszínen (habszivacs, matrac, dynair, togu jumper). A gyógytorna mellett lágyrészmozgizálást is végeztünk instrumentális manuálterápiás eszközök segítségével, illetve a hegkezelést is megkezdjük a sebzáródástól számított 3. héten. Kiegészítő terápiaként flossing szalagot is használtunk (kompressziós terápia). A programunk eredményességének vizsgálatához használt objektív adatokat a Zebris FDM programmal végzett járásvizsgálat mellett mozgásterjedelem-vizsgálatból, izomerő vizsgálatból, funkcionális és agilitás tesztekben nyertük. Tanulmányunk célja bemutatni és kielemezni a komplex fizioterápiás programunk hatását a paraméterek változásának vonatkozásában.

E-POSZTER SZEKCIÓ

A-0073 Klinikai gyógyszerészi szolgálat keretében végzett gyógyszerészi intervenciók idegsebészeti osztályon

Szilvay András¹, Gyimesi Nóra¹, Viola Árpád²

¹Budapesti Dr. Manninger Jenő Baleseti Központ, Intézeti Gyógyszertár; ²Idegsebészeti és Neurotraumatológiai Osztály

A klinikai gyógyszerészi szolgálat komplex szaktevékenység, amelynek egyik alapvető feladata a gyógyszerelési problémák (Drug-Related Problem, DRP) azonosítása, megoldása, valamint megelőzése gyógyszerészi intervenciók (Pharmacist Intervention, PI) segítségével a hatékony és biztonságos gyógyszeres terápia biztosítása érdekében. Hazánkban jelenleg kb. 160 gyógyszerész végez klinikai gyógyszerészi szolgálatot (4 fő idegsebészeti osztályon), azonban a munkájuk során végzett gyógyszerészi intervenciókról kevés dokumentált adat áll rendelkezésünkre. Kutatásunk célja a klinikai gyógyszerészi szolgálat során végzett PI-k és azok okaként azonosítható DRP-k kvalitatív és kvantitatív elemzése volt idegsebészeti osztályon. Az adatgyűjtés és elemzés a Budapesti Dr. Manninger Jenő Baleseti Központ Idegsebészeti és Neurotraumatológiai Osztályán történt, ahol prospektív módon rögzítettük az osztályon klinikai gyógyszerészi szolgálatot teljesítő gyógyszerész által végzett gyógyszerészi intervenciókat tíz munkanapon keresztül 2024. októberében. A PI-k típusait, a kiváltó okokat, valamint a DRP-eket a svájci fejlesztésű, validált GSASA V3 gyógyszerészi intervenció klasszifikációs rendszer segítségével kategorizáltuk, az adatokon leíró statisztikai vizsgálatokat végeztünk. A kutatási időszak alatt az osztályon kezelt 63 beteg esetében 89 PI történt (1,4 PI/beteg, 8,9 PI/nap). A leggyakoribb intervenciók a gyógyszeres anamnézis tisztázása (38%), illetve terápia indítására (19%), dózisbeállításra (16%), gyógyszercserére (10%) és terápia leállítására (6%) tett javaslat volt. Az intervenciókkal elsősorban a beteg otthoni és kórházi terápiájában való releváns eltérések (44%), gyógyszeres terápiából eredő kockázatok (17%), gyógyszeresen nem kezelt indikációk (13%) és a gyógyszeres kezelés nem megfelelő hatásosságából (12%) eredő gyógyszerelési problémák megelőzése és megoldása valósult meg. A leggyakoribb érintett gyógyszerkör a központi idegrendszer (ATC - N csoport, 29%), a váz és izomrendszer (ATC - M csoport, 19%), a cardiovascularis rendszer (ATC - C csoport, 12%), illetve a tápcsatorna és anyagcsere rendszer (ATC - A csoport, 12%) hatóanyagai voltak. A kutatás során rögzített gyógyszerészi intervenciók nagy száma alapján megállapítható, hogy a klinikai gyógyszerészi szolgálat keretében végzett gyógyszeres terápia egyeztetés és gyógyszeres terápia áttekintés jelentős hozzáadott értékkel bír idegsebészeti osztályon, mely együttműködésben az osztály orvosaival és ápolóival nagymértékben hozzájárul a betegek biztonságos és hatékony gyógyszeres terápiájához.

A-0008 Online gyógytorna eredményességének vizsgálata válogatott sportolók nem specifikus derékfájdalmának kezelése során

Jánkné Bacscai Katalin, Simon- Szabó Daniella

Országos Sportegészségügyi Intézet

Az Országos Sportegészségügyi Intézetben a válogatott sportolók multidiszciplináris ellátása több évtizedes múltra tekint vissza. Nemzetközi szakirodalmat áttekintve azt találtuk, hogy a nem specifikus derékfájdalom gyakran előforduló panaszként van jelen a sportolók körében. Sportolók esetében a prevenció programok eredményességének és hatékonyságának vizsgálatával nemzetközi szinten is sokat foglalkoznak. A kialakított programok eredményessége ellenére a szerzők hangsúlyozzák, hogy sportolókkal foglalkozó terapeutáknak közös célként egy olyan módszert kellene kidolgozniuk, amely segít megoldást találni az ellátás során fellépő időfaktor és a földrajzi távolság akadályának leküzdésében is. Ebben segítségünkre lehet a telemedicina módszere, ezen belül is a távgyógytorna. Nemzetközi szakirodalmakban a nem specifikus derékfájdalmak kezelése során gyakran alkalmazzák a távgyógytorna különböző formáit és összességében a kezelések végén pozitív változásról számolnak be. Kutatásunkban az intézetünkben kidolgozott távgyógytorna módszerünk eredményességét szerettük volna megvizsgálni válogatott sportolóink nem specifikus derékfájdalmának rehabilitációja során. Kutatásunkban 184 fő válogatott versenyző vett részt, 92 fő online és 92 fő hagyományos gyógytornakezelésben részesült. A résztvevők egy 4 hetes, heti 2 alkalmas gyógytornakezelésben részesültek (online és hagyományos torna). A módszerek eredményességéről a 4 hetes program előtt és végén kvantitatív módszerekkel felméréseket végeztünk. A kezelések végétől számított 4 hét elteltével pedig utókövetéses vizsgálat végeztünk. Az adatok statisztikai feldolgozását SPSS szoftver segítségével dolgoztuk fel. A demográfiai adatokat leíró statisztikai módszerrel, a változók közötti összefüggést pedig ANOVA módszerrel végeztük. Kutatásunk során bebizonyosodott, hogy az online gyógytorna alkalmazása, a hagyományos gyógytorna mellett, eredményesen alkalmazható a válogatott sportolók rehabilitációja során.

A-0010 Elemzéstől a cselekvésig: Hogyan segíthet egy mozgáselemző labor a mozgás, a teljesítmény és rehabilitáció fejlesztésében?

Simon-Szabó Daniella, Frischmann Gergely, Horváth Eszter, Fábián Dávid, Jánkné Bacscai Katalin

Országos Sportegészségügyi Intézet

Bevezetés: Az emberi mozgás megértése kulcsfontosságú a sportteljesítmény optimalizálásában, a sérülések megelőzésében és a hatékony rehabilitációs stratégiák kidolgozásában. A verseny- és szabadidősportban a sportolók gyakran alakítanak ki kompenzációs mozgásmintákat, amelyek korábbi sérülések, izomegyensúly-hiány vagy nem megfelelő edzéstechnika következményeként jönnek létre. Ezek a kompenzációk nemcsak a teljesítményt ronthatják, hanem hosszú távon növelhetik a sérülések kockázatát is. Az előrehaladott mozgáselemzési módszerek és biomechanikai mérések alkalmazása lehetőséget biztosít a rendellenes mozgásminták azonosítására, az izomegyensúly-hiányok feltérképezésére és célzott beavatkozások kidolgozására. Ezen proaktív megközelítés nemcsak a sportteljesítmény javításában játszik fontos szerepet, hanem a sérülések megelőzésében és a rehabilitáció hatékonyságának növelésében is, hozzájárulva a sportolók hosszú távú fejlődéséhez. Az Országos Sportegészségügyi Intézetben működő Humán Kineziológiai Mozgáslabor lehetőséget biztosít a mozgásanalízis legmodernebb eszközeivel végzett vizsgálatokra. A fejlett technológia és a gyakorlati tapasztalatok ötvözésével pontos és megbízható eredményeket érhetünk el, amelyek alapul szolgálnak az egyénre szabott beavatkozásokhoz. Előadásunk során áttekintést nyújtunk a 2024 januárjától

napjainkig végzett mérések tapasztalatairól, bemutatva laboratóriumunk jelenlegi működését, alkalmazott módszereit és a sportolók mozgásanalízisének legfontosabb eredményeit.

A-0126 Kezdeti tapasztalataink a sacroiliacalis ízületi fúzió elvégzésével, minimálinvazív posterolaterlis feltárásból, intraoperatív navigációval – Esetbemutatás

Lestár Péter, Balázs Péter, Szántay Csaba
Budapesti Dr. Manninger Jenő Baleseti Központ

A deréktáji fájdalom egyre gyakrabban fordul elő, és súlyosan befolyásolhatja a betegek életminőségét. Globálisan a 2020-as adatok szerint 619 millió embert érintett a deréktáji fájdalom és ez a szám várhatóan 2050-re 834 millióra emelkedik. A deréktáji fájdalom oka akár 25%-ban is lehet sacroiliacalis eredetű. Konzervatív kezelés sikertelensége esetén megfontolható a sacroiliacalis ízület fúziója. A minimal invazív sacroiliacalis ízületi fúzió előnye, hogy kevesebb a vérvesztést és rövidebb a műtési idő, mint a nyílt fúzió esetén. Intézetünkben lehetőség van O-arm és StealthStation intraoperatív navigáció használatára. Jelen esetben a Medtronic - Rialto sacroiliac joint fusion rendszerét használtuk, intraoperatív navigációval. Betegünk egy 45 éves aktív férfi, aki 1,5 évvel ezelőtt motorbalesetben sérült, akkor fel nem ismert jobb oldali SI ízület min. subluxatioval járó sérülését és minimalis symphyseolysist szenvedett el. Majd nem szűnő jobb oldali SI panaszok miatt kereste fel az intézetünket, a sérülés után egy évvel, amikor krónikus jobb oldali sacroiliacalis instabilitást találtunk. Konzervatív kezelés nem hozott jelentős javulást, ezért döntöttünk a minimál invazív posterolateralis SI fúzió mellett. Az előadás célja tapasztalataink megosztása a Medtronic - Rialto rendszerrel, intraoperatív CT-vel és navigációval kapcsolatban.

A-0164 Stabil és instabil osteochondralis fragmentum refixálásával szerzett tapasztalataink – esetbemutatás

Nadianmehr Behzad
Országos Sportegészségügyi Intézet, Ortopéd Sebészeti Osztály

Bevezetés: Az Osteochondrosis dissecans (OCD) az ízületi porcot és a subchondralis csontot érintő betegség. Az etiológia nem teljesen tisztázott, okozhatja a femoralis condylus csontmagja körüli akrofízis keringési zavara. Ez történhet az epifízis erek károsodása miatt az ízület ismétlődő túlterhelésének hatására. Az incidencia a 12 év feletti gyermekeknél a legmagasabb, és túlnyomórészt a térdet érinti, de előfordul felnőtt korban egyaránt. A térd osteochondritis dissecans elváltozásainak kezelésére szolgáló műtési technikák közé tartozik a felfúrás, a fragmentumok refixációja, a töredékek eltávolítása és porcképző eljárások alkalmazása. Célunk a térd osteochondritis dissecans lézióinak refixációjával fiatal felnőtt korban elért funkcionális és radiológiai eredményeink értékelése volt. 1. Eset 20 éves nőbeteg bal térd trauma nélkül, lépcsőzés közben vált panaszossá. 3 héttel a panaszok kezdete után jelentkezett, 2 db csavarral történt refixáció. 2. Eset 17 éves labdarúgó férfi, egy mérkőzés után panaszossá vált bal térd miatt 3 héttel a sérülés után jelentkezett. Osteochondralis fragmentumát 1 db Herbert csavarral refixáltuk. 3. Eset 29 éves hosszútávfutó férfi 10 éve bal oldali térdpanaszokat okozó mediális femur chondylus OCD miatt mozaikplasztikán esett át. Jobb térdén utóbb kialakult fájdalom hátterében az ellen oldalhoz hasonló területen MRI vizsgálat 16x13 mm-es OCD-t igazolt. Az osteochondris fragmentumot 2 db bioabsorbable stifttel stabilizáltuk. Eredmények: Mindhárom eset esemény nélkül gyógyult. Nem volt szignifikáns különbség a gyógyulás ütemében a lézió

lokalizációja, a rögzítési módszer vagy a sérülés foka tekintetében. Az átlagos gyógyulási idő 6 hónap volt. A posztoperatív IKDC score átlagértéke 82,6 pont, a Knee Injury and Osteoarthritis Outcome Score (KOOS) pontszáma 89 volt. A radiológiai gyógyulást CT és MR vizsgálattal igazoltuk. Következtetés: Tekintettel a magas gyógyulási arányra, jó funkcionális eredményre és alacsony szövődmény rátára, a térd instabil osteochondritis dissecans elváltozásainál fiatal felnőtt korban a demarkálódott terület refixációját hatékony műtéti kezelésnek tartjuk.

A-0040 Primer térd protézis beültetés kapcsán kialakult arteria poplitea sérülésekkel szerzett tapasztalataink - 2 eset bemutatása

Pécsi Örs Dániel, Fejes Gábor

Soproni Erzsébet Oktató Kórház és Rehabilitációs Intézet

Bevezetés: Térd protézis beültetés kapcsán az egyik rettegett szövődmény az arteria poplitea iatrogen sérülése. A direkt sérülés mellett kialakulhat az artéria elzáródása a vértelenítő mandzsetta vagy a térd műtét közbeni manipulációja miatt az érfal endotel sérülése következtében. A cement okozta termikus sérülés vagy a túlméretezett komponensek által az érfalra ható nyomás is szerepelhet kiváltó okként. Embolusként szerepelhetnek továbbá a vértelenítő mandzsetta hatására a femoralis arteriából leváló meszes plakkok. További ritka ok az arteriovenosus fistula és a pseudoaneurysma kialakulása. Módszerek / Betegek: Az elmúlt hat évben az osztályunkon végzett 696 primer térd protézis beültetés kapcsán két esetben észleltünk arteria poplitea sérülést. A betegek ellátása minden esetben kórházunkban dolgozó érsebész kolléga bevonásával történt. Első betegünknel megtartott perifériás keringés mellett a műtétet követően észlelt folyamatos anaemizálódás és fokozódó comb duzzanat miatt végzett angio-CT vizsgálattal álaneurysma kialakulását, második betegünknel perifériás pulsus kiesés miatt közvetlenül a műtét után végzett vizsgálattal az ér teljes elzáródását észleltük. Eredmények: A betegek definitív érsebészeti ellátása Szombathelyen illetve Győrben történt meg. Szövődménymentes gyógyulásukat követően jelenleg is panaszmentesek. Következtetés: Térd protézis beültetés esetén az arteria poplitea sérülése nem csak transectio formájában valósulhat meg, probléma esetén a fent említett okokra is gondolni kell. Gyanú esetén mielőbbi érsebészeti és / vagy angio CT vizsgálat indokolt.

A-0027 Plasztikai sebészet a geriátrián

Turcsányi Gabriella¹, Horváth Tamás¹, Shemesh Assaf¹, Bezerédi Gábor²

¹MAZSIHISZ Szeretetkórház; ²Lohmann & Rauscher Hungary

A plasztikai sebészet egyik legfontosabb szakmai célkitűzése a beteg életvitelében akadályt képező, esetlegesen a végtag életképességét és/vagy funkcióját veszélyeztető lágyrészkárosodások, bőrhányok korrekciója, gyógyítása. Ilyen állapotok bármilyen életkorban kialakulhatnak, így időskorban is. Ezek lehetnek krónikus fekélyek, sérülésből eredő bőrhányok, égési sérülések, stb. Bár időskorban a rossz lokális keringési viszonyok és számos alapbetegség már előrehaladott stádiuma a jellemző, a mai, korszerű sebkezelési módszerek mellett alkalmazott egyes, a plasztikai sebészet fegyvertárába tartozó műtéti megoldással eredményesen lehet ilyen sebeket kezelni. Előadásunkban egy ilyen esetet szeretnénk bemutatni, ahol a 86 éves, diabeteses, évek óta alsó végtagi lymphoedema miatt gondozott betegnél kialakult, rossz gyógyhajlamú, nagy kiterjedésű, alsó végtagi trophikus fekély, illetve az alsó végtagon észlelt, többször visszatérő Erysipelas fertőzés miatt alkalmaztunk negatív nyomású sebkezelést, majd a seb feltisztulása után Reverdin plasztikát végeztünk. A negatív nyomású sebkezelés számtalan előnye mellett

szeretnénk kiemelni az általunk használt készülék könnyű kezelhetőségét, a kötőcserék számának csökkenését, illetve azt, hogy a párhuzamosan végzett mozgásszervi rehabilitációt tovább tudtuk folytatni a kezelés időtartama alatt is. Fontosnak tartjuk azt is megemlíteni, hogy a kezelés nem igényel külön képzettséget az ápoló személyzet részéről, így az „átlagos” geriátriai osztályon is problémamentesen elvégezhető.

A-0083 Mit keres a traumatológus a szívsebészeti műtőben?

Sádt Zoltán, Gárgyán István

Szegedi Tudományegyetem SZAKK ÁOK Traumatológiai és Ortopédiai Klinika

Bevezetés: Az elmúlt időben a szívsebészen végzett sternotomiák synthesisét követően nem megfelelő csontgyógyulást tapasztaltak a szívsebész kollégák. A cerclage drótok eltörtek és csontgyógyulási zavar, álízület alakult ki. Ezek a szövődmények a betegeknél fájdalmat, adott esetben légzési elégtelenséget okoztak. **Módszer:** Az elmúlt fél évben 3 beteget operáltunk, 2 férfit és 1 nőt. A műtétek előtt mellkas CT vizsgálatot kértünk 3D rekonstrukcióval, a mellkas csontos vázának és a sternumon lévő álízületek feltérképezésére. A műtétek során minden betegből az elszakadt cerclage drótokat eltávolítottuk. A törési felszíneket felfrissítettük. 2 mini sternotomian átesett betegnél 2-2 db párhuzamosan felhelyezett egyenes Synthes J&J sternum lemezt használtunk. A 3. betegnél pedig omega formában meghajlított hosszú Synthes J&J sternum lemezt helyeztünk fel. **Eredmény:** a betegek fájdalma megszűnt, légzésmechanikájuk javult. Egy betegnél teljes átépülést tapasztaltunk, másik esetben minimális diastasis maradt vissza. A 3. betegünkönél hosszabb távú eredményünk még nincs. A törésgyógyulás után az egyenesen behelyezett lemezekből distalisan kiszakadtak a csavarok, ezért fémtávolítást végeztünk. Ezek a beavatkozások nem tartoznak a rutin traumatológiai és mellkasebészeti beavatkozások sorába, de a betegek számára fontos a megfelelő csontgyógyulás elérése, melyek egyéni megoldásokat igényelnek.

A-0060 Milyen körülmények között válik patogénné a baktérium az ízületen belül?

Keszég Miklós, Udvarhelyi Iván, Kárpáti Zoltán, Hangody László

Budapesti Uzsoki Utcai Kórház

A baktériumok patogén átalakulása az ízületben nem csupán passzív reakció, hanem gyakran aktív folyamat, amit a baktériumok a környezetük érzékelésével és ahhoz való alkalmazkodásukkal érnek el. Ez a változás dinamikus, és a gazda-baktérium-implantátum kölcsönhatásban lévő kölcsönös vagy tolerogén kapcsolat megbomlását jelenti. Ezen átalakulási tényezők megértése betekintést nyújt a fertőzések megelőzésébe vagy kontrollálásába, különösen a veszélyeztetett ízületi környezetekben, mint például a teljes ízületi protézisek esetében. Az előadás célja a patogenitáshoz vezető faktorok ismertetése a PJI consensus meeting ajánlása alapján.

A-0061 Az intelligens antibiotikum vivőanyagok aktuális technológiai újításai a biofilm elleni küzdelemben

Keszég Miklós, Udvarhelyi Iván, Kárpáti Zoltán, Hangody László

Budapesti Uzsoki Utcai Kórház

Az antibiotikum-rezisztens baktériumtörzsek, különösen a biofilmet alkotók, egyre sürgetőbb

globális egészségügyi problémává váltak. A biofilmek jelentős kihívást jelentenek, ugyanis jelentős toleranciával rendelkeznek a hagyományos antibiotikum ellen, valamint képesek elkerülni a szervezet immunválaszt. Ez az előadás a biofilmek specifikus megcélzására és elpusztítására alkalmas intelligens antibiotikum szállítók fejlesztésében elért aktuális technológiai előrelépéseket mutatja be részletezve az aktuális irodalmi eredményeket a PJI consensus meeting ajánlása alapján.

A-0107 Tapasztalataink a poszttraumás és revíziós csípőízületi TEP implantációk szeptikus szövődményrizikó felmérésében az intraoperatív tenyésztés eredményeinek tükrében

Cele Krisztián, Farkasházi Miklós, Mihalik Gusztáv, Világi Tibor, Gunther Tibor

Petz Aladár Egyetemi Oktató Kórház, Győr, Ortopédiai- Traumatológiai és Kézsebészeti Szakmacsoport

Világviszonylatban - beleértve hazánkat is – emelkedő számban szükséges traumás előzmény, valamint korábbi fémanyag vagy TEP beültetést követően csípőízületi TEP beültetés illetve csere. Ennek törvényszerű következménye az elvégzett beavatkozások utáni szeptikus szövődmények esetszámának növekedése is. Előadásunkban, az elmúlt 5 év beteganyagát áttekintve kívántunk átfogó képet kapni abban a tekintetben, hogy a műtét előtti kivizsgálás során, valamint az intraoperatív vett tenyésztési eredmények szempontjából kimutatható-e olyan összefüggés, amely kivizsgálási protokollunkat és eljárásrendünket befolyásolhatja Vizsgáltuk a combnyaktörés után, illetve a korábban operatíven ellátott combnyaktörés vagy pertrochanter törés miatt revíziós TEP implantációon átesett beteganyagot. Emellett a korábbi primer csípő TEP implantáció következményeként revíziós műtéten átesett betegeket is. A vizsgált beteganyagban belül érdeklődésünk főként az előzetesen kivizsgált és előkészített, szeptikus tüneteket és rizikót nem mutató, azonban intraoperatív vett minták alapján infekcióra pozitív betegcsoportra fókuszált. Ezen betegek kórtörténete alapján kívánjuk statisztikánkat és tapasztalatainkat bemutatni.

A-0038 Egy betegség margóján

Boda Tamás, Pelyva Balázs, Pócs Levente

Bács-Kiskun Vármegyei Oktatókórház, Traumatológiai és Kézsebészeti Osztály

Az epilepsziás roham egy fokozott görcstevékenységgel járó jelenség, mely gyakran érinti a vállízületet. Bár maga a mechanizmus pontosan nem ismert, a ficamok többnyire posterior irányúak, azonban gyakran látható elülső ficam is. A roham következtében kialakult elválások számos lágyrész- és csontpatológiát tudnak okozni a vállízületben. Előadásunkban áttekintjük a szakirodalmi statisztikai adatokat, összevetve a saját tapasztalatunkkal. Áttekintjük az epilepsziás roham kapcsán létrejövő lehetséges sérüléseket és sérülés kombinációkat. Elemezzük a szükséges ellátási protokollokat. Majd a saját gyakorlati tapasztalatainkat szeretnénk megosztani a hallgatósággal, amit ezen betegcsoport ellátása kapcsán szereztünk az elmúlt években.

A-0114 A 3D nyomtatott célzó pontosságának preklinikai értékelése a páciens-specifikus térdízületi arthroplastikában

Kurokawa Takayuki¹, Mácsai Attila¹, Csonka Endre¹, Bánki László², Tasi Tamás³, Varga Endre¹

¹Szeged Tudományegyetem, Szent-Györgyi Albert Klinikai Központ, Traumatológia és Ortopédia; ²Komplex Labor Diagnosztika Kft; ³Dicomlab Medical Kft.

Bevezetés: A térdízületi totál protézis beültetés napjaink egyik leggyakrabban végzett ortopédiai-traumatológiai beavatkozása. Noha a hagyományos megoldásoktól egészen a futurisztikus robotizált célzórendszerekig számos rendszer áll rendelkezésre, utóbbiaknak az elérhetősége meglehetősen korlátozott. A módszerek közül a 3D nyomtatott betegspecifikus megközelítések is felkeltették az érdeklődést. **Módszer:** A Dicomlab Medical Cloud biztosít egységes keretet a műtői navigációhoz szükséges modulok közötti adatátvitelben. CT-kép sorozat alapján 3D-s csontmodelleket felépítését követően a beavatkozás specifikus tengelyek, síkok, pozíciók, komponens méretek stb., alapján tervezhető, ezek együtt alkotják a műtői tervet. Megvizsgáltuk az anterodistális femorális célzó komponenst, a posterodisztális femorális célzó komponenst, a rögzítő pinek, a bal- és jobb elülső rögzítő pin pozícióit, a bal és jobb disztális rögzítő pin pozícióit, illetve a proximális tibialis pin pozíciókat és az ezek biztosította vágósíkok pontosságát. Microsoft Excel és Jamovi 2.3.21. statisztikai elemzést végeztünk. **Eredmények:** A tervezett és tényleges tengely differencia a konvencionális Sanatmetal SanatSwing célzóval a következők voltak: anterior femoralis felszín $2,72^\circ \pm 0,43^\circ$, disztális femoralis felszín $2,42^\circ \pm 1,29^\circ$, posterior femoralis felszín $3,17^\circ \pm 0,38^\circ$ és a tibialis felszín $2,91^\circ \pm 0,94^\circ$. A 3D nyomtatott célzórendszer eredményei a következők; anterior femoralis $1,45^\circ \pm 0,88^\circ$, distal femoralis $1,89^\circ \pm 0,95^\circ$, posterior femoralis $0,57^\circ \pm 0,28^\circ$, tibialis $2,22^\circ \pm 1,8^\circ$. A rögzítőszegek tervezett és tényleges tengelye közötti átlagos eltérés minimum $0,38^\circ \pm 0,18^\circ$, maximum $2,21^\circ \pm 0,46^\circ$ közötti volt. **Összefoglaló:** A 3D nyomtatott betegspecifikus navigáció alkalmazása rendkívül pontos, a hagyományos TKA-val együtt használható, előnyös különösen azokban a régiókban, ahol a robotika nem áll rendelkezésre széles körben. A 2021-1.1.4-GYORSÍTÓSÁV-2022-00082 számú projekt a Kulturális és Innovációs Minisztérium Nemzeti Kutatási Fejlesztési és Innovációs Alapból nyújtott támogatásával, a 2021-1.1.4-GYORSÍTÓSÁV pályázati program finanszírozásában valósult meg.

A-0153 Korszerű 3D nyomtatott koponyacsont-pótló implantátumok alkalmazása intézetünkben

Gati András, Bölöni Balázs, Viola Árpád

Budapesti Dr. Manninger Jenő Baleseti Központ

Traumás agysérülést követően kialakuló agyödéma kezelése komplex, interdisziplináris feladat. Amennyiben a megfelelő indikáció alapján végzett agyi nyomásmérés konzervatív kezeléssel nem uralható végső megoldásként a decompressiv craniectomia (DC) elvégzése válhat szükségessé, mely során nyomáscsökkentés céljából eltávolításra kerül a sérült koponyacsontja. DC végzése esetén viszonylag nagy (minimálisan 12cm átmérőjű) csontleány került eltávolításra. Túlélést követően az akár súlyos neurológiai deficittel élő craniectomizált betegek koponyacsont pótlására számos lehetőség adott. A pótlás elvégzése az esztétikán és a mechanikai védelmen felül javulást eredményezhet a motoros és neurokognitív funkciókban is. A polimetil-metakriláttal végzett pótlás kisebb defektusok esetén könnyedén alkalmazhatóak, a roncslásos esztergálási eljárással ugyan nagyobb csonthiányos is pótolhatóak, de az utóbbi években egyre szélesebb körben teret nyerő 3D nyomtatott implantátumok alkalmazhatósága felülmúlja a korábbi technológiákat. Intézetünkben elérhetővé vált a preoperatív koponya CT felvétel alapján végzett tervezés (computer aided design) alapján poli-éter-éter-ketonból (PEEK) történő 3D nyomtatási

technológiával gyártott (computer aided manufacturing) implantátumok behelyezése. Ezen technológiával előállított csontpótlások illeszkedése, gyártói innovációja számos előnnyel bír a korábban alkalmazott technikákkal szemben.

A-0066 Nagy energiájú sérülés mellékhatása

Wilczek Krisztián, Pécsi Örs, Fejes Gábor
Soproni Erzsébet Oktató Kórház

A témával egy 22 éves férfi sérült esetét szeretném ismertetni. Kórelőzményében hypertonia és dohányzás, műtétje korábban nem volt. Anamnesis: 2023.03.19-én motorkerékpárral elesett, elmondása szerint 160km/órás sebességgel haladt, amikor elvesztette az uralmát a jármű fölött.

Prehospitalis ellátása: OMSZ esetkocsi érkezett a helyszínre, ahol éber, tiszta tudatú volt, ABC stabil, alkoholos befolyásoltságot nem vélelmeztek. Fizikális vizsgálattal a bal combon nyílt sérülést találtak, valamint a sérült elmondta, hogy a bal alsó végtagja zsibbad, egyéb panasa nem volt. Tekintettel a nagyenergiájú sérülésre nyakmeregítő, medenceöv és húzósin került felhelyezésre, valamint boardon rögzítették, a sebet bekötözték, perifériás vénabiztosítás és intravénás ketamin adása történt. Hospitálisan: shocktanalítóban várják előzetes egyeztetést követően. FAST UH negatív, továbbra is stabil. A ketamin miatt a vigiliása csökkent. Polytrauma protokoll szerinti CT vizsgálat történt negatív eredménnyel. A sérült végtagról a röntgenfelvétellel a femur distalis végén jelentős dorsalis dislocatióval, és elbillenéssel járó darabos fracturát igazolt. AO: 33A3.3. Intenzív osztályos felvétel és műtét. LISS lemezelés történt, parenterális Augmentin terápia, LMWH indult. 2023.03.20-án stabil állapotban traumatológiai osztályos átvétel. Az osztályon kontroll labor történt, gyógytorna indult. 2023.03.22. Területileg illetékes kórházi áthelyezés rehabilitációs célból, ahol gyógytornát végeztek, tehermentesítve, békés sebviszonyokkal emittálták. Kontrollvizsgálatok történtek ambulancián, ahol sebgyógyulási zavar nem alakult ki, a térdízület mozgásai valamelyest javultak, azonban a sérült talpát és öregujját érintő zsibbadás, fájdalom csak lassan enyhült. 2023.06.19. három hónapos kontroll vizsgálaton röntgen változatlan radiológiai státusz volt látható. Ekkor a teljes terhelés visszaadásra került továbbá térdízületi instabilitás miatt MR vizsgálatot beszéltek meg a sérülttel és térdrogzító került felírásra. 2023.08.05: térd körül roppanást érzett, sürgősségi osztályra került beszállításra. Röntgenlelet a bal femur törését rögzítő lemez kp. és distalis harmad határán kialakult törését írta le. Státuszában duzzanat, beszűkült mozgás ROM: 0-20fok, nyomásérzékenység, tapintható ADP szerepelt. Osztályos felvétel és műtėti ellátás került felajánlásra, de ezt a beteg nem fogadta el, saját felelősségére távozott gipszrögzítést követően. 2023.08.15. Soproni kórházban jelentkezett, ahol röntgent és az anamnézis megismerését követően a revíziós műtėti tervről a beteget tájékoztattuk, továbbá mivel területen kívüli beteg engedélyt kértünk. 2023.09.06-án műtėti ellátása megtörtént. A műtėti terv rertograd szegezés volt, azonban jelentős térdízületi kontraktúra miatt csontpótlás és lemezelés mellett döntöttünk. A műtét során tompa preparálást követően a hegsszövetből dorsalis nagy lumenű érből, erősen folyó vérzést tapasztaltunk. Ennek ellátásához érsebész bevonását tartottuk indokoltnak. A masszív vérzés miatt 4E csoportazonos vvt koncentrátumot adtunk, rövid ideig ITO-ra helyeztük. A műtét után Doppler UH vizsgálat készült, amely gyenge ADP és ATP hullámot detektált, így CT angiográfiát kértünk a betegnek, amely igazolta artéria poplitea elzáródását és a kollaterális keringés kialakulását. Érsebészetben VSM bypass történt. A beteg törése gyakorlatilag gyógyult, LCA pótlást tervezünk. Az eset elsődleges tanulsága, hogy nagyenergiájú baleset során még ha még ha látszólag meg is van a kezelendő sérülés, akkor is fokozottan kell keresni a társsérüléseket és végtag esetén a végtag neurovascularis státusza fokozottan ellenőrizendő. Az érsérülésre minden esetben gondolni kell és kizárni ennek lehetőségét. Sajnos a jelentős teher mellett még a leggondosabb kezek alatt is előfordulhatnak nem várt hibák és az eset számunkra is rendkívül tanulságos, ugyanis, ha intraoperative nem kapunk jelentős vérzést, nem készítünk angio CT-t, így az artériás elzáródás továbbra is rejtve marad.

A-0071 Distalis femur törések kezelése RFN-el, esetbemutatók

Fehér Szilárd, Csotye János, Csotye Balázs, Bardócz Lóránt, Kovács Gábor
BMKK, Pándy Kálmán Tagkórház, Gyula, Traumatológia

Bevezetés: Distalis femur törések ellátása osztályunkon esetek nagy részében velőűszegezés beültetéssel történt. Előadásunkban ismertetjük az osztályunkon alkalmazott kezelési stratégiát és néhány eset bemutatásával az alkalmazott technikával elért eredményeinket. Anyag és módszer: 2015. januártól 2025. februárig terjedő időszakban 167 beteget láttunk el. A fent említett időszakból 116 nő és 51 férfi beteget láttunk el RFN beültetéssel. Femur törések, periprotetikus törések, korábban beültetett csipőprotézis azonos oldalon lévő distalis femur törés kezelése során alkalmaztuk. Kontroll röntgent és postoperatív fizikális vizsgálatokat végeztünk. Eredmények: Utánvizsgálatunk során elvégzett képalkotó vizsgálatok irodalmi adatoknak megfelelő callusosodást és funkcionális eredményeket tapasztaltunk. Következtetés: A vizsgált időszakban a kapott eredmények megegyeznek az irodalmi adatokkal, és ezek alapján elmondhatjuk, hogy RFN alkalmazása, distalis femurtörések kezelésében megfelelő indikációval jól alkalmazható módszer.

A-0088 Primer térdprotézis-beültetések szeptikus szövődményellátása során kialakult fatális szövődmények bemutatása

Antal Hunor, Kuzsner József, Vermes Csaba
PTE ÁOK Ortopédiai Klinika

A totál térdízületi protetika egy jól kiforrott eljárás, mely korai felépülést és jó funkciót ígér. A szövődménykockázat ugyan alacsony, és még a súlyos szövődménynek számító szeptikus lazulások is jól kezelhetők, ha követjük a terápiás protokollokat; a revíziós rendszerekkel pedig a szalagelégtelenségek és csonthiányok is jól uralhatók. Vannak azonban esetek, ahol a sikeresnek induló protetizálás, a szövődmények megfelelő kezelése ellenére kedvezőtlen irányba fordul, és fatális következményekkel végződik. Három beteg történetén keresztül szeretnénk bemutatni azt az utat, amikor a periprotetikus fertőzések kezelése rendkívül súlyos eredménnyel végződött.

A-0177 Egyedi célzó fejlesztése térdprotézis beültetéshez

Szabó J¹, Manó S², Csámer L², Karácsonyi Z¹

¹Debreceni Egyetem Klinikai Központ Ortopéd–Traumatológiai Klinika; ²Debreceni Egyetem Innovációs Ökoszisztéma Központ Biomechanikai Laboratórium

Térdprotézis beültetés során a disztális femorális vágósablon pozicionálásához a femur tengelyét intramedullárisan egy, a velőűrbe vezetett rúd segítségével határozzuk meg. Ha a femur jelentősen deformált, vagy korábban velőűr szegezés történt, a célzó rúd nem vezethető be a velőűrbe. Ezen esetek műtéttechnikai nehézségének áthidalására, a Debreceni Egyetem Biomechanikai Laboratóriumával közösen egy saját, 3D nyomtatáson alapuló célzó rendszert dolgoztunk ki, mellyel az intramedulláris célzás kiváltható. A betegről készült MAR CT alapján rekonstruáljuk a femur 3D modelljét, melyhez a Mimics v26 orvosi képfeldolgozó programját használjuk. Elvégezzük a beültetni kívánt protézis femorális disztális vágósablonjának 3D szkennelését. A célzó kialakítása a 3-matic v18 anatómiai CAD tervezőprogramban történik. A vizsgált oldali femur importálását követően meghatározásra kerül annak hossz tengelye. Ehhez a tengelyhez képes a szagittális síkban 90 fokra állítjuk a vágási síkot, a frontális vetületben 5 fok valgust állítunk be. Ezt a szöveget megtartva a kondilusok legdisztálisabb pontjához illesztjük az importált distal cut sablon vágási síkját, majd a femorális komponens+cement vastagságának

megfelelő mértékben proximál felé eltoljuk. Ez gyártótól függően változó 8-10 mm. Rögzítjük a sablon 0 pozíciójű pin furatainak helyét. A továbbiakban megszerkesztésre kerülnek a vágóablom pozícionálására szolgáló pineket megvezető perselyek, a rögzítő pin perselye, továbbá három feltámaszkodási pont, amelyeket úgy választjuk meg, hogy azok jól definiálhatóak legyenek és olyan, csontos felületekre essenek, amelyek a műteti feltárásból könnyen elérhetőek. Egyedi azonosítóval történő ellátást követően az egyesített modellekből kialakul a végleges célzó. A végleges célzó két példányban kerül kinyomtatásra egy Objet 260 polyjet technológiájú 3D nyomtatóval, MED-610 típusú, áttetsző, merev és biokompatibilis fotópolimer alapanyagból. A vizsgált oldali condylust és femurszakaszt egy Stratasys F270 3D nyomtatóval nyomtatjuk ki, ABS Ivory alapanyagból. Az operatőrnek lehetősége van a műtét előtt a célzót a méretpontos disztális femur modellen ellenőrizni. A módszer az eddig megoperált három eset alapján megbízhatónak bizonyult, jól reprodukálható módon pozícionálni képes az oszcillációs fűrészt megvezető vágóablont. Műtéttechnikai nehézséget, hibát nem tapasztaltunk. A módszer további alkalmazását tervezzük.

A-0080 Felszínpótló csípőprotetizálás - új lehetőségek

Bálint Lehel

TritonLife Ortopédiai Központ

Az előadásban a szerző áttekinti a csípőízületi felszínpótló protézisek beültetésének jelenlegi és új lehetőségeit, különös tekintettel a legutóbbi időkben fejlesztett csúszó felszínnek (kerámia és UHLCp) használatára. Klinikai esetek szemléltetésével áttekintést ad az indikációs területek, a klinikai felhasználhatóság és az átlagos műteti technikáktól eltérő alkalmazás tekintetében.

A-0135 Térdízületi protézisek mellett kialakult fertőzések kezelése intézetünkben - az elmúlt 4 év ellátásának tapasztalatai, új irányvonalak

Lóránt Gergő, Huszár András, Berky Dániel, Horváth Bálint, Fényes László, Szódy Róbert

Budapesti Dr. Manninger Jenő Baleseti Központ

Hazánkban, illetve világszinten is évről-évre egyre több nagyízületi protézis kerül beültetésre. A szakirodalmi adatok azt mutatják, hogy a primer térdízületi protézisek szeptikus szövődményeinek aránya 0,5-3%-ot tesz ki, revíziós műtétek esetén ez a szám még magasabb. Az elmúlt években a műtétekhez felhasználható eszköztár fejlődésével (antibiotikummal dúsított cementek és hordozóanyagok, műszerez irrigáció stb.) új lehetőségek jelentek meg az szeptikus sebészeti ellátásban, melyek integrálása a hazai gyakorlatba további pozitív eredményeket hozhat a páciensek számára. A periprotetikus infekciók ellátása gondos tervezést, és multidiscplináris megközelítést igényel. Elengedhetetlen a megfelelő diagnosztika, műteti terápia és antimikrobás kezelés megtervezése. Osztályunkon az elmúlt 4 évben több mint 40 esetben kezeltünk térdprotézis mellett kialakult fertőzést. Előadásunkban beszámolunk a kórházunkban fertőzés miatt kezelt térdprotézisek diagnosztikájáról, a fenti betegekkel elért eredményeinkről, illetve saját eredményeink és a nemzetközi szakirodalom összevetésével igyekszünk magyarázni a szemléletváltást és az új irányvonalak lehetőségeit.

A-0128 Sérült külföldi utazók ellátása és kezelése

Sántha Ákos Kálmán^{1,3}, Molnár Szabolcs^{1,2,3}, Szabó Noé^{1,2}, Szele Krisztina³, Szekeres Eszter^{3,4}

¹Semmelweis Egyetem Doktori Iskola; ²Észak-Pesti Centrumkórház - Honvédkórház, Ortopédiai és Traumatológiai Osztály; ³Professional Medical Services and Assistance Kft. Utazási Orvostani Csoport; ⁴Észak-Budai Szent János Centrumkórház Ortopéd-traumatológiai Osztály

Bevezetés: A sérült külföldi utazók ellátása összetett és komplex orvosi gondolkodást, valamint menedzselést igényel. Hatékony kezelésükhöz több evidencián alapuló irányelvre van szükség. Emellett kiemelendő, hogy jobb ellátási eredmények érhetők el gondos előzetes kockázatértékeléssel. Munkánk során a cél az volt, hogy ilyen „mozgásban” lévő betegeket válasszunk ki, és útjuk során elemezzük a sérüléseik különböző megközelítéseit egy általunk létrehozott speciális elsődleges sürgősségi ellátásban. Számunkra jelen esetben az utazó, Traveller = „Patient on the move”, az ellátás sajátága pedig az, hogy utazás közben – „en route” – történik. Betegek és módszerek: Egy budapesti magán egészségügyi alapellátó és utazási orvosi szolgáltató adatbázisában 2018. januártól 2020. januárig felvett esetek áttekintésére és a sérüléssel, műtéti diagnózissal rendelkező külföldről érkezett utazók azonosítására került sor. Eredmények: Az 1933 utazó-beteg (9,5%) között 183 sérüléses esetet találtunk. Az átlagéletkor 55 év volt. Legtöbbjük (95,6%) jó általános egészségi állapottal rendelkezett. A sérülések legnagyobb hányada a felső és alsó végtagot érintette (80,3%). Az esetek 54%-át megfelelően el tudtuk látni az elsődleges ellátási helyszínen, amely a rendelőnk illetve a beteg tartózkodási helye, jellemzően szállodai szoba, apartman voltak. A többi sérült további diagnosztikát (42%), szakorvosi ellátást (2,2%) vagy akár akut sebészeti beavatkozást (1,6%) igényeltek. Az első orvos-beteg találkozó után 60 beteg (32,8%) szorult további ellátásra. 158 (86,3 %) beteg folytatta megszakítás nélkül az utazását. Végül 25 beteg (13,7%) részesült kórházi fekvőbeteg ellátásban, de csak 1-nek volt rá szüksége sürgősen az utazása megszakításával Magyarországon. 17-en szorultak késleltetett nagyműtetre, 4-en elektív beavatkozásra, 3-an pedig konzervatív kórházi fekvőbeteg kezelést igényeltek hazatérésük után. Következtetések: Külföldi tartózkodás vagy utazás során a sérülések komplett és végleges kezelése ugyan lehetséges, de nem feltétlenül szükséges, hogy közvetlen cél legyen. Inkább az egészség megőrzését és a lehető legjobb végeredmény elérését kell szem előtt tartani (save life and limb). A sérülés típusa és súlyossága, a biztonságos további utazás és közlekedés elérhetősége, a helyi egészségügyi ellátórendszer adottságai és lehetőségei, az otthontól való távolság, egy másik, több erőforrással rendelkező ország (high-resource country) közelsége, bizonyos biztosítási irányelvek és az egyéni preferenciák egyaránt befolyásolják a szakmai döntéshozatalt. A megfelelő lépések magukban foglalhatják a sürgős vagy késleltetett sebészeti ellátást, a hazaszállítást vagy egy közelebbi, több erőforrással rendelkező országba történő szállítást.

A-0035 90-Yttrium és 166-Holmium radiosynoviorthesis 10 éves eredménye Reumatoid Artritiszes krónikus térdízületi synovitisben

Szentesi Margit, Takács Edit, Farbak Zsófia

Budai Irgalmasrendi Kórház

Bevezetés: Magyarországon 1985 óta végzünk RSO-t. Munkánk célja: A RSO gyulladás csökkentő hatásának vizsgálata, krónikus térdízületi synovitiszes RA-es betegekben. Anyag és módszer: 1985 óta 10 000 betegnél végeztünk RSO-t 90-Yttrium vagy 166-Holmium injekcióval. Jelen munkánkban 345 RA-es beteg 10 éves nyomunkövetéséről számolunk be. A betegek kezelése a beleegyezési nyilatkozat aláírása után történt. A 345 RA-es térdízületi synovitiszes beteg, az American College of Rheumatology /ARA/ kritériumnak megfelelő RA-s volt. A kezelt 345 beteg közül, 312 seropositív, 33 seronegatív RA-es. 165 beteg Steinbrocker funkcionális

stádiuma/St/ II, 165 beteg Steinbrocker functionális St III , 15 beteg Steinbrocker funkcionális St IV. A Steinbrocker I. anatómiai St-ba (n= 9), II St.-ba (n=201), III St.-ba (n= 135) beteg tartozott. A betegek átlagéletkora 61.6 /40-84 /év. 108 férfi és 237 nőbeteget kezeltünk. 180 beteg jobb térdében, 165 beteg bal térdében végeztünk RSO-t. Az alapbetegség fennállási ideje 7,3 /0,5-25/ év, a synovitis fennállási ideje 6,4/0,5-24/ év. A RSO előtti punkciók száma 12.3, a RSO előtti steroid injekciók száma 10.2. 25 beteg szisztémás steroid kezelésben részesült. A RSO eredményességét az általunk összeállított pontrendszer alapján értékeltük. Eredmények: A RSO utáni 5. évben a kitűnő és jó eredmények együttes előfordulása 78,5%, a 10 évben a kitűnők és jók együttes aránya 65,8%. A II röntgen St-ban a RSO után 5 évvel a betegek 89,6%-ban a RSO után 10 évvel a betegek 79,2 %-ban értünk el kitűnő és jó eredményt. A III röntgen St-ban a RSO után 5 évvel a betegek 62,3%-ban értünk el kitűnő és jó eredményt. A RSO után 10 évvel a betegek 70,43%-nak nem volt szüksége újabb punkcióra. Multifaktoriális regressziós analysissel bizonyítottuk, hogy a RSO eredményességét az alapbetegség diagnózisa, és az ízület localis stádium befolyásolja P:0.00001. Következtetés: A RSO ugyanolyan hatásos módszer a térdízületi synovitisek kezelésére, mint a sebészeti synovectomy. A RSO után 10 évvel a betegek 78,5%-ban érhetünk el kitűnő és jó eredményt. A betegek 70,43%-nak nincs szüksége újabb punkcióra. A RSO-t RA-ben Steinbrocker I-II St-ban localis I-II röntgen St-ban kell végezni.

A-0036 Biológiai kezelés mellett végzett Radiosynoviorthesis 3 éves eredményessége Reumatoid Arthritisben

Szentesi Margit, Takács Edit, Radácsi Andrea, Farbak Zsófia
Budai Irgalmasrendi Kórház

Bevezetés: A Reumatoid Arthritis (RA) kezelése az elmúlt évszázadban sokat fejlődött. 1952-ben végezték az első radiosynoviorthesist(RSO) /Fellinger/, 1969-ben artroszkópos + izotópos synovectomiát együtt kezdték alkalmazni / Combe, Stucki/. 1970-ben fedezték fel a báziskezelést, 1992 óta TNF alfa biológiai kezelést alkalmazunk /Maini/. Munkánk célja: A biológiai kezelés mellett végzett RSO eredményességének értékelése. Betegek, módszerek: Intézetünkben 3200 RA beteget kezeltünk TNF alfa biológiai terápiával 2002 és 2022 között. A kezelt betegek közül 100 betegnél végeztünk RSO-t a biológiai terápia alatt jelentkező krónikus térdízületi synovitis miatt. Jelen munkánkban 82 beteg eredményeit dolgoztuk fel. A betegek kezelése a beleegyezési nyilatkozat aláírása után történt. A kezelt térdízületi synovitises betegek közül mind a 82 beteg, az American College of Rheumatology /ARA/ kritériumnak megfelelő RA-es volt. A kezelt 82 beteg közül, 70 seropositív, 12 seronegatív RA-es volt. 72 beteg Steinbrocker functionális stádiuma II, 10 beteg Steinbrocker functionális stádiuma III volt. A betegek átlagéletkora 51,4 év /24-79/, 18 férfi és 64 nőbeteget kezeltünk. 44 betegnél a jobb térdben, 38 betegnél bal térdben végeztünk RSO-t. Az alapbetegség fennállási ideje 8,3 /0,5-25/ év, a synovitis fennállási ideje 6,3 hónap/3-8/. A RSO előtti punkciók száma 4,2/3-8), a RSO előtti steroid injekciók száma 3,0./2-4/ 15 beteg szisztémás steroid kezelésben részesült. Eredmények: A biológiai terapia alatt végzett RSO utáni első 2 évben a kitűnő és jó eredmények együttes előfordulása 82,2%. A RSO után 2 évvel a betegek 83,3%-nak nem volt szüksége újabb punkcióra. A térdízületi synovitis jelentkezése előtt komplett remisszióban lévő beteg hatásos RSO után ismét komplett remisszióba került. DAS: 2,4+-0,4. Konklúzió: 1.Ha a biológiai kezeléssel nem érünk el teljes remissziót, a betegek 1-2 ízületében perzisztál a synovitis, RSO-t lehet és kell is végezni ! 2. A biológiai kezelés alatt végzett RSO ugyanolyan hatásos mintha a beteg nem kapna biológiai kezelést. 3. A biológiai kezelés alatt végzett hatásos RSO esetén nincs szükség biológiai kezelés, vagy báziskezelés váltásra, sebészi synovectomiára. 4. A biológiai kezelés mellett a fertőzés veszélyre nagyon kell vigyázni!!!!

A-0039 A radiosynoviorthesis 40 éve Magyarországon (1985-2025) az ORFI és BIK területén

Szentesi Margit

Budai Irgalmasrendi Kórház

Radiosynoviorthesisről /RSO/ az első közlemény 1952-ben Fellingertől jelent meg. Magyarországon 1985 óta végzünk RSO-t. Az első eredményéről, 1991-ben az EULAR-on számoltunk be. A betegek 75%-ban értünk el kitűnő és jó eredményt. Azt hogy a módszer hatásos, bizonyítja, hogy a betegek 75%-át még 10 év múlva sem kellett újra pungálni. 1988-ban 20 Rheumatoid Arthritis /RA/ betegnél végeztünk arthroscopos és szövettani vizsgálatot RSO előtt 6 héttel, és eredményes RSO után. Vizsgálatainkkal bebizonyítottuk, hogy a klinikai javulást arthroscopos és szövettani változás is kíséri. Ozmiumos kémiai synovectomia és az Y-90 RSO által létrehozott szövettani változás alapvetően különbözik. 1994-ben, az addig elért eredményeket „Az Yttrium-90 radiosynoviorthesis eredményessége krónikus térdízületi synovisek kezelésében” című kandidátusi disszertációban foglaltam össze. 1994-ben csak 40 év fölött lehetett RSO-t végezni a CT-nek megfelelő, 20 RAD sugárterhelés miatt. 1993-tól kis sugárterhelésű, gyerekeknek is adható, kromoszóma károsítás nélkül is hatásos izotópok kifejlesztésén dolgozunk. Az első eredményekről 2000-ben számoltunk be. Az állatkísérleteket 2000-ben, és 2001-ben végeztük. Állatkísérleteink bizonyították, hogy a /166-Holmium-phytát/ a beadás helyén maradt. A fázis I-IIA vizsgálatban klinikai paraméterek segítségével bizonyítottuk a 166-Holmium hatásosságát, UH vizsgálat segítségével igazoltuk, hogy a synovium rétegvastagsága az 555 és 925 MBq 166-Ho adása után szignifikánsan csökken. Elfolyási vizsgálatok segítségével bizonyítottuk, hogy a beadott izotóp 99%-a a térdízületben marad, a vérben és vizeletben nem jelenik meg, labor módszerekkel láthatóvá vált, hogy vérkép, máj és vesekárosodást nem okoz. A fázis III vizsgálatban bizonyítást nyert, hogy 600 MBq 166-Ho hatásos, a betegek 94%-ban szünteti meg a térdízületi synovitiszt, nincs kromoszóma károsító hatása, a beadott izotóp 99%-a térdízületben marad, UH segítségével a synovium rétegvastagságának szignifikáns csökkenését észleltük. 2009-ben a 166-Holmium-phytátot törzskönyvezték. 2009-ben elkészült a RSO módszertani levél 2010-ben „A térdízület radiosynoviorthesis kezelése”-t befogadó HBCS készült. Összehasonlítottuk az általunk rutinszerűen alkalmazott 2 izotóp 90-Y és 166-Ho elfolyását, mellyel megállapítottuk, hogy olyan izotópot állítottunk elő, melynek sugárterhelése kicsi, 2 RAD, gyerekeknek is adható, nincs kromoszóma károsító hatása, hatásosan szünteti a térdízületi synovitiszt és közép nagy ízületek kezelésére is alkalmas. A 2000-es években a biológiai kezelés bevezetésével a gyulladásos betegek /RA, SPA, Arthritis psoriatica, SNSA/ életminősége alapvetően megváltozott. 82 biológiai kezelésben részesülő RA-es, RSO-en átesett beteg adatainak feldolgozásával bizonyítottuk, hogy a RSO-nek a biológiai kezelés mellett recidiváló 1-1- ízület synovitisének kezelésében van létjogosultsága, ha a RSO megszünteti a synovitiszt, nincs szükség báziskezelés, biológiai kezelés váltására, sebészeti műtetre. A korábban remisszióban lévő beteg, hatásos RSO után ismét remisszióba kerül. 2019-ben 141 inflammált osteoarthritis beteg 10 éves nyomonkövetéses adatainak feldolgozásával bizonyítottuk, hogy ha a térdben gyulladás van, a synovitis megszüntetésével lassíthatjuk a progressziót. 2020-ban a RSO előtt műtéten átesett betegek adatainak feldolgozásával bizonyítottuk, hogy ha a synovitiszt fenntartó tényező megoperálása után is persisztál a synovitis, érdemes RSO-t végezni, mert ugyanolyan eredményes, mintha nem történt volna műtét. 2022-ben 820 beteg 10 éves nyomonkövetésével bizonyítottuk, hogy a RSO után 10 évvel a betegek 70 %-ban nem recidivál a synovitis.

A-0220 Bioactive glass in long-term bone infection treatment

Sherehii Andrii, Stoyka Vasyl, Pushkash Ivan, 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. Objective: In this observation, the properties of using bioactive glasses and their antibacterial properties in long-term bone infection are considered. Material and method: Our study included a group of 16 patients with battlefield trauma from blast and gunshot wounds. The treatment was started at different stages as the patients were admitted to the inpatient clinic of the Uzhgorod National University. After the regression of signs of acute infection, the external fixators of the upper limbs in 4 cases (2 at the level of the shoulder, 2 at the level of the forearm) and their limbs at the level of the thigh in 1 case, at the level of the lower leg in 6 cases were replaced with internal fixators. 1 case was treated without changing the fixation method. In all cases, a thorough debridement of the soft tissue wound and bone wound was performed. Bone tissue defects were replaced with bioglass material without other supplements in 5 cases, in 2 cases with bone autograft (1:1), in 4 cases (1:2) and in 1 case (1:3). Results and discussion: All treated cases had a favorable outcome at a maximum follow-up of up to 1 year. Consolidation of the fracture was delayed. No re-infection was observed during 6 months. We received reports of postoperative infectious complications in 2 cases at 4 and 8 months. 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-0219 Simultaneous bilateral knee arthroplasty in osteoarthritis

Sherehii Andrii, Vasilinets Mykhail, Stoyka Vasyl
Uzhhorod National University

Introduction: Diseases of the musculoskeletal system are widespread and affect millions of people worldwide, most of whom are often elderly or following traumatic events. These diseases impose significant costs on society economically and health. Knee osteoarthritis is one of the most important diseases of the musculoskeletal system, the main feature of which is degenerative changes in the knee joint. The knee's osteoarthritis symptoms include joint pain, joint dryness, instability, deformity, and decreased range of motion. Pain is the most prominent symptom of osteoarthritis of the knee. Methods and material: Study design. This is a cross-sectional study performed in 2022-2025 in Uzhhorod city hospital affiliated with Uzhhorod National University. The current study was conducted on 20 patients with bilateral knee osteoarthritis. The study protocol was approved by the Research Committee of the University and the Ethics committee has confirmed it. Discussion According to the results of this study, the use of the simultaneous methods compared to the staged methods has advantages such as lower cost, and longer hospital stay than the staged method. Because in the simultaneous method, surgery is performed for the patient once, the patient's treatment costs are reduced. There was no significant difference between the two methods regarding pain recovery time and swelling and patient satisfaction. In a study that compared two methods of simultaneous and stepwise bilateral arthroplasty, it was concluded that people in the simultaneous group are relatively younger and predominantly of the male sex compared to the step group. Also, the rate of concomitant comorbidity was relatively lower in patients in the concurrent group and the rate of blood transfusion was higher in the concurrent group. On the other hand, the duration of hospitalization was shorter and the rate of

infection was lower. However, the rate of cardiac complications in this method was higher than in the stepwise method. Therefore, according to the results of recent studies and the results of our study, both bilateral and stepwise arthroplasty procedures were associated with specific complications. Conclusion: The use of the simultaneous approach to hospitalization time and costs was better than the staged.

A-0072 Spondylitis ankylopoeticában szenvedő nyaki gerincsérültek ellátása egy- üléses csontcementes augmentációval kiegészített anterior fixációval

Süvegh Dávid^{1,2}, Juhász Ádám², Gati András¹, Viola Réka³, Al-Smadi Mohammad Walid¹, Viola Árpád^{1,2}

¹Budapesti Dr. Manninger Jenő Baleseti Központ, Idegsebészeti osztály; ²Semmelweis Egyetem Traumatológiai Klinika; ³Péterfy Sándor Utcai Kórház, Pszichiátriai Osztály

Bevezetés: A spondylitis ankylopoetica (AS) egy krónikus gyulladásos ízületi betegség, amely elsősorban a gerincet érinti, fájdalmat, merevséget és a csigolyák fokozatos fúzióját okozza. Ez a degeneratív folyamat növeli az instabil, három oszlopos akut csigolyatörések kockázatát, elsősorban a subaxiális gerincszakaszon, neurológiai deficit magas kockázatát vonva maga után. Ugyanakkor ezen betegcsoportban a fokozott kardiovaszkuláris rizikó, komorbid állapotok jelentősen korlátozzák a páciensek műtéti terhelhetőségét, nagyban megnehezítve a törés 360 fokos, kombinált ventrális dorsális ellátását. **Módszer:** Kutatásunkban 2016. novembere és 2023. decembere közt 38 AS-ben szenvedő páciensen végeztünk szubaxiális instabil, három oszlopos nyaki gerinctörésének ellátására együléses ventralis cement-augmentációval kombinált lemezes stabilizálását alkalmazzunk, hátsó rögzítés nélkül. A ventrális lemez felhelyezését követően azt egyik oldalon monocorticalis csavarokkal rögzítettük, a csigolyákba egy 10 G-s csontbiopsziás tűt vezettünk, melyen keresztül legfeljebb 1,5 ml PMMA cementet injektáltunk 0,2 ml-enkénti RTG kontroll alatt. Ezt követően a csontbiopsziás tű helyén a lemez másik oldalát is rögzítettük monocorticalis csavarokkal. **Eredmények:** A 38 beteg átlagéletkora 70.7 év volt, 26 férfi, és több mint felük (57.8%) ASA III. besorolású volt. A leggyakoribb töréstípusok AO Type B3 és Type C törések voltak (N=16 és N=13). 32 esetben minden, a stabilizációban érintett csigolyatestet feltöltöttünk cementtel, míg a maradék 6 esetben, ahol bizonyos csigolyatestek érintettek voltak a törésben, a cement szivárgás kockázatának csökkentésére csak az ép csigolyatesteket töltöttük fel. 34 beteg esetében igazolt a posztoperatív CT cementszivárgást, ez sem intra-, sem posztoperatíván nem okozott tünetet egy esetben sem. A követési időn belül 15 beteg hunyt el, átlagos túlélésük a műtétől számítva 279 nap volt. **Konklúzió:** A ventralis lemezes stabilizálás kiegészítve cement-augmentációval mérlegelendő, biztonságos megoldása lehet a rossz csontminőségű betegek szubaxiális 3 oszlopos gerinctöréseinek ellátására, kifejezetten csökkent műtéti terhelhetőség, komorbiditások esetén, amikor a 360 fokos ellátás nem kivitelezhető.

A-0098 Az OLIF és TLIF technikák biztonságosságának és fúziós hatékonyságának összehasonlítása mozgásszervi betegségeik mellett komorbiditással terhelt páciensek körében

Horváth-Székely László^{1,2}, Koch Kristóf¹, Lazáry Áron^{1,3}

¹Országos Gerincgyógyászati Központ, Budai Egészségközpont Zrt; ²Semmelweis Egyetem;

³Gerincgyógyászati Tanszéki Csoport, SE

Bevezetés: A degeneratív gerincbetegségek talaján kialakuló szegmentális instabilitás az ágyéki szakasz csigolyáinak fuzionálását indikálhatja. Az elmúlt évtizedben bemutatott ferde- oldalsó feltárásos fúziós műtési technika (OLIF) és a hátulról, transzforaminalisan kivitelezett gold standard technika (TLIF) az idegképletek felszabadítása és a stabilitás visszaállítása mellett a csigolyák összezsugorodását indukálja. A gerincsebészetben használt technikák a műtési megterheléssel és perioperatív szövődményekkel leírható komplikációk mellett a késői stabilitástól függő következményeikkel is jellemezhetők és ezek figyelembevétele is segíti a páciens számára megfelelő eljárás meghatározását. **Célkitűzés:** A gerincet érintő instabilitást okozó degeneratív elváltozásokkal és egyéb komorbiditásokkal rendelkező páciensek körében az OLIF és TLIF technikák biztonságosságának összehasonlítása a műtési megterhelést jellemző paraméterek, a perioperatív szövődmények és az elért fúziós eredmények alapján. **Módszerek:** A vizsgálati csoportot az Országos Gerincgyógyászati Központban primeren 1 és 2 szintes fúziókon átesett páciensek (n=268) alkották. Az adatok az intézeti betegdokumentációkból és képalkotó vizsgálatokból származtak. A demográfiai, operációhoz kapcsolt és szövődményspecifikus adatokat a két műtési csoport szerint az egész kohortra és komorbid alkohortra (n=224, Charlson score ≥ 5) is elemeztük. A komplikációkat a konkrét megnevezés mellett a SAVES-V2 osztályozó rendszer szerint kategorizáltuk. A fúziós rátát a különösen komorbidnak meghatározott páciensek körében az éves kontroll CT alapján (OLIF: 40, TLIF: 40) a Bridwell szerinti csontos fúziós osztályozás alapján vizsgáltuk. A csoportok paramétereinek összehasonlításához Chi-négyzet próbát, Welch-próbát, és nem-paraméteres tesztekkel használtunk. **Eredmények:** A teljes vizsgálati kohortban a két alcsoport átlagéletkora, nemi eloszlása és az 1-2 szintes műtétek aránya, illetve a Charlson score átlagai (OLIF: 6,51, TLIF: 6,43) nem különböztek szignifikánsan ($p>0,05$). A kórházban töltött napok száma szignifikánsan kisebb volt ($p=0,04$) az OLIF-on átesett páciensek esetében. A teljes vizsgálati kohort tekintetében (n=268) OLIF során a vérvesztés (OLIF: 133,8 ml, TLIF: 382,7 ml), TLIF műtétek esetében a műtési idő (OLIF: 182,2 perc, TLIF: 135,3 perc) értéke szignifikánsan kevesebb volt ($p<0,05$). Hasonló eredmények a különösen komorbid alkohortban is szignifikánsan megjelentek ($p<0,05$) a vérvesztés (OLIF: 134 ml, TLIF: 390,6 ml) és a műtési idő (OLIF: 176,9 perc, TLIF: 135,5 perc) tekintetében. A komplikációval járó műtétek számával kapcsolatban megállapítható, hogy a vizsgált populációban a két műtési technika nem járt szignifikánsan eltérő eredményekkel a teljes vizsgálati kohortban (OLIF: 13 (25,4%), TLIF: 52 (25,8%)) és a komorbid alkohortban sem (OLIF: 13 (25,4%), TLIF: 52 (25,8%)). A teljes vizsgálati kohortban és a komorbid alkohortban a SAVES-V2 osztályozás szerint a komplikáció kategóriák arányai nem különböztek szignifikánsan ($p>0,05$). A vizsgált komorbid páciensek csontosodási rátáit (n=80) műtétek szerinti bontásban (OLIF: 40, TLIF: 40) értékelve a Bridwell szerint I.-II., mint csontos fúzió (OLIF: 92%, TLIF: 90%), és a III.- IV., mint folyamatban lévő átépülés, kategóriák között sem volt szignifikáns különbség ($p>0,05$). **Következtetés:** Az egész kohortot tekintve az OLIF rövidebb műtési utáni kórházi tartózkodással járt. A két műtési technika a szövődmények előfordulása alapján hasonló biztonságosságot képvisel a teljes és a komorbid vizsgálati kohort összehasonlításában is. A komorbid alkohortban a fúziós hatékonyság a két műtési technikánál nem tér el szignifikánsan. Tekintettel arra, hogy az OLIF műtési utáni páciensek 80,6%-a a komorbid alkohortba tartozik, eredményeink alapján a műtési technika ebben betegcsoportban is a TLIF-hez hasonló biztonságossággal végezhető. Ezen eredmény ismerete növelheti a technika alkalmazásának gyakoriságát.

A-0133 Thoraco-lumbalis, transpedicularis rögzítés eredményének elemzési lehetőségei

Bölöni Balázs, Gati András, Viola Árpád
Budapesti Dr. Manninger Jenő Baleseti Központ

A gerincstabilizáló eljárások több évszázada ismeretek a medicinában, azonban sebészi kezelésük a csigolyatöréseknek csupán 1940-es évek óta lehetséges. A csigolyatörések kezelésének elterjedésével, szükségessé vált ezen eljárások kimenetelének, az anatómiai strukturális integritás helyreállításának elemzése. Jelen tanulmányban, irodalmi áttekintés mellett, egy sajátos, radiológiai elemzésen alapuló módszert ismertetünk, amely a stabilizált, traumás, toraco-lumbaris csigolyatörések elemzésére ad lehetőséget. Tanulmányunkban olyan betegek képanyagát elemeztük, akik 2015 és 2020 között 1 magasságot érintő csigolyatörést szenvedtek el, és ebből kifolyólag műtéti ellátásban részesültek. A transpedicularis rögzítésben részesült betegek esetében pre- és posztoperatív radiológiai képanyagának, CT alapú morfometriai vizsgálatát végeztük, melyben a csigolyatestek magasságát, szélességét, spinális csatorna méretét, neuroforamenek dimenzióit elemeztük és hasonlítottuk a szomszédos szegmensekhez. Külön értékeltük a ligamentotaxis sikerességét, valamint a nyílt és percutan stabilizáló műtétek kimenetelét. Szignifikáns eredményeket értünk el mindkét műtéti technika esetében, a csigolyák magasságának (p: MIS=0.000, open=0.000) növelésében, neuroforamenek magasságának (p: MIS=0.001, open=0.000) szélességének (p: MIS=0.02, open=0.000) és spinális csatorna átmérőjének visszaállításában (p: MIS=0.000, open=0.000). A szélesség csökkentésében csupán percutan eljárás során sikerült jelentős mértékben javulást elérni. (p: MIS=0.04, open 0.23). A két műtéti csoportot összehasonlítva jelentős eltérést találtunk, a csigolyatestek magasság (p=0.039) és spinális csatorna (0.031) átmérőjének növelésében. Sikeresebbnek minősíthető a ligamentotaxis és percutan fixatio a thoraco-lumbalis átmenetben. Az elvégzett mérések alapján, biztonsággal következtethetünk arra, hogy az elvégzett műtéti eljárások hatékonyak, ezen radiológiai elemzés megfelelő és objektív elemzési lehetőséget nyújt a transpedicularis fixatio elemzésére. A ligamentotaxis alkalmazása kiemelt szereppel bír, ugyanis a tanulmányunkban sikeresen bizonyítottuk, ennek hatékonyságát a thoraco-lumbalis átmenetben, amennyiben a betegek korai ellátásban részesülnek.

A-0152 A hideg sóoldatos előkezelés hatása a csontcementszökésre perkután vertebroplasztika során: Retrospektív és prospektív elemzés

Al-Smadi Mohammad¹, Aslan Siran², Viola Réka³, Viola Árpád^{1,4}

¹Budapesti Dr. Manninger Jenő Baleseti Központ Idegsebészeti Osztály; ²Semmelweis Egyetem Doktori Iskola; ³Budapesti Péterfy Sándor Utcai Kórház Pszichiátriai Osztály; ⁴Semmelweis Egyetem Traumatológiai Klinika Neurotraumatológiai Tanszéki Csoport

Bevezetés: A perkután vertebroplasztika (PVP) bevált eljárás az oszteoporotikus csigolyatörések kezelésében, azonban a cementszökés továbbra is jelentős szövődmény. Jelen tanulmány célja annak vizsgálata, hogy a csigolyák hideg sóoldattal történő átöblítése és feltöltése csökkentheti-e a cementszökés előfordulását, összehasonlítva a retrospektív és prospektív adathalmazokat. **Módszerek:** Retrospektív kohorszunk 262 beteget (461 csigolyát), míg prospektív kohorszunk 83 beteget (281 csigolyát) foglalt magában. Mindkét vizsgálatban a pácienseket három csoportba soroltuk: (I) standard PVP, (II) szobahőmérsékletű sóoldattal végzett előkezeléses PVP, (III) 4°C-os sóoldattal végzett előkezeléses PVP. A cementszökési arányokat intraoperatív és posztoperatív röntgen- és CT-vizsgálatokkal elemeztük, és kategorizáltuk paravertebrális, gerincscsatornába történő, intervertebrális, retrográd és távoli vénás cementszökésként. Statisztikai analízishez khi-négyzet tesztet alkalmaztunk. **Eredmények:** A retrospektív

vizsgálatban a III. csoportban szignifikánsan alacsonyabb cementszökési arányt figyeltünk meg a gerinccsatornában ($p<0,01$), az intervertebrális régióban ($p<0,01$) és a retrográd szökés esetén ($p<0,05$) az I. és II. csoporthoz képest. A prospektív vizsgálat nem igazolta szignifikáns különbséget a csoportok között a cementszökési arányokban. Ugyanakkor a prospektív kohorszban a III. csoportban szignifikánsan nagyobb mennyiségű cementet lehetett beinjektálni anélkül, hogy ez növelte volna a cementszökési kockázatot az I. és II. csoporthoz képest ($p<0,05$). A paravertebrális és távoli vénás cementszökések arányában nem volt szignifikáns különbség. A CT szignifikánsan érzékenyebb volt a cementszökéss kimutatásában, mint a röntgen ($p<0,01$). Következtetések: A retrospektív adatok alapján a hideg sóoldatos előkezelés csökkentheti a cementszökést PVP során, míg a prospektív eredmények azt mutatták, hogy nagyobb mennyiségű cement beinjektálását teszi lehetővé anélkül, hogy növelné a cementszökési kockázatot. Ezek az eredmények arra utalnak, hogy a hideg sóoldatos előkezelés fokozhatja a PVP eljárás hatékonyságát és biztonságosságát.

A-0108 Egésztest CT (WBCT) indikációja a gyermektraumatológiai sürgősségi ellátás során

Németh Kinga, Kassai Tamás

Budapesti Dr. Manninger Jenő Baleseti Központ, Gyermektraumatológiai Osztály

WBCT-vel 84,6-99,0%-os szenzitivitással és 97,0-99,0%-os specificitással mutathatók ki a sérülések, így 25%-kal csökkentheti a halálozást felnőtteknél. Sürgősségi helyzetekben gyakran alkalmazzuk, nem csak haemadinamikailag instabil polytraumatizált sérültnél, hanem minden nagy-energiájú sérülési mechanizmussal érkező gyermeknél is, akinél lehetséges súlyos sérülés. Gyermekeknél nincsen egyértelmű indikáció, kontraindikáció meghatározva. WBCT önmagában nem csökkenti a gyermektrauma mortalitást WBCT magas szenzitivitása, gyors, de magas a vizsgálattal járó sugárterhelés. Fatális daganatos betegség 1:1000 gyermekkori CT vizsgálatból. 2024-ben jelent meg A. Strahl és mtsai közleménye az Injury-ben, mely egy score rendszert javasolt arra, hogy mely esetekben abszolút indikált, mely esetekben az ellátók egyéni döntése és mely esetekben nem javasolt WBCT. Vizsgálatunkban retrospektív megvizsgáltuk a 2024 évben 1-18 éves eseteinket, ahol egésztest CT vizsgálatot végeztünk. 35 esetből 11 esetben az ajánlásnak megfelelően abszolút indikált volt az egésztest CT vizsgálat. 15 esetben az ellátó team döntése alapján indokolt lehetett az egésztest CT vizsgálat. 9 olyan eset volt, ahol a közlemény score rendszerét használva nem volt indokolt az egész test CT vizsgálat elvégzése. Külön vizsgáltuk a 14 évnél fiatalabb gyermekek csoportját, ahol a sugárérzékenység fokozottabb. 16 gyermek közül csupán egyetlen olyan eset fordult elő, ahol az ajánlás szerint nem volt indokolt az egésztest CT vizsgálat elvégzése. Egy autista 7 m magasból esett gyermeknél választottuk a magasabb sugárterheléssel járó vizsgálatot. A 13 évesnél idősebb csoportban 8 olyan eset volt, ahol inkább a felnőtt gyakorlat érvényesült és a nagyobb sugárterheléssel járó vizsgálatot választottuk. Javasoljuk a gyermektraumatológiai centrumoknak a nagy sugárterheléssel járó WBCT vizsgálat során a következő elvek alkalmazását. Fizikális vizsgálat, radiológus által végzett mellkasi hasi FAST (focused assesment for trauma) UH vizsgálat, és a vérgáz eredménye alapján. Az ügyvezető, a vezető aneszteziológus és a radiológus konszenzusra törekedve közösen határozzák meg diagnosztikus irányt. WBCT indikált (nagyobb haszon várható, mint a sugárterhelés okozta kockázat) 1-nél több régió sérülésre utaló fizikális vizsgálat, külsérelmi nyom. GCS <14 és az elkészített koponya nyak CT műtéti indikációt jelentő sérülést igazol, így a hagyományos diagnosztika idővesztéseget, mozgatást jelentene. o térfoglaló vérzés, o nyílt, impressziós koponyacsont törés, o CT kép illetve a klinikai tünetek alapján nyomásmérő behelyezés indikált. FAST vizsgálat pozitív gerincsérülésre utaló klinikai tünet: paresis, plégia Vérzésre utaló keringési instabilitás, Bázishiány >2,5, laktát acidózis, anaémia WBCT helyett szervspecifikus CT vizsgálat és kiegészítő röntgenvizsgálatok javasoltak. Ha a röntgenvizsgálatok további CT igényt, jelentős

sérülést igazolnak, akkor kiegészítő régió vizsgálata javasolt. Az ALARA elv figyelembevételével mellett biztonsággal kivizsgálható a gyermek. Megtartott tudat GCS14-15, negatív hasi UH, külsérelmi nyomok nélkül önmagában a súlyos sérülési mechanizmus ne indikáljon WBCT. Önmagában az altatott, intubált gyermek nem indikációja az WBCT-nek, koponya CT, gerinc CT vizsgálat szükséges. Megtartott tudat, jó vizsgálhatóság esetében a pozitív hasi UH vizsgálat nem egésztest CT indikáció, hanem hasi kontrasztos CT vizsgálattal folytassuk a diagnosztikát. Gyermekkorban a rutin WBCT a koponya nyak natív és egésztest vénás fázisú kontrasztos CT vizsgálat legyen. Natív egésztest CT vizsgálat nem indikált. A csontos struktúrák a kontrasztos képeken is megítélhetők. Artériás fázisban készült egésztest vizsgálat csak aktív vérzés, sokkos beteg bázishiány, laktát acidózis, érsérülés klinikai gyanúja esetén indokolt.

A-0154 Az antikoaguláció hatása a traumás intrakraniális vérzésre: Egy évtizedes összehasonlító elemzés (2008 vs. 2018)

Alnofal Thae¹, Al-Smadi Mohammad², Viola Árpád³

¹Flór Ferenc Kórház Kardiológiai Osztály; ²Budapesti Dr. Manning János Baleseti Központ Idegsebészeti Osztály; ³Semmelweis Egyetem Traumatológiai Klinika Neurotraumatológiai Tanszéki Csoport

Bevezetés: Az antikoagulánsok és a trombocitaaggregáció-gátló szerek növekvő használata jelentős kihívást jelent a traumás ellátásban, különösen a traumás intrakraniális vérzést (TICH) szenvedő betegek esetében. Tanulmányunk célja ezen terápiák hatásának értékelése a TICH kimenetelére, a 2008-as és a 2018-as adatok összehasonlításával. **Módszerek:** Retrospektív kohorszvizsgálatot végeztünk a 2008-as és 2018-as kórházi nyilvántartások alapján. Az adatokat a BNO (ICD) kódok szerint gyűjtöttük, és elemeztük a betegdemográfiai adatokat, a Glasgow Coma Skála (GCS) pontszámokat, az antikoaguláns és trombocitaaggregáció-gátló terápiát, a laboratóriumi koagulációs paramétereket, a vérzés típusát, valamint az idegsebészeti beavatkozási arányokat. A betegeket életkor szerint csoportosítottuk (0–18, 19–54, 55–65, 65+ év), az alkalmazott antikoaguláns terápia típusa és a vérzés formája alapján. A kategorikus változók elemzésére khi-négyzet próbát alkalmaztunk, míg logisztikus regressziót használtunk a vérzés progressziójának, az idegsebészeti beavatkozási arányoknak, a GCS pontszámoknak és a túlélési kimeneteknek az értékelésére. **Eredmények:** Összesen 3 823 beteget elemeztünk (2008: 1 928; 2018: 1 895). A TICH előfordulási aránya 2008-ban 16%-ról 2018-ban 24%-ra emelkedett. Az antikoaguláns kezelés gyakorisága is növekedett: a 2018-as kohorszban a 65 év feletti betegek 38%-a részesült antikoaguláns terápiában, míg 2008-ban ez az arány 29% volt. A K-vitamin antagonistákat szedő betegek súlyosabb vérzési formákban szenvedtek, és gyakrabban igényeltek idegsebészeti beavatkozást, mint a direkt orális antikoagulánsokat (DOAC) használók. Az antikoagulált betegek GCS pontszámai alacsonyabbak voltak a felvételkor, ami rosszabb kimenetellel társult. A kombinált terápiában (antikoaguláns + trombocitaaggregáció-gátló) részesülő betegeknél figyeltük meg a legnagyobb arányú vérzésprogressziót és mortalitást. **Következtetések:** Az antikoaguláns és trombocitaaggregáció-gátló kezelés jelentősen befolyásolja a TICH-ben szenvedő betegek ellátását és prognózisát, és az elmúlt évtizedben jelentős változások figyelhetők meg. Az antikoagulánsok egyre gyakoribb alkalmazása, valamint a különböző gyógyszer csoportok eltérő kockázati profiljai rámutatnak az egyénre szabott vérzéscsillapítási stratégiák szükségességére. Eredményeink hangsúlyozzák a célzott idegsebészeti és intenzív terápiás protokollok fontosságát a traumaellátás folyamatosan változó környezetében.

A-0124 Rosszul gyógyult gyermekkori radius nyak törés korrektív osteotómiaja - esetbemutató

Kovács Kornélia Lívia, Kretzer András
Petz Aladár Egyetemi Oktató Kórház

A gyermekkori radius nyak törések a könyöktáji törések 5-10%-át teszi ki, ennek 90% metaphysis, physis érintettségű, az izolált radius nyak törések aránya pedig 40%. Főként a 9-10 éves korosztály érintett, fiú - lány megoszlás közel azonos. Ez év január elején jelentkezett szakrendelőnkben egy 8 éves kislány, akit primeren más intézményben kezeltek, azonban gipsz eltávolítást követően észlelték a radius nyak törésének elmozdulását. Rendelőnkben az rgt-n látható radius fej 35°-s elmozdulásán kívül jelentős mozgábszűkülést is észleltünk (pro-supinatio 10°, extensióban 20°-s, flexioban 30°-s elmaradás), emiatt műtéti ellátás mellett döntöttünk. Az irodalmat áttekintve, kevés kiadvány elérhető a témával kapcsolatban. Egy cikkben sikeresen használtak felszívódó PIN-t a törés primer ellátásában. A többi sikertelen primer műtétet követő gyógyulási zavar miatt végzett reoperációs lehetőségeket taglalja. A műtéti tervet követően ITN-ben, passzív vértelenségben rgt képerősítő alatt posterolateralis feltárásból, a periosteumot és a lig. anulare átvágását követően subperiostealis osteotómiát végeztünk. A corticális 1/3-t vágtuk át, majd átmenetileg 1,5 mm-es K-dróttal fixáltuk a törést, majd egy másik 1,5 K-dróttal képzett furatba egy 1,5 mm-es Bioretec PIN-t helyeztünk. A fixáló drótunk helyére szintén egy PIN-t helyeztünk. A csont hiányt perossal-al töltöttük ki. Teljes pro-supinatio és flexio-extensio kivihető volt, capitellum végig a radius fejébe illeszkedett. 6.0 PDS fonállal adaptáltuk a csonthátyát és a ligamentum anulare, majd a sebet rétegesen zártuk. A végtagot két hétig magas dorsalis gipszszínnel rögzítettük, majd ezt követően gyógytornász segítségével kezdetben passzív, majd aktív tornát kezdtünk. Utánkövetésünk bár nem hosszú, hiszen ez év elején történt, de már szinte teljes funkcióval rendelkezik, a gyermek a mindennapokban egyre kevésbé akadályozott, és saját elmondása szerint is újra kérné a műtétet.

A-0142 Ritka serdülőkori boka epiphyseolysis kezelése osztályunkon

Horváth Fanni, Balog László András, Kandár Zoltán

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

Előadásunkban egy 11 éves lány esetét szeretnénk bemutatni. Gördeszkázás közben sérült bal bokája. Képalkotó vizsgálatokon a belboka avulsio epiphysis sérülése, a külboka és tibia hátsó perem SH-IV epiphyseolysis igazolódott. Habár a sérülés inkább felnőttkorra jellemző, a még nyitott epiphysis fugák miatt nem a felnőttkorban alkalmazott osteosynthesis módszereket terveztük alkalmazni. A felszívódó pinto nem tartottuk kellően stabil osteosynthesisnek ebben a korban, míg felszívódó csavarból nem állt rendelkezésünkre megfelelő hosszúságú. Emiatt Synthes HCS-t választottunk a külboka és belboka sérülésének ellátására. Postoperatív szakban gipszrögzítést alkalmaztunk. Posztoperatív 8. héten a funkció már közel teljes volt. A 4. hónapban elvégzett röntgenfelvételen a törés teljes átépülését észleltük, a funkció teljes és fájdalommentes volt. Véleményünk szerint hasonló indikációkban jó választás lehet a HCS gyermekkori boka epiphysis sérülések esetén.

A-0187 Traumás Proximalis Femoralis Epiphyseolysis

de Jonge Róbert, Gábor Antal
Budapesti Uzsoki Utcai Kórház

Bevezetés: A csípőtáji törések gyakoriak felnőtteknél, főként idősebb életkorban, azonban gyermekeknél ritkák, az összes gyermekkori törések kevesebb, mint 1%-át teszik ki. A proximalis femoralis epifízis szeparáció nagy energiájú traumát szenvedett gyermeknél fordulhat elő, általában traumás csípőficam és nyitott epifízis esetén. Függetlenül a proximális femoralis epifízis szeparáció mechanizmusától, a prognózis rossz, a következményes osteonecrosis kialakulás fokozott kockázata miatt. Esetbemutatás: Esetünkben a femur proximális epifízisének teljes leválásáról számolunk be egy 2,5 éves leánygyermek esetében. Nyílt repozíciót követően spongia csavarral és tűződróttal történő rögzítéssel végeztünk szintézist. A rendszeres kontrollok során a proximalis femur epifízis a fúzió korai jeleit mutatta. A későbbi vizsgálatok azonban a Perthes-kór tipikus jeleit láttuk. A fémanyagokat két lépésben távolították el (1.: csavar, 2.: drót eltávolítása). Az eltávolítások után az kontrollok során a röntgenfelvételeken a proximális femoralis epifízis teljes átépülését tapasztaltuk. Több mint 30 éves utánkövetés után még mindig jó a csípő funkciója, minimális panaszai vannak (főleg az 1 cm-es végtaghossz-különbség miatt). Panaszmentesen képes állni, járni és normális életet élni bármiféle segédeszköz nélkül. Valamint sikeresen szült is természetes úton. Következtetés: A proximális combcsont epifízisének traumás szeparációja ritka, de rossz prognózisú sérülés, mivel a legtöbb esetben osteonecrosis következik be. Esetünk különlegessége, hogy a proximalis femoralis epifízis teljes átépülését és hosszú távú jó végeredményeit találtunk.

A-0158 Birkózók fogászati sérülései

Szabó Dániel, Molnár Szabolcs, Sass Tamás
Észak Pesti Centrumkórház - Honvéd Korház

Célkitűzés, téma ismertetése: A birkózás, mint őszi és olimpiai sportág, fokozottan ki van téve különféle sérüléseknek, különösen az arc és a szájjüreg területén. Bár a szabályok tiltják az ütések és rúgások, az orofacialis sérülések előfordulása mégis magas a sportolók körében. Korábbi kutatások kimutatták, hogy a birkózók jelentős hányada szenved el arc- és fogászati sérüléseket, de a fogvédő és egyéb preventív eszközök használati szokásairól kevés adat áll rendelkezésre. A kutatás célja az volt, hogy feltérképezze az élsportoló birkózók fogászati és szájjüregi sérüléseinek gyakoriságát, valamint rávilágítson a megelőzés lehetőségeire, hozzájárulva egy hatékony prevenció szabályzat kidolgozásához. Módszerek: Aktív profi birkózók között került felmérésre a sérülések gyakorisága az olimpiai felkészítő edzőtáborok alatt. A kutatás nem csak magyarországi viszonylatban került elvégzésre, hanem a nemzetközi edzőtáborba érkező külföldi élsportolók között is. A kutatás deskriptív vizsgálattal készül. A birkózóknak egy 15 kérdésből álló kérdőívet kellett kitölteniük. Eredmények: A kérdőívet 59 birkózó töltötte ki, amiből 22 fő magyar birkózó volt, míg 37 fő külföldi birkózó volt. Fogásnemek leoslzás a következő volt: szabadfogás=11(női:10,férfi:1), kötöttfogás=48. Arra a kérdésre, hogy volt-e a karrierjük során fog és szájjüregi sérülésük 40 fő válaszolt igennel. A válaszadók 58%-nak volt szüksége fogászati beavatkozásra a sérülés után. A birkózók 93%-a gondolja azt, hogy a fogvédő hatásos a fogazati és szájjüregi sérülések megelőzésére. Következtetések: A birkózók között a karrierjük során nagy számban fordult elő (68%), hogy sérülést szenvedtek. A kutatás egyértelműen kimutatta, hogy hatásosnak gondolják a profi birkózók a fogvédő használatát, mint preventív eszköz. A kutatási eredmények pontosítása érdekében további adata van szükség, illetve a felmérést jobban kellene, hogy szakmai megítélésre támaszkodjon.

A-0109 Scapularis dyskinesis retrospektív vizsgálata fiatal birkózók körében

Szőke Péter Soma^{1,4}, Hunya Zsolt², Némethné Gyurcsik Zsuzsanna², Gázsó Dorottya³, Molnár Szabolcs^{3,4,5}

¹Semmelweis Egyetem ÁOK; ²Debrecen Ortopéd Klinika; ³Kozma István Birkózó Akadémia; ⁴ÉPC Honvédkórház, Ortopédiai Osztály; ⁵Magyar Birkózók Szövetsége

Bevezetés: A scapula diszkinézis (scapular dyskinesis - SD) egy gyakori, a sportorvos vagy ortopéd sebész számára is sokszor rejtett, funkcionális mozgásszervi eltérés, melynek felismerése és kezelése kevés hangsúlyt kap. A scapula rendellenes mozgását leginkább az úgynevezett „overhead” sportoknál (kézilabda, vízilabda, röplabda) figyelték meg, így a legtöbb vizsgálat ezekben a mozgásformákban végezték. A küzdősportoknál szintén nagy terhelést kap a vállöv, gyakoriak a válsérülések és ezek kapcsán, mint ok vagy következmény, megfigyelhető az SD is. Célkitűzés: Vizsgálataink során a célunk az SD prevalenciájának felmérése volt fiatal, versenyszerűen birkózó fiúknál és lányoknál (n=76), valamint annak összehasonlítása a nem sportoló, hasonló korosztályú fiataloknál (n=77). A vizsgált birkózók gyógytornász vezetésével célzott mozgásprogramot végeztek, amely 6 héten át tartó scapula-vállspecifikus edzést jelentett, amely kiegészítette az 1 éve heti kétszer alkalmazott derék, váll és lapockára kiterjedő proprioceptív edzést. A célzott gyógytornát követően a méréseket megismételtük és mind a 76 esetben vizsgáltuk az SD jelenlétét. Módszerek: Munkánk során 76 birkózó és 77 nem sportoló fiatalot vizsgáltunk. A sportolók átlagéletkora 17,57 (13-20) a kontrollcsoport átlagéletkora 17,10 (15-19) volt. A SD diagnosztizálásához Lateral Scapular Slide Test (LSST) és a Wall Push Up Tesztet használtuk. Az LSST során a Th7-es csigolya processus spinosus és a jobb, majd bal oldali scapula angulus inferiorja közötti távolságot mértük a kar 0, 60, 90 fokos állásában. A Scapular load teszt alapján megmértük a referencia pontok közötti távolságot a kar 120 és 150 fokos helyzetében is. Pozitívnak vettük SD-re, ha adott kar állásszögnél a két oldalnál mért távolság legalább 1,5 cm-rel eltért. A wall push up teszt során pozitívnak vettük, ha scapular winging, azaz elálló scapula jelentkezett, amely legalább 1,5cm eltérést eredményezett a két oldal között. Felmérésünk során a felső végtag sérüléseivel, fájdalmaival is kerestünk összefüggést. Eredmények: A kutatásunk során 76 birkózóból 33 lett pozitív az SD tesztekre (43,42%), 18 lányból 9 (50%), 58 fiúból 24 (41,38%). A vizsgált csoportban 18 sportolónak volt vagy jelenleg is van vállövi, könyök vagy csukló panasza, akik mindegyike kapott már korábban célzott gyógytornát ezen panaszai miatt és amelyből 6 volt jelen vizsgálatunknál pozitív SD-re. A jelenleg panaszmentes 58 sportolóból ugyanakkor 27 volt pozitív SD-re. A 6 hetes gyógytorna programot követő eredményeket az előadás során fogom ismertetni. Méréseink során az SD oldaliságát is vizsgáltuk, annak érdekében, hogy a panaszok tekintetében pontos következtetéseket tudjunk levonni. Következtetések: Felmérésünk rámutat arra, hogy az SD a birkózásban is megjelenik. Vizsgálataink során érdekes módon a panaszos eseteknek csak egy részénél észleltünk aszimmetrikus scapula pozíciót. Ugyanakkor a panaszmentes esetek között is jelentős számban megjelenik az SD. Ezen eredmények alapján javasolható, hogy a fiatal birkózók sportorvosi vizsgálata vagy fizikális felmérése során a scapula mozgásait is megfigyeljük.

A-0140 A laterális patella kompressziós szindróma miatt végzett artroszkópos retinákulum release középtávú eredményei fiatal felnőttkorban

Kovács Pál Miklós, Horváth Ádám, Than Péter
PTE KK Ortopédiai Klinika

Bevezetés: Az elülső térd fájdalom egyik leggyakoribb oka, a laterális patella kompressziós szindróma miatt végzett artroszkópos laterális retinákulum release legalább három évtizedes múltra tekint vissza. Mai napig azonban kevés közleményben olvashatunk ezek egyértelmű

indikációs területéről, kivitelezéséről és eredményességéről. Betegek és módszerek: Jelen vizsgálatunkban a 2017-2023 között artroszkópos laterális retinákulum behasításon átesett fiatal betegeink középtávú eredményeit ismertettük. Adatgyűjtésünk során kizártuk azokat, akiknek patella instabilitásuk vagy ficamuk, patella vagy femur trochlea diszpláziájuk, korábbi térd műtétjük vagy porckárosodásuk volt. Azon betegeinket vontuk be vizsgálatunkba, akiknél fizikális és képalkotó vizsgálattal laterális patella kompressziós szindrómát diagnosztizáltunk, konzervatív kezelésük eredménytelen volt, majd izolált artroszkópos retinákulum release műtéten estek át. Az utánkövetéses vizsgálat során a Lysholm Knee Score betegelégedettségi kérdőívet használtuk. Eredmények: A bevonási kritériumoknak 20 beteg felelt meg, 18 nő és 2 férfi. Az átlagos utánkövetési idő 4 év 4 hónap volt. A műtét idején az átlagéletkor 20,7 év volt. A műtétet követően hemartroszt nem tapasztaltunk. Az Lysholm Knee Score átlagos értéke 87,2 volt. Az utolsó kontrollvizsgálaton 9 beteg (45%) számolt be enyhe vagy közepes szintű fájdalomról nehéz fizikai munka során. 5 beteg (25%) jelzett térd instabilitást, melynek hátterében patella instabilitás nem igazolódott. Következtetés: A laterális patella kompressziós szindróma miatt végzett artroszkópos laterális retinákulum release műtétjeink eredményei megfelelnek a nemzetközi adatoknak és a kezelés hatásossága jónak mondható.

A-0046 Intrakortikális osteosarcoma ritka esete idős korban

Poór Valentin, Kiss János

Semmelweis Egyetem Ortopédiai Klinika

Bevezetés: A 73 éves Nőbeteget 2024 februárjában vizsgáltuk első alkalommal ambulanciánkon, kb. fél éve kezdődő, bizonytalan bal lábszártáji panaszok miatt. 2023 karácsonya előtt már észlelt egy csontos terimét a bal lábszár alsó és középső harmad határán, a medialis oldalon. Ezt a területet érdemi kivizsgálás nélkül ambulanter feltárták, de nem tudták teljes terjedelmében eltávolítani a csonttól. Ezt követően készült 2 irányú rtg felvétel és MR a kérdéses területről. Az eltávolított mintát szövettani vizsgálatra küldték, ami -a SE I. sz. Patológiai Intézettel is konzultálva- a bal lábszár intrakortikális osteosarcomáját igazolta. Anyag/módszer: A Betegnél korábbi emlő carcinoma miatt végzett kemoterápia nehezen viselhető mellékhatásai és onkológus Kolléga véleménye alapján praeoperatív kezelés nem történt. 2024.03.20-án Intézetünkben a bal tibia diaphysis szegment resectioját követően LINK típusú, diaphysist pótló, ún. intercalaris, cementes tumorendoprotézist ültettünk be. A postoperatív szakban sebe reakciómentesen, pp. gyógyult. A Beteget osztályunkon gyógytornászokkal mobilizáltuk, két könyökmankóval részlegesen terhelve bocsátottuk otthonába. Eredmények: A postoperatív szakban a Beteg egyéni igényére, életkorára és onkológus Kolléga véleményére tekintettel adjuvans onkoterápiát nem indítottunk. A műtét előtt elvégzett negatív staging CT és az eltávolított resectumból megerősített szövettani eredménynek köszönhetően a Beteg utógondozási tervében a pulmonalis státusz ellenőrzését 6 havonta, míg a végtag ellenőrzését 4-6 havonta terveztük. Az 1 éves utánkövetés során lokális recidíva nem alakult ki, a beültetett protézis stabil, a Beteg segédeszköz nélkül is járóképes. A tüdő státusza is negatív maradt. Következtetések: Az osteosarcoma a leggyakoribb gyermekkori primer malignus csontdaganat. Gyakorisága 1,5 eset / 1 millió lakos. Általánosságban elmondható, hogy elsősorban gyermekkorban, illetve az első két évtizedben alakul ki és leggyakoribb formája a high grade „klasszikus” centrális osteoblastos osteosarcoma, amely radiorezisztens, de kemoterápiára érzékeny, ezáltal kialakítva a közismert „szendvics” terápiát a műtéti ellátással kiegészítve. Az életkori megoszlásban ugyanakkor észlelhető még egy második, kisebb „csúcs” az 5-6. évtized környékén. A centrálisan elhelyezkedő és high grade (osteoblastos) osteosarcomán kívül azonban mind a szövettani altípus, mind a dignitási fokozat, mind pedig a csonton/csontban elfoglalt lokalizáció alapján többféle altípust különböztetünk meg. Ortopédiai vonatkozásban elsősorban a radiológiai megjelenés alapján történő elkülönítés fontos ismerni. A tumornak van egy centralis és low grade változata, amit elsősorban fibrosus

dysplasiától kell elkülöníteni. Van ezen kívül három, a csontfelszínen megjelenő ún. „surface” altípus is. A high grade surface osteosarcoma terápiája megegyezik a klasszikus centralis high grade formáéval. A periostealis osteosarcoma dignitása grade II., míg a parostealis osteosarcoma dignitása ugyancsak low grade. Talán a legritkább radiológiai forma az esetünkben is bemutatott intrakortikális osteosarcoma, ami dignitására nézve high grade és fiatal korban kemoterápiát igényel. Az előadásban az eset dokumentálásán kívül bemutatjuk a különböző radiológiai megjelenéseket és kezelési sémákat.

A-0131 Chondromatosis coxae ritka esete fiatal nőbetegnél – Esetismertetés

Bartalos Dávid Rafael, De Jonge Tamás, Kelemen Péter

Vas Vármegyei Markusovszky Egyetemi Oktatókórház, Ortopédiai Sebészeti Osztály, Szombately

A synovialis eredetű tumorok és tumorszerű elváltozások között szereplő chondromatosis egy ritka, benignus kórkép. A synovium metaplasiaja útján akár 100 feletti porc nodulus alakul ki. Ezek a „porcgyöngyök” mind eraézálódhatnak vagy akár csontosodhatnak is. Röntgen képalkotón jellegzetes megjelenést adnak ezáltal. Jelentőségét az adja, hogy érintett ízületől függően a tünetek megjelenése és a betegség kezdete közötti időszak átlagosan 5 év. Ennek köszönhetően kezelésének fő irányvonala a nyitott arthrotomia és szemkontroll melletti extractio. Időben felfedezett elváltozás arthroscopia útján is kezelhető lenne. Gyakoriságot tekintve az esetek 70%-ban térdízületben, 20%-ban csípőízületben jelenik meg. Férfiakban négyszer gyakoribb, 20 éves kor alatt elvéve találkozhatunk ezzel a kórképpel. Esetünkben, az epidemiológiai adatokat ismerve minden szempontból ritkaságnak tekinthető 19 éves nőbeteg csípőízületi chondromatosis diagnózisát, kezelését ismertetjük.

A-0148 Primer csonttumorok és tumorszerű elváltozások ellátása a PTE KK Ortopédiai Klinikán

Csubák Evelin, Vermes Csaba, Kuzsner József, Kérő Gábor, Zsigmondi Andrea
PTE KK Ortopédiai Klinika

Bevezetés és célkitűzés: A primer csonttumorok ritkának számítanak, az összes tumoros megbetegedés 0,5-1%-át adják. Nagyrészüik fiatal korban, az első két évtizedben fordul elő, gyors progresszió vagy malignitás esetén végtagot-életet fenyegető elváltozások. Célunk volt, hogy klinikánk tumorregisztere alapján vizsgáljuk a 2012 és 2024 közötti primer csonttumor, illetve tumorszerű elváltozás miatt operált betegek ellátását és ezek eredményeit. Anyagok és módszerek: A PTE KK Ortopédiai Klinika tumorregisztere alapján 2012 és 2024 között 166 beteg esetében végeztünk műtétet primer csonttumor, illetve tumorszerű elváltozás miatt. Az esetek 40%-a nő, 60%-a férfi, az átlagéletkor 28 év volt. Az elváltozások 18%-a tumorszerű elváltozás, 21%-a osteogén, 61%-a pedig chondrogén tumor volt. A tumoros elváltozások 75%-a benignus, 19%-a malignus és 6%-a borderline entitás volt. Leggyakrabban előforduló tumor az osteochondroma (42%) volt. A leggyakrabban érintett csontok a femur (30%), tibia (25%) és humerus/fibula (10%). Eredmények: A fenti elváltozásokat a csonttumorok sebészeti beosztása protokol alapján láttuk el. Excochleatio 27 esetben történt lokális adjuváns kezelés mellett, 19 esetben en-block/széles rezekció történt. Radikális rezekcióra 23 esetben volt szükség melyek közül 5 benignus és 18 malignus entitás volt. A radikális rezekciók között 16 volt végtagmegtartás, 8 esetben tumor protézissel, 8 esetben egyéb megoldással. Amputáció/exarticulatio 7 esetben történt. Konklúzió: A mozgásszervi tumorok időbeni diagnózisa jó kezelési eredményeket biztosít.

Az ellátásban a radikalitás vs. végtagmegtartás fontos szempont, utóbbinál a végtagfunkció kritikus kérdés. Fontos az onkoteam szerepe, valamint ezen betegek centrum szintű ellátása, ahol mind a diagnosztika, mind az adjuváns és műtéti ellátás teljes palettája rendelkezésre áll.

A-0189 Chondrogén elváltozások

Sükösd Ákos, Szalay Krisztián, Perlaky Tamás, Moghaddam Amin Maysam, Kovács Krisztián, Drájkó Balázs, Dorony Balázs, Poór Valentin, Kiss János

Semmelweis Egyetem Ortopédiai Klinika

A vázrendszer chondrogén elváltozásai változatos szövettani és morfológiai megjelenéssel, valamint szerteágazó klinikai viselkedéssel és prognózissal bírhatnak. A primer malignus csonttumorok prevalenciája a populációban 1:100 000, amely közül 17-24% chondrogén eredetű, míg a jóindulatú porcok elváltozások incidenciája nehezen megítélhető, tekintettel a gyakran panaszt nem okozó elváltozások lappangó jellegére. Benignus elváltozások közül a leggyakoribbak az osteochondroma, az enchondroma, a chondroblastoma és a chondromyxoid fibroma. A jóindulatú elváltozások gyakran kis méretűek, és egy idő után jelentős progressziót sem mutatnak, így gyakran mellékleletként kerülnek felismerésre, de előfordul, hogy egy életen át rejtve maradnak; azonban ritkán malignus transzformáció is keresztülmehetnek, így időszakos utánkövetésük, panaszok esetén eltávolításuk javasolt. Bár ezen elváltozások általában solitaerek, ismertek ritkább, multiplex laesiókkal járó betegségcsoportok is, mint az exostosis cartilaginea multiplex, valamint a multiplex enchondromatososok: az Ollier-betegség, illetve a Maffucci-szindróma. Intermedier csonttumor az atípusos porcok tumor, amely kategóriába a végtagi lokalizációjú, szövettanilag low-grade chondrosarcomával azonos megjelenésű elváltozásokat soroljuk, azonban a centrális elhelyezkedésű malignus tumorokhoz képest jelentősen jobb prognózisuk kiemeli őket a rosszindulatú tumorok sorából. Ezen elváltozások szintén gyakran mellékleletként kerülnek felismerésre, azonban figyelembe véve malignizálódási potenciáljukat, szoros utánkövetésük javasolt. Malignus porcszövet eredetű csonttumorok a chondrosarcomák, amelyeket szövettanilag konvencionális (grade 1-3), világossejtes (clear-cell), mesenchymális és dedifferenciált csoportokra oszthatunk. A 2020-as WHO klasszifikációs rendszer alapján a mesenchymális és a dedifferenciált chondrosarcoma high-grade-nek, míg a világossejtes chondrosarcoma low-gradenek tekintendő. A chondrosarcoma az osteosarcoma és a myeloma multiplex után a harmadik leggyakoribb primer malignus csontneoplasia, amely kialakulhat de novo vagy precursor laesió keresztül. Radiológiai lokalizációjuk szerint lehetnek centrálisak, illetve elhelyezkednek a felületen (perifériás/periostealis chondrosarcoma). Tekintettel a daganat rapidan progrediáló természetére, ezen elváltozások szinte mindig tünetekkel kísérték. A sebészi beavatkozás típusát a szövettani grading, a tumorméret és az elhelyezkedés határozza meg. A low-grade elváltozások kezelésében egyesek széles resectiot, mások lokális adjuvánsokkal kiegészített intralesionalis curettage-t ajánlanak. A high-grade tumorok terápiája egyértelműen a széles sebészi resectio. Előadásunkban bemutatjuk a leggyakrabban jelentkező chondrogén tumorok radiológiai megjelenését és a kezelésükben alkalmazott terápiás protokollokat.

A-0136 Antibiotikumok és mitokondriális funkciók: cefuroxim és vankomicin hatásai magas BMI-jű endoprotetizált betegeknél

Ecseri Tamás, Baráth Bálint, Donka Tibor, Sándor Lilla Viktória, Csonka Ákos, Török László, Hartmann Petra

SZTE SZAKK Traumatológiai és Ortopédiai Klinika

Bevezetés: Számos antibiotikum ismerten okozhat mitokondriális károsodást, azonban a vankomicin hatásmechanizmusa ezen a területen még nem teljesen feltárt. Magas testtömeg-indexű (BMI ≥ 35) betegek esetében a szokásos antibiotikum profilaxis gyakran elégtelen, ami nagyízületi protézisek esetén megnövelheti a fertőzések kockázatát. Kutatásunk célja a cefuroxim és a vankomicin profilaxis hatásának összehasonlítása volt, különös tekintettel a mitokondriális károsodásra, a sebgyógyulási zavarokra, a kórházi tartózkodás időtartamára és a fertőzések előfordulási arányára alacsony és magas BMI-jű betegek szinoviális mintáiban. Anyag és módszer: A Szegedi Tudományegyetem Traumatológiai és Ortopédiai Klinikáján végzett csípő- és térdprotézis beültetések során intraoperatív synovia mintákat gyűjtöttünk. A betegeket négy csoportba soroltuk: alacsony BMI cefuroximmal (LBMI+c), alacsony BMI vankomicinnel (LBMI+v), magas BMI cefuroximmal (HBMI+c) és magas BMI vankomicinnel (HBMI+v). A mitokondriális funkciókat nagy felbontású respirometriával (HRR) vizsgáltuk, mérve az alap állapotú oxigénfogyasztást, oxidatív foszforilációt (OxPhos), LEAK paramétereket és a mitokondriumok H_2O_2 -termelését. Eredmények: Összesen 39 beteget vontunk be a vizsgálatba. Az alap respiráció alacsonyabb volt a HBMI+c csoportban ($8,84 \pm 9,42$ pmol/ml/sec), mint az LBMI+c ($20,66 \pm 18,26$ pmol/ml/sec) és a HBMI+v ($18,66 \pm 11,62$ pmol/ml/sec) csoportokban. Az OxPhos kapacitás szignifikánsan magasabb volt a HBMI+v csoportban. Sebgyógyulási zavarokat és sebfertőzést nem tapasztaltunk a vizsgált populációban. Konklúzió: A HBMI+v csoportban kisebb mitokondriális károsodás és magasabb OxPhos értékek voltak megfigyelhetők, ami arra utal, hogy a vankomicin előnyösebb lehet a nagyízületi protézis műtéteknél a magas BMI-jű betegek esetében. Az eredmények megerősítése érdekében tervezzük a további vizsgálatokat, hogy részletesebben értékelhessük a sebgyógyulási zavarok és sebfertőzések előfordulásának paramétereit.

A-0058 Bármilyen lehetséges! – gyerekkori térdízületi mozgástartomány beszűkülés története

Sipos Gergely, Lénárth Róbert, Farkasházi Miklós, Gunther Tibor
Petz Aladár Egyetemi Oktató Kórház

A meniscus patológiák nagy számban fordulnak elő a felnőtt populációkban, akut trauma vagy krónikus degeneratio következményeként. Gyermekeknél ritkábban jelentkeznek, bár az utóbbi időszakban számuk megnövekedett a kamaszok és a serdülők körében. Ennek hátterében a szervezett sporttevékenységeken való megnövekedett részvétel és az ebből származó intenzív terhelés állhat. 10 éves kor alatt a meniscus szakadások továbbra is nagyon ritkák, legtöbbször discoid meniscus talaján kialakult elváltozásokról van szó. Valódi traumás szakadás a nemzetközi irodalomban is extrém ritkán került leírásra. Esetbemutatásunkban egy traumás anamnézissel rendelkező, 7 éves gyermek több éve fennálló, terápia rezisztens, térdízületi mozgástartomány beszűküléssel és fájdalommal járó panaszait részletezzük, kitérve a hosszadalmas útra a helyes diagnózis felállításáig és a panaszok végleges megszűnéséhez hozzájáruló terápiára.

A-0062 Bankart műtétet követő ritka szövődmény. Esetismertetés

Novográdecz Gergely¹, Szabó György¹, Komáromi Gábor², Mintál Tibor¹, Than Péter¹
¹PTE KK Ortopédiai Klinika; ²PTE KK Aneszteziológiai és Intenzív Terápiás Intézet

18 éves nőt beteget Bankart lézió miatt vettük fel, arthroscopos labrum refixáció céljából. A beavatkozást egynapos sebészeti ellátás keretén belül végeztük. Anamnézisében narkózisban végzett eseménytelen első keresztszalag pótlás szerepelt, belgyógyászati betegsége nem volt ismert, gyógyszert rendszeresen nem szedett. Bankart-műtét szövődménymentesen megtörtént.

A beavatkozás után 8 órával hányingere kezdődött, két alkalommal hányt. Ezt követően vállfájdalomra és szúró mellkasi fájdalomra panaszkodott, majd progrediáló dyspnoe jelentkezett. Fizikális vizsgálattal kiterjedt subcutan emphysema igazolódott, jobb oldalon gyengült légzési hangot észleltünk, majd jobb oldali pneumothorax (PTX) iránydiagnózissal azonnali mellkas CT vizsgálatot kértünk. A mellkas CT vizsgálaton kétoldali, jobb oldali túlsúlyú PTX és pneumomediastinum igazolódott, felmerült a trachea sérülés lehetősége. Mellkasi drainage történt, majd acut bronchosopia. A bronchosopia során a trachea falán folytonossághiányt észleltek. Az elválkozás trachea diverticulumnak imponált. Pulmonológiai és mellkassebészeti konzílium konzervatív kezelést javasolt. A mellkasi drainage hatására a PTX regrediált, a pneumomediastinum megszűnt, mediastinitis nem alakult ki. Kontroll bronchoscopián a trachea alsó szakaszán a korábbi folytonossághiány megszűnt, felszínes hegesedés volt észlelhető. Két hónapos kontroll mellkas CT vizsgálat kórosat nem igazolt, légzésfunkcióban eltérés nem volt. Betegünk szövődménymentesen felépült, vállízületi instabilitása megszűnt, de a kontakt sportok élethosszig tartó kerülését javasoltuk. Előadásunkkal arra szeretnénk felhívni a figyelmet, hogy elektív sebési beavatkozásoknál is számolni kell váratlan és ritka, mégis életet veszélyeztető, addig fel nem derített alapbetegségek lehetőségével.

A-0169 Elmúlt 3 év tapasztalatai latissimus dorsi transzfer és bicepsz SCR műtétek kapcsán osztályunkon

Hegedűs Bence, Gloviczki Balázs
Országos Sportegészségügyi Intézet

Idős betegeknel fájdalmas mozgásbeszűkülést okozó rekonstruálhatatlan rotátor szakadások esetén egyértelműen a reverz protézis a választandó eljárás. Fiataloknál inkább a latissimus transzfer, részleges rekonstrukció és SCR (superior capsular reconstruction) javasolt. Osztályunk gyakorlatában a 65 év alatti betegeknel, akiknel nem rekonstruálható a hátsó rotátorköpeny latissimus transzfert végzünk arthroscooppal asszisztáltan. Amennyiben rekonstruálható a hátsó rotátor a supraspinatus viszont nem, arthroskopos részleges rotátor rekonstrukciót végzünk bicepsz SCR-el kiegészítve. Egy horgonnyal rögzítjük a bicepsz hosszú fejének inát egy művi vályúban. 2023-25 között 13 latissimus transzfert és 5 bicepsz SCR műtétet végeztünk. Latissimus transzfer esetén 3 esetben volt szövődményünk (1 esetben postop proximalis humerus törés, 1 esetben plexus sérülés, 1 esetben infekció). Az összehasonlítás azért is nehéz, mert a latissimus transzfert eleve nehezebb kiindulási állapot esetén alkalmazzuk. Jelenleg még kevés az esetszámunk, így jelentős konklúziót még nem tudunk levonni. Tapasztalataink alapján az SCR műtét után a betegek gyorsabban felépülnek jó funkcióval (ROM, ASES score), kevesebb fájdalommal (VAS score), kevés szövődménnyel.

A-0185 Öt év tapasztalata traumatológiai indikációval végzett vállprotézis beültetések esetében - akut és később végzett beavatkozások eredményeinek összehasonlítása

Vajda Mátyás, Csada Imre, Molnár Ákos, Paizs István, Mocher Judit, Kandár Zoltán
Fejér Vármegyei Szent György Egyetemi Oktató Kórház, Mozgásszervi Sebészeti Centrum, Székesfehérvár

Bevezetés: A proximális humerus törés sebési kezelése a korábbi időszakban leggyakrabban a lemezelést, vagy a szegezést jelentette, azonban a vállprotézis beültetésének gyakorisága traumatológiai esetekben folyamatosan növekszik. Törések és ficamok után egyre inkább

előtérbe kerül a reverz vállprotézis beültetése, amelyet leginkább az idősebb korosztályban vagy korábbi sikertelen konzervatív kezelés, illetve sebészeti beavatkozások, mint például lemezelés utáni komplikációk esetén alkalmaznak. Ezek a komplikációk leggyakrabban a tartós fájdalmat, jelentős mozgásbeszűkülést vagy a humerus fej elhalását foglalják magukban. A műtét legtöbb esetben a sérülést követő hat héten belül történik meg, de gyakran csak hónapokkal vagy évekkel később kerül rá sor. Betegek és Módszerek: Kórházunk informatikai rendszerét használva retrospektív vizsgálatot végeztünk egy ötéves periódusra vonatkozóan, adatbázisunkba csak a traumás előzmények miatt operált betegek adatait vontuk be. A pácienseket két csoportra osztottuk: az első csoportba azok a betegek tartoztak, akiket a sérülést követő hat héten belül operáltunk, a második csoportba pedig azok, akiket ennél később műtöttünk meg. Számos adatot gyűjtöttünk, úgymint a demográfiai jellemzőket, a sérülés körülményeit, a műtétek okait és részleteit (a protézis típusát, a tuberculumok visszarögzítését, redon használatát), transzfúzió szükségességét, a sérülés és műtét között eltelt időt, a kórházi tartózkodási időt, szövődeményeket és a postoperatív funkciót. Előzetes eredmények: Az első csoport nagyobb méretű volt a másodiknál, több mint kétszeresével. A nemek aránya az első csoportban körülbelül 1:3 (férfi:nő), míg a másodikban 1:1,5. Az oldaliság szerinti megoszlás az első csoportban kiegyensúlyozott, míg a másodikban több bal oldali sérülés volt jellemző. A sérülés és műtét közt eltelt idő az első csoportban átlagban 12 nap (median 10 nap), míg a második csoportban ugyanez átlagban 563 (median 332). Akut esetben közel 10%-ban nem találtuk góckutatás nyomát. Mindkét csoportban a reverz protézis volt a leggyakoribb választás, de volt példa cement nélküli félprotézis használatára, valamint anatómiás totál protézis beültetésére is. A drain használata eltérő volt a két csoport között: az első csoportban a műtétek közel fele drain nélkül történt, míg a második csoportban szinte minden esetben alkalmaztak drain. A kórházi tartózkodás átlagos hossza az első csoportban 7,2 nap, míg a másodikban 4,5 nap volt (median mindkét csoportban 5 nap). A szövődemények előfordulása hasonló volt mindkét csoportban, körülbelül 10%. A postoperatív funkciók hasonlóak voltak a két csoport adatait összehasonlítva, az utánkövetési idő is közel egyező. Eredményeink előzetes jellegűek és az adatok teljes feldolgozása után változhatnak. Következtetések: Előzetes eredményeinkkel szemben a nemzetközi irodalom szerint az akut csoportban gyakran jobb funkcionális eredményeket és kevesebb szövődeményt tapasztalnak a később operáltakkal összehasonlítva, hangsúlyozva a korai műtéti beavatkozás előnyeit. Dokumentációnk pontatlanságai, különösen a második csoportban gyakran hiányzó utánkövetési adatok, torzíthatják az eredményeket. A végső elemzések során ezeket a tényezőket is figyelembe kell venni, hogy pontosabb képet kapjunk a műtéti időzítés és a klinikai kimenetek közötti összefüggésekről. A korai beavatkozások esetleges előnyeinek kiemelése mellett szükséges a később végzett műtétek okainak és következményeinek további elemzése is, hogy átfogó képet kapjunk a kezelési stratégiák hatékonyságáról. Eredményeink fontos információkkal szolgálnak a klinikai döntéshozatalhoz és a műtéti időzítés optimalizálásához.

A-0197 A hidrogén-peroxid és az 5%-os benzoil-peroxid egyformán hatékony a C. acnes kópiaszámának csökkentésében vállműtétek során: randomizált kontrollvizsgálat

Weninger Viktor¹, Antal Imre¹, Sallai Imre¹, Tulassay-Virág Eszter¹, Bárány Tamás¹, Kristóf Katalin², Skaliczki Gábor¹

¹Semmelweis Egyetem Ortopédiai Klinika; ²Semmelweis Egyetem Orvosi Mikrobiológia Intézet

Tudományos háttér: A *Cutibacterium acnes* (*C. acnes*) a váll környéki műtétek utáni fertőzések leggyakoribb kórokozója, amely a bőr természetes flórájának részeként a legtöbb egészséges felnőtt bőrén jelen van. Ez a gram-pozitív, anaerob baktérium elsősorban a

szőrtüszők faggyúmirigyeiben található meg nagy számban, így a jelenleg alkalmazott alkohol alapú bőrfertőtlenítő szerek hatékonysága korlátozott vele szemben. A szakirodalom megosztott abban a kérdésben, hogy a hagyományos bőrfertőtlenítő szerek hidrogén-peroxiddal (H_2O_2) vagy 5%-os benzoil-peroxiddal (BPO) történő kiegészítése hatékonyabb-e a Cutibacterium acnes fertőzések csökkentésében. Módszerek: Prospektív, randomizált kontrollvizsgálatunkba nyolcvan vállműtetre tervezett beteget vontunk be. A randomizálást követően 40 betegnél a standard alkoholos bőrfertőtlenítés kiegészítéseként hidrogén-peroxidot (H_2O_2) alkalmaztunk a műtét előtt közvetlenül, míg a másik 40 beteg vállát, a műtét előtti napon kezeltük 5%-os benzoil-peroxiddal (BPO) krémmel. A műteti izoláció után bakteriológiai mintákat vettünk a bőrfelületről, a dermiszből és a synoviális szövetből, majd ezeket 2 hétig tenyésztettük C. acnes kimutatására alkalmas táptalajon. Eredmények: A C. acnes tenyésztése az 5%-os BPO-val előkezelt betegcsoportban három esetben volt pozitív (egy esetben a bőrfelszínen, két esetben a dermiszben), míg a H_2O_2 -vel kezelt csoportban két esetben mutattuk ki a baktérium jelenlétét (egy a bőrfelszínen, egy a dermiszben). Sebgyógyulási szövödmény egy betegnél fordult elő, akinél a bakteriológiai vizsgálat Staphylococcus aureus és Enterococcus faecalis jelenlétét igazolta. Konklúzió: A szakirodalom nem ad egyértelmű választ arra, hogy melyik peroxid-tartalmú szer a leghatékonyabb a C. acnes kolonizációjának csökkentésében. Vizsgálatunk során nem találtunk jelentős különbséget a C. acnes előfordulásában azoknál a betegeknél, akiknél a műteti előkészítés során H_2O_2 -t vagy 5%-os BPO-t alkalmaztunk.

A-0025 Csípőprotézis beültetés utáni periprotetikus fertőzés kezelése

Friebert Gábor¹, Hován Csaba¹, Szerényi Zsolt¹, Nagy Réka², Sisák Krisztián¹

¹SZTE SZAKK Traumatológiai és Ortopédiai Klinika;²SZTE ÁOK

Bevezetés: A periprotetikus ízületi fertőzések (PJI) akár az életet veszélyeztethető, generalizált septicus gyulladással járhat. A PJI incidenciája 1-2% közé tehető. A posztoperatív mortalitás 1 év elteltével 8%, a 10 éves mortalitás pedig 45%. Ezek a revíziós műtétek gazdasági szempontból is jelentős terhet mérnek az egészségügyi rendszerre. Bár létezik nemzetközi konszenzus, a helyi eljárási szokások, különböző hatékonyságú ellátást eredményezhetnek. Korábban gyakran került kialakításra Girdlestone állapot. A 2018-ban kiadott Philadelphia konszenzus ajánlásainak betartása nagyban javíthatja a kezelés eredményességét. **Anyagok és módszerek:** Retrospektív kutatómunkánk során az SZTE Ortopédiai Klinikán 2014. január 01. és 2023. december 31. között csípő TEP körüli PJI miatt kezelt revíziós betegeket vizsgáltuk. Demográfiai és klinikai adatokat, valamint a kórokozók típusát, az adott célzott antibiotikum fajtáját és a posztoperatív szövödményeket vizsgáltuk. A klinikai állapot felmérését Oxford Hip Score (OHS) segítségével végeztük. A betegeket csoportokba soroltuk a kezelési mód szerint: Girdlestone, DAIR, egy-, két/több-lépcsős protézis revízió. A replantált estek rendszeres után-követését végeztük a műtétet követően 6 hét, 3-6-12 hónap elteltével, majd évente. Ezen esetek között túlélésanalízist végeztünk. **Eredmények:** Vizsgált időszakban 69 eset/68 beteget találtunk, az átlagos után-követési idő 62 hónap. Az után-követés alatt 11 beteg hunyt el. 40 nő és 28 férfi beteget regisztráltunk. A betegek átlagéletkora PJI észlelés időpontjában 66 év (37-91) volt. Átlag BMI 31kg/m² (18-46). A betegek 72%-a rendelkezett valamilyen társbetegséggel, 53% polymorbid. A primer protézis beültetés és a PJI kialakulása között átlagosan 109 hónap (0-414) telt el. 2 esetben akut haematogén, 18 esetben volt korai posztoperatív és 49 esetben késői mély infekció. A PJI diagnosztikája során az esetek 28%-ban (19 eset) preoperatív nyert mintából történt kórokozó meghatározás és indult célzott antibiotikus terápia. A többi esetben műteti minta, ill. haemokultúra vizsgálatok adtak pontos eredményt. Leggyakrabban kimutatott kórokozók: monomikrobás esetekben MSSA (24,4%), MSSE/MRSE/egyéb Staphylococcusok/Gram-negatív pálcák (12,2-12,2%); polimikrobiális fertőzéseknel Gram-negatív bacillusok (25,5%), S.epidermidis (16,4%), S.aureus (10,9%), egyéb staphylococcusok (12,7%). 7 esetben kórokozó

kimutatása többszöri mintavétel mellett sem volt lehetséges. DAIR műtétet 9 esetben végeztünk korai tünetek miatt, de 7 esetben sikertelen volt, így két lépcsős revízió volt szükséges. 2 esetben egy lépcsős, míg 58 esetben több lépcsős revíziót végeztünk. Protézis replantációra az esetek közel 60%-ban volt lehetőség. Replantációt 35%-ban revíziós protetikai eszközökkel kiviteleztek, primer vápa komponensek közül magas porozitású 21 alkalommal volt szükséges. Egy alkalommal cementes, egyebekben cement nélküli rögzülésű protéziseket alkalmaztunk. A több lépcsős, csípő TEP replantált esetek átlagosan eltávolítást követően 8 hónap (2-73) kerültek replantációra. A replantáción átesett betegeinket átlagosan 48 hónapig (10-125) követtük. Klinikai állapotfelmérés során töltött OHS értékének átlaga preoperatíván 17,4 pont, az után-követés végén pedig 29,5 pont. Az után-követés során 9 esetben észleltünk postoperatív komplikációt: 1 aszeptikus lazulás miatt re-revízió, 1 sebgyógyulási zavar, 2 replantáció utáni mikrobiológiai pozitívítás, ill. 4 Girdlestone állapotban történt szeptikus okú revízió. Ez 13%-os bármely okú szövődményráta és 3%-os szeptikus reinfekciós ráta replantált ízületeket tekintve. Következtetések: A konszenzus ajánlásoknak megfelelően, a kórokozó identifikálása segíti a műtéti és antibiotikus kezelés sikerét. A beteganyagunk jelentős részénél alkalmazott többlépcsős kezelés megbízhatónak, a bármilyen okú revíziós rátája elfogadhatónak, a mért klinikai javulás kielégítőnek tekinthető. DAIR műtéteink hatékonysága és a reimplantációs intervallum javításra szorul.

A-0045 Csapdákkel teli a mi szakmánk - Clostridium tetani lokális fertőzés

Somorai István, Milkovics Rókus, Simó Gergely József, Medve István
Ajkai Magyar Imre Kórház, Traumatológiai Osztály

Előadásunkban szeretnénk ismertetni egy idős beteg elsőre "banálisnak" hitt sérülését, melyből végül műtéti ellátás, hosszas kórházi kezelés származott. Ambulanciánkra idős nőbeteg érkezett két napja történt esést követően felszínes tenyéri enyhén gyulladt sebbel. Elsődleges ellátása során életkorára való tekintettel aktív és passzív tetanus immunizációt végeztünk, sebellátást, pihentető gipszint alkalmaztunk. Ellátásának 7. napján a csuklóban és az ujjakban flexiós spasztikus görcskészség alakult ki. Lokális tetanus fertőzés miatt intenzív osztályos kezelést, akut műtétet végeztünk.

A-0064 Ritka baktérium által okozott femur osteomyelitis ellátása I, II

Sipos Sándor Árpád¹, Kovács Ákos²

¹Veszprém Vármegyei Csolnoky Ferenc Kórház; ²Budapesti Dr. Manninger Jenő Baleseti Központ

A combcsontot érintő osteomyelitis a csontvelő és a combcsont gyulladásos fertőzése, amely súlyos szövődményekhez vezethet. Előadásom központi témája egy 19 éves férfi beteg esetének ismertetése. Betegünk, jobb oldali combtájékon jelentkező heves fájdalommal, kifejezett duzzanattal, és erősen verejtékezve érkezett kórházunkba. Felvételekor láza nem volt, de paramétereiben a septicus állapot jelei mutatkoztak. Képalkotó vizsgálatokkal jobb oldali mélyvénás thrombosis, valamint mindkét tüdőfélben septicus embolisatio látszott. Intenzív osztályos felvételét követően medence CT vizsgálat is történt, mely a jobb oldali combizmok között kialakult tályogot, valamint a femur velőűben légzárványokat ábrázolt. Betegünk többszöri műtéti beavatkozáson esett át-feltárások, combcsont velőű felfúrás öblítéssel-, melyet hosszan tartó nagy dóziszú, kombinált, intravénás antibiotikus kezelés követett, eleinte empiriusan később tenyésztés alapján. A szöveti mintákból és haemokultúrából egyaránt fusobacterium necrophorum species tenyésztett ki. Sebeit a gázképződés miatt nyitottan kezeltük. MR vizsgálat történt, amely combfejelhalást, és a csípőízületi porc súlyos károsodását mutatta. Újabb

beavatkozás történt, mely során a csípőízület feltárásakor teljes porcelhalást észleltünk, emiatt, valamint a velőűr érintettsége miatt combfej resectio és vápa porctalanítás történt, a velőűr RIA-val történt felfúrása és öblítése mellett antibiotikus spacer ültettünk be. Korai postoperatív időszakban a beteget mobilizáltuk, majd infektológus segítségével beállított, tartós antibiotikus kezelés mellett, a sebei gyógyulása után emittáltuk. A kialakult septicus állapotot követően, fél évvel a laborvizsgálatok normalizálódása után, cement nélküli protézist ültettünk be. A műtéti területből vett többszörös minták egyikéből sem tenyésztett ki kórokozó. A megfelelő rehabilitáció, valamint a kitartó gyógytorna eredményeként betegünk panaszmentessé vált, végtagját szabadon terheli. A *fusobacterium necrophorum* a szájüreg, a felső légutak és a bélrendszer normál flórájának része, bizonyos esetekben opportunista patogénként viselkedhet. A baktérium okozta combcsont osteomyelitis ritka, de súlyos fertőzés, amely, mint ahogy azt esetünk is mutatja, fiatal felnőtteknél előfordulhat. A hozzáférhető irodalom áttekintése alapján rendkívül ritka fertőzészről van szó. Esetünk jól példázza a különböző szakmák (intenzív osztály, infektológia, rehabilitáció) és intézmények (Budapesti Dr. Manninger Jenő Baleseti Központ) együttműködését, mely végeredményben sikeres gyógyuláshoz vezetett.

A-0089 Fasciitis necrotisans a mindennapi gyakorlatban - egy rezidens szemével

Rozsnyik Szabolcs, Mészáros Dávid, Kandár Zoltán

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

A fasciitis necrotisans a bőrt és a bőr alatti szöveteket sújtó súlyos bakteriális fertőzés. Ha nem kap megfelelő kezelést, septicus sokk alakulhat ki, ami szinte biztosan halálozáshoz vezet. Még alapos sebészeti és gyógyszeres kezelés mellett is 25-35%-os a halálozási arány, és a gyorsan kialakuló szövetelhalás gyakran súlyos, maradandó egészségkárosodást eredményez. A gyors klinikai diagnózis felállítása elengedhetetlen a szövetelhalás megelőzéséhez, valamint az időben végzett sebészeti beavatkozás és megfelelő antibiotikum-terápia kulcsfontosságú a septicus szövődmények elkerülésében, és az intenzív osztályon töltött idő csökkentésében. Azonban a fasciitis necrotisans alacsony előfordulási aránya, kezdeti aspecifikus tünetei, majd gyors progressziója diagnosztikai nehézségeket okoz a mindennapi gyakorlatban. Ezért különösen fontos, hogy megfelelő ismeretekkel rendelkezünk a fasciitis necrotisans kórlefolyásáról, epidemiológiájáról és diagnosztikai lehetőségeiről. A munkánk célja, hogy áttekintsük az elmúlt évek osztályos beteganyagát, azonosítsuk a fasciitis necrotisans miatt kezelt betegeket, és elemezzük ellátásuk kimenetelét, a felmerült nehézségeket, hogy a tapasztalatok alapján könnyebbé tegyük a jövőbeli döntéshozatalt, ezzel javítva a betegellátást.

A-0090 EBJIS periprotetikus infekció klasszifikációs rendszer validációja egy évnnyi saját beteganyagon

Szekér Donát, Zahár Ákos, Janda Bence

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

A periprotetikus fertőzések diagnosztikája kiemelten fontos terület az ortopédiában, mivel ezek a szövődmények jelentősen befolyásolják a betegek életminőségét és a sebészeti beavatkozások sikerét. Az elmúlt évtizedekben többször átdolgozták a rendelkezésre álló klasszifikációs rendszereket, ám mind a mai napig ezek nem elég pontosak. EBJIS (European Bone and Joint Infection Society) kialakított egy új klasszifikációs rendszert, melyben eredményeik

alapján a betegek három csoportba sorolhatóak. Vizsgálatunk célja volt, hogy egy évnyi saját beteganyagon, prospektív módon validáljuk az EBJIS klasszifikációs rendszert. Minden revízió átesett betegnél vizsgáltuk a klinikai preoperatív anamnézist, laboreredményeket, a mikrobiológiai eredményeket, valamint az utólagos sebési kimeneteleket. A kapott eredmények alapján három csoportot állapítottunk meg: fertőzés kizárható, fertőzés lehetséges, fertőzés igazolt. Összesen 100 beteg került bevonásra a vizsgálatba, melyből 62 nő és 38 férfi páciens. Revíziós beavatkozás 92, DAIR ellátás 8 páciensnél történt, az átlagos BMI 29,2 kg/m²-nek adódott (min. 13,2- max 49,6 kg/m²). Betegeket először a preoperatív diagnosztikus eredmények alapján, majd pedig az EBJIS klasszifikációs kritériumok szerint osztottuk csoportokba. A két betegcsoport között 97%-os azonosság igazolódott. Az újonnan kidolgozott EBJIS klasszifikáció jelenleg a legmagasabb szenzitivitással diagnosztizálja a periprotetikus infekciókat. Ennek validálása jelenleg is folyamatban van, nemzetközi együttműködés keretében centrumunk is részt vesz ebben a studyban. A low-grade periprotetikus infekció diagnosztikáját tekintve jelenleg a legpontosabb klasszifikációs rendszernek mondható.

A-0100 Szeptikusan szövődött lábszártörések kezelése a Budapesti Dr. Manninger Jenő Baleseti Központban - az elmúlt 4 év beteganyagának feldolgozása

Huszár András, Horváth Bálint, Berky Dániel, Lóránt Gergő, Fényes László
Budapesti Dr. Manninger Jenő Baleseti Központ

A lábszártörések ellátása komoly kihívást jelent, különösen akkor, ha nyílt, vagy nagyenergiájú, darabos sérülésről beszélünk. A kezelési stratégia kulcsa a megfelelő rögzítési technika és lágyrészbtorítás. Szeptikus esetben első körben radikális debridement, megfelelő szisztémás és egyes esetekben lokális antibiotikum alkalmazása szükséges, általában fixateur externe alkalmazása mellett. Ezt követően - amennyiben nincsen - megfelelő lágyrészbtorítást kell biztosítani, majd a definitív rögzítés mellett csontpótlás szükséges. Osztályunkon az elmúlt 4 évben közel 100 esetet láttunk el fertőzőes szövődmény miatt. Számos eset plasztikai beavatkozásra, illetve valamilyen csontpótló eljárásra szorult. Beszámolóinkban a fenti kezelési stratégiákat mutatjuk be eseteinken keresztül.

A-0166 Vancomycin indukálta DRESS-szindróma csípőprotézis beültetést követően kialakult szeptikus szövődmény kezelése után

Ilyés Mátyás¹, Fábos Beáta², Csonka Viktória³, Egyházi Zsolt⁴, Gimesi Csaba¹, Zomborszky Márton¹, Saab Nizar¹, Jillek Bertalan¹, Csóka-Szebeni Edit¹, Ferenczy Áron¹, Kercsmarik Bence¹, Szabó István¹

¹Somogy Vármegyei Kaposi Mór Oktató Kórház Aktív Mozgásszervi Sebészeti Centrum, Ortopédiai Egység; ²Bőrgyógyászati Osztály; ³Reumatológiai Osztály; ⁴Patológiai Osztály

Bevezetés: A DRESS-szindróma (Drug reaction with eosinophilia and systematic symptoms syndrome) egy ritka T-sejt mediálta potenciálisan életet veszélyeztető, kései gyógyszer indukálta hiperszenzitivitási reakció, ami eosinophiliával és szisztémás tünetekkel jár és esetenként antibiotikum, elsősorban vancomycin, terápiát követően jelentkezik. Eset bemutatása: Egy 57 éves férfi betegnek 2023 júniusában coxarthrosis miatt bal oldalra totál csípő endoprotézis beültetést végeztünk. A varratszedést követően 1 héttel, sebváladékozás kezdődött. Szeptikus szövődmény gyanújával DAIR műtétet végeztünk vancomycinnel és gentamicinnel kevert Stimulan hátrahagyásával. A műteti leoltásokból kitenyészett MRSE miatt célzott intravénás vancomycin terápiát alkalmaztunk rifampicin adása mellett. Állapota, laborparaméterei fokozatosan javultak,

így per os antibiotikum terápiával emittáltuk. 3 héttel később magas láz és testszerte jelentkező bőrtünetek miatt vettük fel ismételten osztályunkra. Góckutatás negatív eredményt adott. Képkalkotó vizsgálat a csípőprotézis mellett kialakult tályog lehetőségét vetette fel. Bőrgyógyászati konzílium a bőrtünetek hátterében egyértelmű kórokozót nem véleményezett, így infektológiai javaslatra meropenem, vancomycin és rifampicin terápiát kezdtünk, valamint ismételten DAIR műtétet végeztünk vancomycinnel és gentamicinnel kevert Stimulan hátrahagyásával. A műtéti leoltásokból kórokozó nem tenyésztett ki. 3 nap múlva ismételten magas láz, bőrtünetek jelentkeztek eosinophiliával járó romló laborparaméterek mellett. Bőrgyógyászati konzílium DRESS-szindróma lehetőségét vette fel, ezért nagy dózisú szteroid terápiát indítottunk és az antibiotikum terápiát leállítottuk. Vancomycin feltételezett etiológiai szerepe miatt a protézis eltávolítása és alapos debridement mellett döntöttünk. Ezt követően az alkalmazott szteroid terápia mellett panaszai, tünetei és laborparaméterei fokozatosan csökkentek. A szteroid terápia leállítását követően panaszai ismét fellángoltak, így a terápia visszaállítására, majd cyclosporinnal való kiegészítésére volt szükség. Később lokális duzzanatot és folyadékgyülemet leszámítva panaszai, tünetei megszűntek. Ízületi punkció pszeudoköszvény és kristály arthropathia lehetőségét vetette fel. Immunológiai és reumatológiai megbeszélést követően cyclosporin helyett kolhicin terápiát kezdtünk. 11 hónappal az primer műtétet követően a szteroid terápia leállítható volt. Ekkor limfocita blasztos transzformációs teszt igazolta a betegség gyógyszeres etiológiáját. 2 hónappal később 2024. júliusában linezolid védelemben a protézis visszaültetése is megtörtént. Rifampicin alkalmazását követően ismételten DRESS-szindróma tünetei jelentkeztek, ami szteroid adásával kezelhető volt. Fenntartott febuxostat és kolhicin terápia mellett a beteg panaszmentes és a munkájába is vissza tudott térni. Konklúzió: Vancomycin szisztémás és lokális használata ritka esetben DRESS-szindrómát provokálhat, ami a mindennapos ortopédiai-traumatológiai gyakorlatban nehezen azonosítható. Tekintve, hogy a betegség klinikai képe, a gyulladós laborok és a többszervi érintettség miatt nehezen különíthető el a szepszistől, komoly differenciál diagnosztikai nehézséget okozhat. Mivel mindkét betegség magas mortalitású, viszont a kezelésük teljesen eltér egymástól, fontos a korai, pontos diagnózis felállítása és az adekvát kezelés megkezdése.

A-0130 Incízionális negatívnyomás-terápia hatékonysága nagyízületi primer és revíziós protézisműtétek posztoperatív sebkezelésében

Czettner Dániel, Zahár Ákos

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

Bevezetés: A térd- és csípőprotézis beültetését követően kialakuló sebgyógyulási szövődmények, mint az elhúzódó sebváladékozás, a seroma és haematoma kialakulás fokozhatják a fertőzés kockázatát. Az incízionális negatív nyomásterápia (iNPWT) alkalmazása csökkentheti a sebészeti feltárások szükségességét és elősegítheti a gyorsabb sebgyógyulást. **Módszerek:** 2022 júniusa és 2025 februárja között összesen 2392 primer és revíziós térd- és csípőprotézis műtétet végeztünk. Retrospektív elemzésünkben 64 olyan beteg adatait vizsgáltuk, akiknél a műtétet követően sebgyógyulási komplikációk miatt iNPWT kezelést alkalmaztunk. Az iNPWT alkalmazásának indikációja a tartós sebváladékozás, a haematoma, a seroma és a dehiscencia kialakulása volt. A betegek adatait az e-MedSol rendszerből gyűjtöttük és dolgoztuk fel. A kezelések kimenetelét elemeztük, különös tekintettel a sebészi feltárások szükségességére és a kórházi tartózkodás időtartamára. **Eredmények:** A vizsgált időszakban összesen 2392 primer és revíziós térd- és csípőprotézis műtétet végeztünk, melyek közül 64 esetben (2.67%) volt szükség iNPWT kezelés alkalmazására sebgyógyulási komplikációk miatt. Az érintett betegek közül 22 térd- és 42 csípőprotézissel kezelt páciens szerepelt a mintában, amelyből 34 eset revíziós,

míg 30 eset primer műtétet követően történt. Az átlagos kórházi ápolási idő 22.1 nap volt. Az iNPWT kezelést követően 17 betegnél (26,6%) nem volt szükség további műtéti feltárássra. Következtetés: Az incízióális negatív nyomásterápia hatékony eszköz lehet a nagyzízületi primer és revíziós protézisek utáni sebgyógyulási komplikációk kezelésében. Alkalmazása csökkentheti a sebészeti feltárások gyakoriságát, valamint hozzájárulhat a kórházi tartózkodás időtartamának lerövidítéséhez, ezáltal potenciálisan javíthatja a betegellátás hatékonyságát.

A-0170 Campylobacter fetus által okozott térdízületi periprotetikus fertőzés. Esetismertetés

Hunkár Anna, Prinz Gyula, Holnapy Gergely, Antal Imre, Skaliczki Gábor, Sallai Imre
Semmelweis Egyetem Ortopédiai Klinika

Háttér: A *Campylobacter fetus* egy Gram-negatív, mikroaerofil baktérium, amely főként alimentáris úton juthat az emberi szervezetbe. Tünetmentesen is hordozható, de leggyakrabban gasztrointesztinális panaszokkal hozható összefüggésbe. Opportunista kórokozó révén sepsis, lázat általában immunkompromittált egyéneknél okoz, de további predisponáló tényezők is ismeretesek, mint például kardiovaszkuláris betegségek szívbillentyű eltérésekkel, májbetegség, idős kor és terhesség. Esetismertetés: Egy 80 éves nőbeteg térdprotézis beültetését követően 10 évvel jelentkezett, tünetei sepsis folyamatra utaltak. A beteg gasztrointesztinális panaszokat negált, viszont lábszáran az ízületi panaszok megjelenése előtt cellulitis volt látható. Anamnézisében egyértelmű immunkompromittált állapot nem szerepelt, csupán egy gyógyult emlőcarcinoma volt kiemelhető, valamint alkalmasszerű szteroid terápiaiban részesült polidiszkopátia miatt. Ezen kívül inhalációs asztma gyógyszerrel tartalmazott szteroidot. A diagnosztikai folyamatokat, illetve a kezelési tervet a 2018-as International Consensus Meeting (ICM) alapján építettük fel. A beteget akután vettük fel, ízületi punkció után nagy mennyiségű purulens váladékot bocsájtottunk le, térdén sipoly volt látható. A hemokultúra és az ízületi folyadék mikrobiológiai vizsgálatai a *C. fetus* jelenlétét igazolták. A sipoly jelenléte által teljesült a ICM periprotetikus fertőzésekre vonatkozó egyik major kritérium, így ennek alapján építettük fel a kezelést. A minor kritériumok közül 4 teljesült, ezek összpontszáma 8-nak adódott, mely érték szintén periprotetikus fertőzést tükröz és ezen belül is a krónikus formára jellegzetes eltéréseket mutat. A sipoly és a bőr feltehető rossz gyógyhajlama miatt kétüléssel revízió mellett döntöttünk, aminek eddig az első lépését végeztük el. Ez magában foglalta a protézis eltávolítását, a debridementet, a sipoly kimetszését, jet-lavagot. Kézzel készített mozgó spacer beültetése történt, mely után antibiotikus terápia indult. Infektológus javaslatára vancomycint adtunk empirikusan, majd intravénás meropenem monoterápiára indult a tenyésztés eredménye után. Az antibiotikus kezelés mellett a beteg gyulladásos paraméterei csökkentek. Irodalmi áttekintés: A *Campylobacter fetus* okozta fertőzések ritkák, de potenciálisan halálos kimenetelűek lehetnek, különösen immunhiányos betegek esetében. Eddig kevesebb mint 20 ízületi protézishez kapcsolt fertőzést közöltek le az irodalomban. Invazív fertőzések kezelése parenterális terápiát igényel, azonban nincs irányelv az optimális antimikrobiális kezelésre vonatkozóan. Fontos viszont a helyi rezisztencia viszonyok feltérképezése, hiszen erythromycin, ciprofloxacin és tetracyclin esetén már jelentettek rezisztenciát. Szisztémás fertőzés terápiájára meropenem, ampicillin illetve gentamicin lehet jó választás. Általánosságban elmondható, hogy a betegek felépültek a műtéti és antibiotikus kezelés után. Összegzés: Annak ellenére, hogy ritka kórképről beszélünk fontos, hogy indokolt esetben a differenciál diagnózis során felmerüljön ezen fertőzés lehetősége is. A speciális tenyésztési körülmények miatt akár alulbecsült lehet a megjelenése, de a protézis beültetések illetve immunszuppresszív állapotok és terápiák gyakoriságának növekedésével egyre gyakrabban találkozhatunk *C. fetus* által okozott fertőzésekkel az ortopédiában is.

A-0111 A Belgrádban rendezett 2022 és 2023 évi Felnőtt Birkózó Világ bajnokságok sérülései

Jász Márton², Molnár Karsa¹, Rein Péter³, Molnár Szabolcs¹

¹Észak-Pesti Centrumkórház – Honvédkórház; ²Budapesti Dr. Manninger Jenő Baleseti Központ; ³Semmelweis Egyetem

Az évente megrendezésre kerülő világ bajnokság a felnőtt birkózásban a legmagasabb színvonalú versenyt jelenti, három fogásnemben és tíz súlycsoportban több száz elit sportoló részvételével. Ezen előadás célja a 2022-ben és 2023-ban megrendezett Felnőtt Birkózó Világ bajnokság sérülés mintázatainak, kockázati tényezőinek feltérképezése. Módszerek: A sérülési adatok a 2022-es és 2023-as felnőtt birkózó világ bajnokságon rögzítésre kerültek. Minden sérülésnél dokumentáltuk a sportoló nemét, fogásnemét, a sérülés súlyosságát, típusát és az anatómiai lokalizációját. Statisztikai elemzéseket végeztünk a sérüléseket befolyásoló jelentős kockázati tényezők azonosítására. Eredmények: A három fogásnemben összesen 74 sérülést dokumentáltunk, ez a mérkőzésekre vonatkoztatva 8,53%-os incidenciának felel meg. Kötöttfogásban 28, szabadfogásban 34, női birkózásban 12 sérülést dokumentáltunk. A fogásnemekben külön-külön az incidencia a következőképp alakult: kötöttfogás 8,92% a mérkőzések vonatkozásában szabadfogásban 10,63%, illetve női birkózásban 5,13% voltak. A vonatkoztatott Athlete Exposure kötöttfogásban 4,46%, szabadfogásban 5,31% és női birkózásban 2,56% volt. Súlycsoportokra bontva az első három súlycsoportban az összes sérülés 35,1%, a középső négyben a 40,5% a felső háromban pedig a sérülések 24,3% fordult elő. Súlyosság szerint az esetek 64,9%-a enyhe, 20,3%-a közepes és 14,8%-a súlyos sérülés volt. A két világ bajnokság összesített adatai alapján a legtöbb sérülés a végtagokat érintette, majd ezt követte a fej, arc régióján kialakult sérülések. A gerinc, illetve bordakosár sérülések aránya 8,1 % volt. Kiemelendő, hogy a nyaki strangulációs mechanikájú sérülések csupán 2,7%-át teszik ki a sérüléseknek. Következtetések: A megfigyelt sérülési minták egybefüggnek a legmagasabb színvonalat képviselő birkózó versenyekről származó korábbi irodalmi adatokkal. Kiemelendő, hogy a szabadfogású birkózás során kialakult végtag sérülések általában súlyosabbak, mint a többi fogásnem végtag sérülései. Ezek az eredmények felhívják a figyelmet a sérülések megelőzésének lehetőségére, illetve lehetséges szabálmódosításokra, a kisebb sérülési kockázat, és így a sportolók nagyobb biztonsága érdekében. Erre lehetőséget adnak az UWW Orvosi-, Prevenciós és Antidoping Bizottsága által tartott prevenciós programok, melyeknek része a folyamatok bírói, edzői és a versenyeket ellátó egészségügyi személyzet képzése kurzusokon, illetve minden világverseny előtt.

A-0019 Tapasztalataink a hallux valgus miatt végzett osteotomiákkal

Jagri Ádám, Farkasházi Miklós, Mihalik Gusztáv, Gunther Tibor

GY-M-S Vármegyei Petz Aladár Egyetemi Oktató Kórház, Traumatológiai-, Ortopédiai- és Kézsebészeti Szakmacsoport

Szakmacsoportunk munkatársai által az elmúlt 5 évben – 2019. januárjától 2024. decemberéig – végzett hallux valgus osteotomiák eredményeit vizsgáltuk retrospektív módon. A vizsgált időszakban operált betegek 27%-a enyhe fokú, 22%-a középsúlyos, 51%-a pedig súlyos fokú előláb-deformitással került műtėti indikációra - esetenként társuló elváltozásokkal (úgy mint kalapácsujjak, metatarsalgia, I-es MTP arthrosis). Az alkalmazott elvek szerint enyhe esetekben distalis, középsúlyos esetekben diaphysis, míg súlyos fokú eseteknél basis közeli osteotomiát végeztünk – az esetleges társelváltozások egyidejű ellátása mellett. A műtétek eredményeinek megítélésére az operált betegek képalkotó felvételeit kórházi adatszolgáltató és képalkotó-elemző rendszereiből (Hospitaly, IMPAX) nyertük ki. Hiroaki és mtsai. által leírt módszerrel mértük a hallux valgus (HV) és intermetatarsalis (IM) szögeket preoperatív, posztoperatív és

késői kontrollvizsgálaton készült képkötő felvételeken. A vizsgált szögértékek átlag és medián értékei mindhárom súlyossági kategóriában javultak az elvégzett műtét hatására. HV tekintetében átlagosan 17.2 fok, míg IM tekintetében átlagosan 6.8 fok korrekció történt. Összefoglalásként a rövid-középtávú eredményeink tükrében elmondható, hogy a hallux valgus deformitás megfelelő indikációjú műteti ellátása jó eredménnyel korrigálhatja az elváltozást, a betegek elégedettsége mellett.

A-0137 A naviculare stressz törések diagnosztikája, kezelési lehetőségeik, esetismertetés

Burus-Siklódi Ákos, Czipri Mátyás
Országos Sportegészségügyi Intézet

Napjainkban egyre több figyelem jut a sportsebészet témakörén belül a stressztörések témájára. Bár előfordulási arányuk viszonylag alacsony, ezen belül külön figyelmet érdemel az os naviculare. Az NST a boka és láb régióját érintően a fáradásos sérülések egyharmadát teszi ki, incidenciája növekszik, sportágak közül leginkább az atlétikát érintően. A diagnózis felállítása általában hosszabb időt vesz igénybe, késik, tekintettel az röntgen jelek késői megjelenésére. A diagnózis helyes felállítása és a kezelés megkezdése azonban értékes időt vehet el a sportoló felkészülési, és versenyhez való teljes visszatérési idejéből. Ugyanakkor, ezt követően a legmegfelelőbb kezelési stratégia meghozatala sem egyszerű feladat, a konzervatív és sebészi ellátás közül. A szakirodalom áttekintése és tapasztalataink alapján célunk, hogy felhívjuk a figyelmet a kiegészítő képkötő vizsgálatok szükségességére, beosztásaira, ismertetjük a naviculare fáradásos törésének kezelési módszereit – mind sebészi és konzervatív terápiára tekintettel - és az általunk alkalmazott rehabilitációját. Kiegészítésként esetismertetés és bemutatás céljából az Országos Sportegészségügyi Intézet (OSEI) Sportsebészeti és Ortopédiai osztályán ellátott betegek adataiból válogattunk.

A-0156 Egy rutinszerűen végzett beavatkozás egyedi megoldása

Horváth Timót Voldemár, Czipri Mátyás
Országos Sportegészségügyi Intézet

Szerzők esettanulmányban ismertetnek egy, a lábsebészeti ambulancián rutinszerűen előforduló, kezelési megoldását tekintve egyedi esetet. 71 éves nő jobb oldali túlsúlyú előláb panaszok miatt jelentkezett ambulanciánkra. Hallux Valgus deformitása mellett leginkább a II-III-as kalapácsujjak okozta fájdalom jelentett számára problémát. Anamnézisében rheumatoid arthritis, diabetes, köszvény nem szerepelt, talpbetétet hosszú ideje viselt. Fizikális vizsgálata során a jobb lábon HV deformitást és II-III-as kalapácsujj deformitást találtunk. Röntgen vizsgálattal megtartott hallux metatarsophalangealis ízületet, subluxált II-es metatarsophalangealis ízületet és II-III-as kalapácsujj deformitást detektáltunk. Műteti megoldásként az I-es íven Scarf+Akin osteotomiát, a II-es ujjon Cobb-Stainsby műtétet végeztünk. A III-as ujj kalapácsujj deformitásának korrekciójára proximalis interphalangealis ízületi arthrodesis mellett döntöttünk, melynek rögzítéséhez a mindennapi gyakorlattól eltérően az osteotomia során rezekált csontból származó axiális corticalis csontspant használtunk. Az eljárás különlegessége, hogy a rögzítéshez alkalmazott autológ csontgraft a műtét során könnyen elérhető, nem igényel további beavatkozást és anyagi vonzata is kedvező. A műtét utáni vizsgálatokon a páciens preoperatív fájdalmait megszüntek, a kontroll röntgenképeken az osteotomia és az arthrodesis megfelelően gyógyult. Szerzők a láb proximalis interphalangealis ízületi arthrodesis ezen unikális kezelési módján kívül ismertetik az ízület detizálásának további lehetőségeit is.

A-0054 Elülő Keresztszalag Pótlás és Lateralis Extraartikuláris Tenodézissel Szerzett Tapasztalataink

de Jonge Róbert^{1,2}, Reha Gábor^{1,2}, Pánics Gergely^{1,2}

¹Budapesti Uzsoki Utcai Kórház; ²FIFA Medical Centre of Excellence

Bevezetés: Az előlő keresztszalag (LCA) sérülése az egyik leggyakoribb térsérülés, amely komoly funkcionális következményekkel járhat. Az anatómiai single-bundle rekonstrukció jelenleg a standard ellátási mód, de az irodalmi adatok szerint a betegek akár 25%-ánál reziduális rotációs instabilitás figyelhető meg, amely kedvezőtlenebb kimenetelt eredményezhet. A laterális extraartikuláris tenodézis (LET) egy lehetséges kiegészítő eljárás, amely csökkentheti a rotációs instabilitást. **Módszerek:** Osztályunkon 2023-ban 25 esetben végeztünk LCA rekonstrukciót LET-tel kombinálva. Az indikációk közé tartozott a pozitív pivot shift test (≥ 2 . fokozat), revíziós esetek, generalizált ízületi lazaság, valamint a fiatal életkor és az irányváltó sportot űző betegek esetei. A vizsgált populáció esetében a funkcionális eredményeket, a graft túlélési arányt, valamint a rotációs stabilitást elemeztük. **Eredmények:** Az izolált LCA rekonstrukcióhoz képest az LCA+LET csoportban alacsonyabb volt a graft szakadás aránya (11% vs. 4%). A LET alkalmazása mellett csökkent a rotációs instabilitás és jobb funkcionális kimenetelt figyeltünk meg a betegek körében. Ezen felül a revíziós eseteknél is kedvezőbb graft túlélést tapasztaltunk. **Következtetések:** A LET hatékony kiegészítő eljárás lehet az LCA rekonstrukció mellett, különösen magas kockázatú betegeknél. Csökkenti a rotációs instabilitást, javítja a funkcionális kimenetelt, növeli a graft túlélését és lerövidítheti a sportba való visszatérés idejét. Azonban további hosszútávú vizsgálatok szükségesek az eljárás optimális alkalmazásának meghatározására.

A-0097 All-inside meniscus varratok alkalmazási stratégiája kórházunkban

Vajda Álmos, Lénárth Róbert, Gunther Tibor

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

Az évtizedek során a meniscusok sebészete radikális változásokon ment át. A kezdeti, nyitott, teljes meniscectomiák már teljesen elavultnak számítanak, az arthroszkópos partialis meniscus resectiók még jelenleg is elterjedtek, de egyre nagyobb hangsúly kerül a holdasporcok megtartására, helyreállítására, pótlására. Számos tanulmány igazolja a meniscus megtartásának előnyeit a térd ízületi arthrosis kialakulásának lassításában, a térd stabilitásának megőrzésében. A meniscusok helyreállítása már hosszú ideje célja a térdsebészetnek, korábban főleg outside-in és inside-out módszereket alkalmaztunk. Ezek technikailag igényesek, kiegészítő metszéseket és feltárásokat igényelhetnek és bizonyos meniscus területek ellátását nem teszik lehetővé. Az all-inside varró rendszerek elterjedésével világszerte növekedett a meniscus varratok alkalmazása. A fenti rendszerek használata könnyebben elsajátítható és nehezen hozzáférhető területek ellátását is lehetővé teszi. Jelenleg, az all-inside technika elterjedésével, az elsődleges választásunkká vált az meniscus sérülések ellátása során. Varrat indikációját képezi a fiatal életkor, az ízületi részbe verődött meniscus szakadás, a friss meniscus sérülés, keresztszalag pótlás során észlelt mobilizálható, varrható meniscus szakadás. Előadásomban szeretném bemutatni a meniscus sérülések ellátási stratégiáját, esetszámaink feldolgozásával bemutatható eredményeinket, egyes kiemelt eseteken keresztül a fent említett technika alkalmazását, és egyéb tapasztalatainkat.

A-0015 Syndesmosis állítócsavar eltávolítását vagy bent hagyását követő szövődmények arányai - Retrospektív tanulmány 1 éves utánkövetéssel

Dózsai Dávid, Pajor Sándor, Sződy Róbert, Balázs Péter
Budapesti Dr. Manninger Jenő Baleseti Központ

Bevezetés: A tanulmány célja, hogy meghatározzuk a szövődmények arányát syndesmosis állítócsavar eltávolítását vagy bent hagyását követően. Anyag és módszer: A 2019-2020 évben összesen 227 bokasérült betegnél diagnosztizáltunk syndesmosis sérülést. A beválasztási és kizárási kritériumok meghatározását követően retrospektív-cohort módszerrel 171 beteg adatait elemeztük. Két csoportot hoztunk létre, úgymint rutinszerű syndesmosis csavar eltávolítás 8-12 hét között (1. Csoport - 108 beteg) és syndesmosis csavar bent hagyása 12 héten túl (2. Csoport - 63 beteg). A betegek demográfiai adatait, a műtéti jellemzőket, a röntgenvizsgálatot és a szövődményeket a betegek elektronikus kórlapjából rögzítettük retrospektív módszerrel. Statisztikai módszerként t-tesztet és Khi-négyszet próbát, valamint relatív rizikóbecslést használtunk. Eredmények: A rutinszerű eltávolítást követően 8 (7,4%) esetben észleltünk szeptikus szövődményt (5 felületes és 3 mély szöveteket érintő). A három mély szöveteket érintő súlyos fertőzésnek minősült, amely kórházi kezelést és intravénás antibiotikumot igényelt. A többi 5 beteget szájon át szedett antibiotikumokkal kezeltek. A Staphylococcus aureus volt a kórokozó minden pozitív tenyésztéssel rendelkező esetben. Az 1. Csoportban jelentkezett syndesmolysis 5 esetben (4,7%), amelyek közül három revíziót igényelt. További 3 (2,8%) esetben a rutinszerű csavarkivétel előtt törtek el a csavarok. A 2. Csoport (csavar bent hagyás) esetében 8 (11,3%) esetben tört el a csavar, ezek közül 1 betegnél okozott (0,9%) panaszt. Összesen a betegek kérésére panaszt okozó csavart 5 alkalommal távolítottunk el (7,7%), ezek közül kettő bőr irritáció, további három esetben pedig fájdalom miatt. A 2. Csoportban egyetlen esetben sem észleltünk szeptikus szövődményt vagy syndesmolysist. A kategorikus tényezők (beleértve a nemet, a társbetegségeket, törés jellemzőit, tehermentesítés idejét, csavarkivétel idejét) elemzése nem mutatott ki szignifikáns összefüggést a syndesmolysis vagy a csavartörés kialakulásával egyik csoportban sem. Következtetések: A syndesmosis csavar rutinszerű eltávolítása után 17 (15,7%) esetben észleltünk szövődményt (sebfertőzés, syndesmolysis, idő előtti csavartörés). A bent hagyott csavaroknál 5 (7,7%) betegnél jelentkezett szövődmény (panaszt okozó csavar fájdalommal vagy bőr irritációval). Bár úgy tűnik, hogy a rutinszerű eltávolítás esetén a szövődmények száma magasabb (1,98-szor magasabb relatív kockázat), nem tudjuk megállapítani, hogy ez a különbség statisztikailag szignifikáns lenne (95% CI (0,77 - 5,12), p-érték 0,16). Rutinszerű eltávolítás esetében súlyosabb szövődmények kezelésére volt szükség. Viszonylag magas komplikációs arány miatt mérlegelendő, hogy melyik kezelési tervet válasszuk syndesmosis csavarok használata esetében.

A-0069 Komplex ujsérülést követően domináns kéz mutatóujjának mentése csontgrafttal és elforgatott lebennnyel

Károlyi Fanni, Koczka Dániel, Dévay Katalin, Szmola Dániel, Bodzay Tamás
Semmelweis Egyetem Traumatológiai Klinika, Budapest

Fiatalléti férfi beteg munkahelyén sérült, jobb kéz mutató és középső ujjja fémcsövek közé szorult. Vizsgálata során mutatóujj alappercc magasságában bekövetkezett subtotalis amputációját, flexor ínsérüléssel és a 3-as digitális ideg sérülésével, valamint a középső ujj alappercének nyílt törését találtuk. Amputatio befejezés a mutatóujjon szóba jött, de a sérült kérésére, fiatal életkorára tekintettel az ujj megtartására törekedtünk. Primer műtéti ellátása során ín- és idegrekonstrukciót végeztünk, alappercek törését K-drótokkal rögzítettük. Heti rendszerességgel történt kontrollvizsgálata, melyek során a középső ujj közel teljes gyógyulását, a mutatóujj alappercc

törésének álízületét, proximalis interphalangealis ízület feletti bőrnecrosist, alapperc fejének elhalását tapasztaltuk. Ujjrövidítést javasoltunk, melyet nem fogadott el. További konzultációkat követően az ujjhossz lehetőség szerinti megtartását szem előtt tartva ismét műtétet javasoltunk, csontgrafttal proximalis interphalangealis ízület desise, bőrdefectus Quaba lebennnyel fedése, illetve sikertelenség esetén amputatio kézkeskenyítéssel jött szóba. A sérült a javaslatot elfogadta. Operáció során a necroticus szöveteket eltávolítottuk, majd a radiusból nyert corticospongiosus csontgrafttal a proximalis interphalangealis ízület desisét lemezes rögzítéssel elvégeztük, a bőrdefectust a kézhátról átforgatott Quaba lebennnyel fedtük. A gyakrabban alkalmazott crista iliacából vett spongiosa helyett a radiusból nyertünk graftot, hogy csökkentsük a vételi helyen kialakuló postoperatív fájdalmat. Eleinte a végtagot gipszszínbén, később az operált ujjat alusínbén rögzítettük. Rendszeres kontrollvizsgálatok során a lebeny életképességét és a desis stabilitását, később a funkciókat ellenőriztük. A lebeny mindvégig életképes maradt, a desis csontosan átépült, a II-es metacarpophalangealis ízület megtartott funkciója mellett a sérült panaszmentessé vált, mindennapi tevékenységei során operált ujját használja.

A-0075 Felső végtagi akut fedett I-es zóna feszítő-ín sérülések konzervatív illetve műtéti ellátásának összehasonlítása a nemzetközi szakirodalom alapján

Cséka Botond, Koczka Dániel, Bodzay Tamás

Semmelweis Egyetem Traumatológia Klinika, Budapest

Az I-es zónában (distalis interphalangealis ízület magassága) történt fedett extensor ín sérülések ellátása során sajnos nem ritka az optimálistól elmaradó kimenetel, ami sok frusztrációt okozhat a betegeknek és ellátó orvosoknak egyaránt. Hazai viszonylatban a konzervatív és műtéti ellátás alkalmazása is széles körben elterjedt, a legjobb kezelési módszerről azonban nincsen konszenzus. Az előadás célja a konzervatív és műtéti kezelési lehetőségek összehasonlítása, különös figyelmet fordítva a gyógyulási időre, a funkcionális kimenetelre és a szövődmények előfordulására. Továbbá szeretnénk bemutatni az ellátás során Klinikánkon alkalmazott gyakorlatot. Áttekintettük a témában elérhető evidenciákon alapuló kutatásokat és irodalmi betegcsoportokat. Konzervatív kezelés során a legelterjedtebb hazánkban is a palmaris vagy dorsalis alumínium sínezés, illetve 6-8 hétig tartó immobilizáció. Műtéti ellátás során csontos sérülés esetén dróttűzést, ínsérülés esetén ínrekonstrukciót végeznek. Az áttekintett irodalmi adatok alapján az átlagos distalis interphalangealis ízületi extensios elmaradás $5,7^\circ$ volt a műtéti kezelés után és $7,6^\circ$ a konzervatív kezelés után. Komplikációk tekintetében 45%-os szövődményi arány mutatkozott alumínium sínnel kezelt ujjak esetében, és 53%-os szövődményi arány a műtéti úton kezelt ujjak esetében. A konzervatív kezeléssel kapcsolatos komplikációk kisebbek voltak, és többnyire csak a bőrt érintették, míg a műtéti komplikációk többsége súlyos volt, beleértve négy distalis interphalangealis ízületi fúziót és egy amputációt. Az I-es zónában történt fedett extensor ín sérülések sebészeti és nem sebészeti kezelése hasonló klinikai eredményekhez vezet. Nem áll rendelkezésre elegendő bizonyíték annak meghatározására, hogy mikor indokolt a műtéti beavatkozás. Irodalmi áttekintésünk alapján úgy tűnik, hogy ezek a kezelések egyenértékűek, azonban fontos a szövődmények súlyosságát is figyelembe venni, mely alapján a konzervatív kezelés kevesebb kockázattal jár azonos funkcionális kimenetel mellett.

A-0116 Bosworth ficamok bokasérülések – esetismertetés

Jász Márton, Baktai József

Budapesti Dr Manninger Jenő Baleseti Központ

Első leírója után Bosworth törésnek nevezzük a boka olyan diszlokált töréseit, ahol a boka kifelé rotációja, pronációja, illetve a tibia talushoz képest előre való elmozdulása következtében a külboka törése után a proximalis fibula vég a notchból diszlokálódva a letört tibia hátsó perem és a tibia közé ékelődik. A syndesmolysis miatt a külbokatorés miatt a fibula proximalis darabjának manipulációja korlátozott. Emiatt, illetve az interponálódó lágyrészek miatt a proximalis darab fedetlen reponálhatatlan. Előadásunkban 3, Intézetünkben diagnosztizált és kezelt beteg esetét mutatjuk be. A páciensek röntgen képkötő diagnosztikát követően a sikertelen fedett repozíciós kísérletet követő CT vizsgálat igazolta a Bosworth sérülést. 1 esetben a törés második fokban nyílt volt. A sérülések primer ellátásra kerültek: részben a törés nyíltsága, minden esetben az irreponabilitás miatt. Az ellátás során véres repozíció történt, a hátrafele luxált fibulára gyakorolt direkt húzással. Ezután a szakmai szabályai szerint elláttuk a kül-, illetve belboka töréseit. Az észlelt syndesmolysis miatt állítócsavar behelyezés történt. A törések gyógyulása után a morfológiai és funkcionális eredmények megegyeztek a Bosworth diszlokáció nélküli hasonló törésből felépülő populáció eredményeivel. A klinikai képen, primer diagnosztikus röntgen és CT felvételeken kívül az intraoperatív képekkel, illetve posztoperatív röntgenfelvételek képanyagával színesített előadásunkban az esetek ismertetésén keresztül igyekszünk felhívni a figyelmet ennek a ritka, de látványos törési típus ellátásának legsarkalatosabb pontjaira, a diagnózist segítő röntgen jelekre, a potenciális szövődmény forrásokra, illetve a terápia speciális lépéseire.

A-0065 Pszichológiai intervenciók alkalmazása traumás sérülést elszenvedett idős pácienseknél

Szűcs Izabella, Turcsányi Gabriella, Shemesh Assaf
Mazsihisz Szeretetkórház

A fekvőbeteg-szakellátás során az idős páciensek traumás sérülései nem csupán a fizikai rehabilitáció kihívásait hordozzák magukban, hanem jelentős pszichés megterheléssel is járnak. A trauma hatására fellépő pszichés reakciók kezelése nemcsak a betegek, hanem az egészségügyi személyzet munkájának támogatása szempontjából is kulcsfontosságú. A megfelelő pszichológiai intervenciók alkalmazása segítheti az osztályos munkát, támogatva a páciensek optimális kognitív és érzelmi állapotát a felépülés során. A szakirodalmi áttekintés és a klinikai tapasztalatok alapján a traumás sérülést elszenvedett páciensek ellátása során a pszichológiai technikák bizonyítottan javítják az együttműködést a kezelőszeméllyel, csökkentik az ápolási időt és javítják a kimenetelt. A tudatos jelenlét alapú kognitív-viselkedésterápiás intervenciók hatékonyan csökkentik a stressz- és szorongásszintet, így hozzájárulnak a funkcionális felépüléshez. A pszichés támogatás a fekvőbeteg-szakellátás keretében nemcsak a beteg pszichés állapotát javítja, hanem mérhető klinikai előnyöket is biztosít, mint a jobb mozgásfunkció, kevesebb komplikáció és sikeresebb hosszú távú rehabilitáció. A pszichológiai intervenciók támogathatják az orvosi és fizioterápiás beavatkozások hatékonyságát, hosszú távon pedig csökkenthetik a hospitalizációval összefüggő kockázatokat. Kulcsszavak: pszichológiai intervenció, tudatos jelenlét, kognitív-viselkedésterápia, funkcionális felépülés, rehabilitáció, multidiszciplináris ellátás

A-0179 Vancouver B2 periprotetikus törések kezelése - osteosynthesis vagy szár revízió? Irodalmi áttekintés

Unger Zoltán, Szódy Róbert
Budapesti Dr. Manninger Jenő Baleseti Központ

Bevezetés: A Vancouver B2 és B3 periprotetikus törések kezelése nem egységes, az operatőrök

egy része a revíziót míg mások a lemezes csontegyesítő műtétet részesítik előnyben. A betegek jelentős része súlyos társbetegségben szenvedő, idős beteg, akiknél fontos szempont a műtéti terhelés mértéke, azonban a funkcionális kimenetel is fontos. Anyagok és módszerek: Az előadás irodalomkutatásra épül, amelyet a PubMed és szakmai folyóiratok adatbázisaiban végeztünk. Eredmények: Az általunk áttekintett irodalom döntő többségében a reoperációs ráta mértéke, a műtéti idő, a transzfúzió mennyisége, a kórházi tartózkodási idő és a szövődmények száma alacsonyabbak voltak csontegyesítő műtétek esetén a revíziós műtétekéhez képest. Az első éves mortalitásban valamint a funkcionális kimenetelben a kutatások többségében nem volt különbség a csoportok között. A csontegyesítő műtéteket a rosszabb általános állapotú betegeknek nagyobb eséllyel választották. Következtetések: A legújabb adatok azt mutatják, hogy sikeres eredmény érhető el csontegyesítő műtéttel. Fontos a megfelelő csontállomány, illetve hogy a törés lefutása lehetővé tegye a stabil anatómiai rekonstrukciót.

A-0096 Klinikai eredmények és a citokinszint változása autológ porc micrograft transzplantációt követően a fülporcból térdízületbe

Kovács Krisztián¹, Herczeg Laura Tünde², Faragó-Mészáros Réka³, Stubnya Bence Gusztáv¹, Weninger Viktor¹, Nagy Varjas Balázs⁴, Lacza Zsombor^{3,4}

¹Semmelweis Egyetem Ortopédiai Klinika; ²Semmelweis Egyetem Reumatológiai és Immunológiai Klinika; ³Magyar Testnevelési és Sporttudományi Egyetem; ⁴Semmelweis Egyetem

Célok: A növekvő számú ízületi kopással rendelkező betegekkel párhuzamosan nő az igény a porcszövet regenerációját elősegítő módszereknek. Bár az ízületi hialinporc gyenge regenerálódási potenciálja ellenére a fülben található porcszövet figyelemre méltó regenerációs potenciállal rendelkezik, ami terápiás eszközt kínál az ízületi porc funkciójának helyreállítására. Kutatásunkban a fülből térdbe történő porcszövet transzplantációjának klinikai megvalósíthatóságát vizsgáltuk meg a térdízületi kopásban szenvedő betegeknek. Anyagok és módszerek: Nem randomizált, prospektív vizsgálatunkba harminc beteget vontunk be az Országos Kutatási Etikai Tanács (azonosító: N833) jóváhagyásával. A beválasztott betegek mindegyikénél Kelgreen-Lawrence 2-3. fokozatú térdarthrosist diagnosztizáltak és a sikertelen konzervatív kezelés miatt térdprotézis beültetését mérlegelték. Az autológ porc mikrograftokat helyi érzéstelenítésben, 2,5 mm-es átmérőjű hengerbiopsziás eszközzel vettük a fül porcából. A mintákat sóoldatos szuszpenzióban mechanikusan aprítottuk fel (80 µm-es, szemcseméretig) Rigenacons készülékkel (Regenera Activa, Barcelona, Spanyolország). Az így előkészített graftszuszpenziót sterilen az aszeptikus technikának megfelelően kezeltük, majd a térdízületi szinoviális folyadék punkcióját követően intraartikularisan adagoltuk. A betegek klinikai állapotát a beavatkozást megelőzően egy héttel, valamint azt követően három hónappal értékeltük KOOS és VAS fájdalomskálák segítségével. A szinoviális folyadékban, illetve a mikrograft szuszpenzióban az interleukin -1 Beta (IL-1 B), interleukin-6 (IL-6), Interleukin-8 (IL-8) és tumor nekrosis faktor alfa (TNF α) szinteket multiplex ELISA kittel mértük. Eredmények: Az IL-1β és a TNF-α egyik beteg szinoviális folyadékában sem mutatott emelkedést. Ezzel szemben az IL-6 és IL-8 értékei jelentős szórást mutattak a vizsgált csoportban, miközben szoros korelláció volt megfigyelhető közöttük. Érdekes módon az IL-1B néhány porcgraftban emelkedett szintet mutatott, és negatív korellációt mutatott a KOOS változásával egy héttel a beavatkozás után ($r=-0,66$). Az érintett betegek az implantációt követő első héten átmeneti kellemetlen érzésről és duzzanatról számoltak be, amely azonban spontán megszűnt három napon belül. A szinoviális IL-1B szintje negatív korellációt mutatott a kiindulási PROM értékekkel, ami összefüggésbe hozható a gyulladásos aktivitás fokozott mértékével. Ennek ellenére a terápia klinikai hatékonysága már egy héttel a beavatkozás után kimutatható volt, a fájdalom csökkenése és a térdfunkció javulása révén mely három hónap elteltével tovább (VAS

4,11±0,36 vs. 2,88±0,41; KOOS 53,0±2,5 vs. 62,9±2,9; beavatkozás előtt vs. három hónappal a beavatkozás után: $P < 0,05$). Következtetés: Porc autotranszplantáció a fulból a kopott térdízületbe egy megvalósítható eljárás az ízületi funkció javítása érdekében. Az ígértes kísérleti eredményünk igazolja a létjogosultságát további, hosszabb követési idejű és vak kontroll csoportokat magába foglaló vizsgálatoknak annak érdekében, hogy alaposan megvizsgálhassuk a lehetőségeit ennek az újfajta gyógyítói eljárásnak.

A-0110 Distalis femurtörések műtési ellátása: Lemezes osteosynthesis vagy retrográd velőrszegezés

Kovács Áron, Dolecsek Miklós

Hatvani Albert Schweitzer Kórház- Rendelőintézet

Az előadásomon belül bemutatom az osztályunkon történt AO A2. A3, és C típusú distalis femurtörések műtési ellátását osztályunkon. A beteganyagot a 2023.01.01 és 2025.01.01 között operált betegek képezték. Összesen 26 törés műtési ellátása történt osztályunkon, melyből 22 alkalommal LISS lemezelés, 3 alkalommal retrográd velőrszegezés és 1 alkalommal hosszú Fi szegezés történt. Az öregedő társadalomban egyre nő a térdízületi protézissel rendelkezők száma, ezzel együtt a periprotetikus törések száma is. Bemutatom a lehetőségeket a femoralis komponens körüli törések ellátására. Összehasonlítom a LISS lemez és a Retrográd velőrszegelőnyeit és hátrányait, valamint bemutatom a DePuy Synthes által gyártott RFN-Advanced retrográd velőrszegelő által nyújtott lehetőségeket a distalis femurtörések műtési ellátására.

A-0029 Distális radius törések kezelése lemezes osteosynthesis-sal –Mobilizáció vagy immobilizáció

Tarsoly Dorottya, Szódy Róbert, Tóth Krisztina, Farkas Katalin, Zsiday Rita

Budapesti Dr. Manninger Jenő Baleseti Központ

Elméleti háttér: A distalis radius törés az egyik leggyakrabban előforduló töréstípus felnőttkorban. Az operatív ellátásánál napjainkban az elsődlegesen választott technika a szögstabil, palmaris lemezes osteosynthesis. Ez a műtési technika mozgásstabil, így a korai csuklóízületi mozgást lehetővé teszi. A műtét utáni immobilizáció hosszáról, rögzítés viseléséről ennek ellenére megoszlanak a vélemények. Napjainkban egyre inkább háttérbe szorult a sérült ízület hosszantartó rögzítése, immobilizációja és egyre több hangsúly kerül a korai, aktív mobilizációra. Kutatásunkba arra kerestük a választ, hogy a korai funkcionális kezelés hátrányt jelenthet-e a beteg számára? Módszerek Kutatásomban distalis radius törést szenvedett betegeket vizsgáltam, akik mindegyike operáción esett át. A felmérést a műtét utáni 6. és 12. héten végeztem. Vizsgáltam az érintett végtag mozgásterjedelmét, a kéz szorítóerőt Baseline dynamométerrel mértem. Emellett a fájdalom és a mindennapi funkciót a PRWE kérdőívvel mértem fel. Vizsgáltam továbbá, hogy milyen arányban fordultak elő korai szövődmények a betegeknek. Eredmények A korai mobilizációs csoport mindkét vizsgált időpontban jobban teljesített, azonban a két csoportnál nem volt szignifikáns eltérés sem a 6., sem a 12. posztoperatív héten. A különbségek a 12. hétre szinte teljesen eltűntek. Szövődmények tekintetében nem volt különbség a két csoport között. Következtetés A korai mobilizáció nem növeli a szövődmények kialakulásának kockázatát. Két hét rögzítési idő nincs befolyással a csuklóízületi funkcióra a rehabilitáció korai fázisában.

A-0127 Nagy energiájú sérülés következtében kialakult könyök instabilitás gyermekkorban I. - Műtéti ellátás

Ilonka Orsolya, Bozi Daniella, Nyőgér Zoltán, Kretzer András
Győr-Moson-Sopron Vármegyei Petz Aladár Egyetemi Oktató Kórház

A gyermekkori könyöktáji instabilitások hátterében több tényező is szerepet játszhat. A kialakulás oka lehet izolált fejlődési rendellenesség vagy szindróma részeként kialakult instabilitás, öröklött vagy szerzett szisztémás folyamatok következtében, ill. traumás sérülés következményeként létrejött instabilitás. A könyök gyermekkorban a 4. leggyakrabban sérülő régió. Ezen belül a humerus distalis vég törések kb. 15%-át teszik ki a lateralis és medialis epicondylust érintő törések, illetve az ezek mellett keletkező szalagsérülések, melyek fontossága jellemzően kisebb hangsúlyt kap. A könyök extensios helyzetű sérülése során, mechanizmustól függően rotációs és angulációs típusú sérüléseket különböztetünk meg. Ezek a fajta sérülések jellemzően a sportoló, kamasz korú (9-14 éves) gyermekek körében fordulnak elő leggyakrabban. Jelen előadásban a szerzők két esetet ismertetnek, ahol nagy energiájú sérülést követően egy posterolaterális rotációs, illetve egy angulációs valgus irányú könyöktáji instabilitás ellátása kerül bemutatásra. 2024. áprilisában rövid időn belül két gyermek jelentkezett osztályunkon. Mindkét esetben a jobb oldali könyök nagy energiájú sérülése történt. Az elvégzett fizikális vizsgálat alapján mindkét gyermek esetében könyöktáji törés lehetősége merült fel, mely miatt röntgenfelvétel, majd CT vizsgálat elkészítése történt. Az első esetben a vizsgálat alapján korábbi lateralis epicondylus és radius fejecs törése mellett a processus coronoideus friss sérülése, míg a második eset során a medialis oldalszalag nagy csontfragmentummal történő kiszakadása volt véleményezhető. Képződiagnosztikával igazolt friss traumás eltérés, ill. altatásban történt instabilitási vizsgálat alapján mindkét esetben műtéti beavatkozás vált szükségessé. A beavatkozás elvégzését követő fizikális vizsgálat alapján a nagyfokú instabilitás mindkét esetben megszűnt. Megfelelő csontgyógyulás céljából gipszrögzítést alkalmaztunk. Mindkét esetben az operált felsővégtagot 3 hétre magas dorsalis gipszszínbén rögzítettük. Rendszeres kontroll során varratszedés, majd a gipszlevételt követően korai gyógytorna megkezdésére került sor. Mindkét gyermek operált könyökének mozgástartománya teljessé vált, sportoláshoz és hétköznapi tevékenységekhez való visszatérésük nem járt panaszokkal.

A-0056 Nagy energiájú sérülés következtében kialakult könyök instabilitás gyermekkorban II. - Rehabilitáció

Bozi Daniella, Ilonka Orsolya, Nyőgér Zoltán, Kretzer András
Győr-Moson-Sopron Vármegyei Petz Aladár Egyetemi Oktató Kórház

Az előadás a nagy energiájú sérülés következtében kialakult könyök instabilitás műtét utáni rehabilitációjának folyamatait mutatja be gyermekkorban, kiemelve a mozgástartomány (ROM) helyreállítását, az izomerő fejlesztését és a funkcionális mozgás visszanyerését. Két páciens - "A" és "B" - rehabilitációját követjük végig, figyelembe véve a kezelés egyéni sajátosságait és hatékonyságát. A rehabilitációt ugyanabban az időben kezdtük meg mindkét pácienssel. A kezelési terv és a gyógyulás üteme is hasonlóan zajlott mindkettejüknél. A kezelés kezdetén mindkét sérült esetben jelentős mozgáskorlátozottság volt tapasztalható, különösen az extensio és supinatio terén, ami a rehabilitáció végére sikeresen helyreállt. Előadásunkban rá mutatunk arra, hogy a személyre szabott rehabilitációs program, a szülők aktív bevonása és a progresszív terápiás technikák hatékonyan segítik a gyermekkori könyök instabilitás utáni teljes felépülést. A műtét utáni kezelés sikere érdekében kulcsfontosságú a megfelelő hegkezelés, a mozgástartomány korai helyreállítása, valamint az egyénre szabott izomerősítés és ügyességfejlesztés.

A-0103 Intervenció radiológiai beavatkozások szerepe a súlyos sérültek ellátásában

Lányi Péter, Bodzay Tamás, Kocsis András, Koczka Dániel
Semmelweis Egyetem Traumatológiai Klinika, Budapest

Bevezetés: A polytraumatizáció olyan súlyos, progresszív kórkép, mely megfelelő ellátás hiányában rövid időn belül halálhoz vezethet. A súlyos sérültek ellátása során elengedhetetlen a multidiszciplináris, társszakmák bevonását igénylő, egymással szorosan együtt működő team munka. Az intervenció radiológia rohamos fejlődésének köszönhetően egyre gyakrabban találkozunk ilyen jellegű beavatkozásokkal. A tompa hasi-, illetve penetráló sérülések során gyakran sérülnek parenchymás szerveket ellátó erek, illetve perifériás erek. Az intervenció radiológiai beavatkozások célja a trauma következtében kialakuló vérvesztés kezelése minimál invazív, endovaszkuláris, transzkatéteres technika segítségével, haemodinamikailag stabil betegek estén. **Célkitűzés:** Előadásunk során a Semmelweis Egyetem Traumatológiai Klinikájának előforduló Intervenció radiológiai beavatkozást igénylő eseteken keresztül kívánjuk bemutatni annak lehetőségeit és eszközeit. Az előadásban kitérünk az indikációira, előnyeire és hátrányaira. Az előadás során igyekszünk hangsúlyozni az intervenció radiológiát is magába foglaló protokollok szükségességét. **Anyag és Módszertan:** Az intervenció radiológia lehetőséget biztosít számtalan anatómiai régió ellátására, többek között a máj, a lép, a vese, illetve a mellkas és medencesérülésekkel összefüggő érsérülések ellátását. Klinikánk megalakulása óta (2023.11.01.) intervenció radiológiai beavatkozásokon átesett súlyos sérültek esetein kívánjuk bemutatni azok lehetőségeit. **Eredmények:** A vizsgált időszakban 10 polytraumatizált betegen végeztünk transzkatéteres embolizációt, a vérzésforrás megszüntetése minden esetben sikeres volt, a szövődmények aránya elenyésző volt, mindezekkel hozzájárulva a mortalitási adatok csökkenéséhez. **Összefoglalás:** A súlyos sérültek ellátása során elengedhetetlen a multidiszciplináris megközelítés melynek szerves részét képezi az intervenció radiológia. A nemzetközi irodalmi adatok és a jelenleg elérhető ajánlások hangsúlyozzák a megfelelő időmenedzsment, illetve az intézményi protokollok bevezetésének szükségességét intervenció radiológiai beavatkozások esetén. Célunk, hogy a jövőben Klinikánk polytrauma protokolljába is beilleszthessük az Intervenció Radiológiai Társaság (The Society of Interventional Radiology) ajánlásait súlyos sérültek ellátása esetén.

A-0112 Traumás csípő protétizálás HAP és TEP indikációi és szövődményei

Janda Bence

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

A hemiarthroplastika (HAP) az egyik leggyakrabban alkalmazott eljárás idősebb betegeknél a traumás csípőtörések kezelésére, különösen diszlokált combnyaktörések esetén. A beavatkozás során a femorális fejet protézissel helyettesítik, míg az acetabulum érintetlen marad, ami csökkentheti a műtői időt és a perioperatív szövődményeket. A HAP fő indikációi közé tartoznak az időskorú, alacsonyabb aktivitású betegek, akiknél a teljes csípőprotézis (TEP) magasabb kockázattal járna. Az eljárás előnye, hogy gyorsabb rehabilitációt és kisebb műtői terhelést tesz lehetővé, míg hátránya lehet az idővel kialakuló acetabuláris erózió és az implantátum lazulása. A saját eredményeink javításához tudnunk kell, hogy az általunk használt műtői eljárások és eredményeik megfelelnek-e szövődményik szempontjából az irodalmi adatoknak. Az után vizsgálat célja, hogy a Fejér Vármegyei Szent György Egyetemi Oktató Kórház Mozgásszervi Sebészeti Centrumában megvizsgáljuk, a traumát követő csípő protézisek szövődmény rátáját és összehasonlítsuk nemzetközi eredményekkel. **Anyag és módszer:** Traumatológiai osztályán

regisztrált HAP csípő protéziseket BNO kód alapján, retrospektív módon a 2023.01.01.-től 2023.12.31-ig terjedő időszakban és a beültetést követő első évben vizsgáltuk. A HAP szövődményei közé tartozik a periprotetikus törés, amely főként osteoporotikus csontok esetén fordul elő, valamint az acetabuláris kopás, ami hosszabb távon fájdalmat és funkcióvesztést okozhat. Bár a HAP műtéti kockázata alacsonyabb, mint a TEP-é, a későbbi revízió szükségessége miatt a betegek hosszú távú után követése elengedhetetlen. Az utóbbi években több tanulmány is vizsgálta, hogy mely betegcsoportok esetében lehet indokolt a HAP, és mikor lenne előnyösebb a TEP választása. A 2024-es isztambuli konszenzus találkozóan a szakértők-e kérdéskört vizsgálták, és összegezték a legfrissebb klinikai eredményeket. A statisztikai elemzés során a műtéti kimeneteleket, a mortalitási rátát, a funkcionális helyreállítást és a revízió szükségességét vizsgálták. Eredmények: A HAP elsősorban idősebb, alacsonyabb aktivitási szintű betegek számára javasolt, akiknél a csípőtáji törés stabil rögzítése nehézségekbe ütközik. Ebben a csoportban a HAP rövidebb műtéti idővel és kevesebb perioperatív komplikációval jár. A TEP előnyösebb fiatalabb, aktívabb páciensek esetén, ahol a hosszú távú funkcionális eredmények kiemelten fontosak. Ezekben az esetekben a TEP jobb mozgástartományt és alacsonyabb revíziós arányt mutat.

A-0139 Az elülső keresztszalag rekonstrukció után: a graft funkciójának dinamikus járáselemzéssel történő követése

Fetter Attila¹, Donka Tibor¹, Sándor Lilla Viktória¹, Suti Andrea², Csete Károly¹, Török László¹, Hartmann Petra¹

¹SZTE SZAKK Traumatológiai és Ortopédiai Klinika; ²SZTE SZAKK Központi Fizioterápiás és Rehabilitációs Részleg és Oktatási Csoport

Bevezetés: Az elülső keresztszalag rekonstrukciója (ACLR) során az egyik leggyakrabban alkalmazott módszer a csont-ín-csont (BTB) plasztika. A műtétet követően fázisokra osztott rehabilitáció zajlik, amelynek fő célja, hogy a páciensek 6-12 hónapon belül visszatérhessenek a mindennapi tevékenységekhez vagy a sportoláshoz. Kutatásunk fókuszában a járáselemzés szerepének értékelése állt, amely segítségével meghatározható, mikor és milyen mértékben áll helyre a térdízület normális mozgástartománya. **Anyag és módszerek:** 2023.09.01. és 2024.08.31. között prospektív vizsgálatot végeztünk a Szegedi Tudományegyetem Traumatológiai és Ortopédiai Klinikáján. ACLR-en átesett betegeket vizsgáltunk dinamikus járáselemzéssel a műtét előtt, valamint a 4., 8., 12., és 16. posztoperatív héten. A járáselemzés során lépésszélességet, támasztási és kilengési fázist, valamint lépéshosszt mértünk. **Eredmények:** Vizsgálatunkba 27 beteget (22 férfi, 5 nő, átlagéletkor: $34,1 \pm 12$ év) vontunk be, akik rehabilitációját a Fizioterápiás Intézet irányította. A kilengési fázis időtartama szignifikánsan nőtt a 16. hétre az operált végtagon ($34,7 \pm 2,5\%$ vs. $51,8 \pm 8,3\%$). A támasztási fázis időtartama mindkét végtagon jelentősen csökkent ($65,3 \pm 2,3\%$ vs. $48,2 \pm 8,3\%$). A lépésszélesség és lépéshossz szignifikánsan változott a preoperatív és 16. heti mérések között (lépésszélesség: $12,4 \pm 1,9$ cm vs. $8,7 \pm 1$ cm; lépéshossz: $48,8 \pm 9,3$ cm vs. $80,4 \pm 12,9$ cm). **Konklúzió:** A 16. hétre jelentős funkcionális javulás figyelhető meg az operált végtagon a járásparaméterek alapján. Eredményeink szerint a járáselemzés hatékonyan alkalmazható a graft funkciójának nyomon követésére, és elősegítheti a személyre szabott rehabilitációs programok kidolgozását.

A-0081 Medence diszkontinuitás kezelése osztályunkon eseteken keresztül bemutatva

Bajka Szabolcs, Turchányi Béla, Csernus Sándor

Heves Vármegyei Markhot Ferenc Kórház Invazív Mátrix Profil Ortopédiai és Traumatológiai Osztály

Szerzők előadásukban eseteken keresztül bemutatják a Heves Vármegyei Markhot Ferenc Kórház Invazív Mátrix Profil Ortopédiai és Traumatológiai Osztályán az elmúlt időszakban követett ellátási protokollt medence diszkontinuitás miatt végzett műtétek esetén. Példákat mutatnak akut diszkontinuitás ellátására törést követően, illetve művi vápa kilazulása mellett bekövetkezett krónikus diszkontinuitás kezelésére. Az akut és krónikus diszkontinuitások ellátási procedúráját konkrét esetek bemutatásával szemléltetik, értékelik a műtétek rövid és hosszú távú eredményeit. Szerzők idősebb betegeknél javasolják az egy ülésben elvégzett medencestabilizálást és protézis beültetést, amennyiben a személyi és tárgyi feltételek adottak.

A-0005 Patella gomb használata primer térdprotézis műtétekben – Irodalmi áttekintés és Intézeti vizsgálati eredmények

Kotán Krisztián, Szódy Róbert

Budapesti Dr. Manninger Jenő Baleseti Központ

Bevezetés: A patella gomb más néven resurfacing alkalmazása térdprotézis műtétek során továbbra is vitatott kérdés. Egyes szakmai ajánlások támogatják a rutinszerű használatát, míg mások szerint szelektív alkalmazása indokolt. Az előadás célja az irodalmi kutatás eredményeinek bemutatása, a patella gomb használatának előnyeinek és hátrányainak ismertetése, valamint az aktuális szakmai irányelvek és saját intézetünk tapasztalatainak összegzése. Anyagok és módszerek: Az előadás irodalomkutatásra épül, amelyet a PubMed és szakmai folyóiratok adatbázisaiban végeztünk. A keresés kulcsszavai: „patella resurfacing in total knee arthroplasty”, „patella button vs. non-resurfacing”, „long-term outcomes of patella resurfacing”. Emellett saját intézetünkben retrospektív adatelemzést végeztünk a 2023.01.01.–2023.12.31. között végzett primer térdprotézis műtétek adatain. Elemeztük: alkalmaztak-e patella gombot, történt-e spondialisatio, denervatio vagy osteophyta eltávolítás, rövid távon megjelenő elülső térdfájdalom (AKP) és az emiatti korai reoperációk száma. Eredmények Biomechanikai és klinikai háttér: A patella egy mozgó felfüggesztési pont, amely minden térdmozgásnál növeli az extenzor mechanizmus hatékonyságát. A patellofemoralis ízület jelentős terhelésnek van kitéve, amely resurfacing esetén eltérő módon oszlik meg. Resurfacing előnyei: A revíziós műtétek aránya alacsonyabb lehet patella resurfacing esetén. Egyes tanulmányok szerint a resurfacing csökkenti az elülső térdfájdalmat, különösen lépcsőzés közben. Resurfacing hátrányai: A patella felszínképzésének mellőzése nem feltétlenül jár nagyobb fájdalommal vagy rosszabb funkcionális eredményekkel. Több RCT és meta-analízis szerint nincs szignifikáns különbség az elülső térdfájdalom és az IKSS/OKS funkcionális score-ok tekintetében. A resurfacing szövődésményei (törés, implantátumlazulás, maltracking) 3–7%-os arányban fordulnak elő. Új implantátumok szerepe: A „patella-barát” térdprotézisek (mélyebb trochlearis barázda, jobb patella-konformitás) fejlesztése csökkenti az elülső térdfájdalmat, függetlenül a patella resurfacing meglététől. Egyes tanulmányok szerint modern protézisek esetén a non-resurfacing jobb funkcionális eredményeket mutatott. Saját intézeti vizsgálatunk alapján: retrospektív adatelemzést végeztünk a 2023.01.01.–2023.12.31. között végzett primer térdprotézis műtétek adatain és rövid utánkövetési idő alatt létrejövő AKP vagy reoperációkat vizsgáltuk. Következtetések A patella resurfacing csökkentheti a revíziós műtétek szükségességét, de nem bizonyított, hogy minden esetben előnyös. A térdprotézis dizájnya és a sebészeti technika legalább olyan fontos szerepet játszik az eredményekben, mint

a patella resurfacing kérdése. Saját intézetünk adatainak hátránya a retrospektív vizsgálat típus és a rövid utánkövetési idő, de jól mutatja az Intézetünkben megjelent trendváltozást a patella gomb alkalmazásával kapcsolatban. A jövőbeli kutatásoknak a betegspecifikus döntéshozatalra és az újabb implantátumok hosszú távú hatásaira kell összpontosítaniuk.

A-0078 Abdukciós brace hatékonyságának vizsgálata csípőprotézis ficamodását követően: szisztémás irodalmi áttekintés

Kovács Krisztián, Tulassay-Virág Eszter, Sükösd Ákos, Weninger Viktor
Semmelweis Egyetem, Ortopédiai Klinika

Bevezetés: Az idősödő korosztály létszámának növekedésével párhuzamosan nő az ízületi kopásból adódó felszínpótló implantátum beültetések száma. A totál csípőprotézis beültetés utáni szövődmények között előkelő helyen szerepel a protézis ficama, melynek előfordulása 1-3% primer és 2,7-28% revíziós csípőprotézis műtétet követően. A konzervatív kezelés egy módjának, az abdukciós brace-nek a hatékonyságát és létjogosultságát vizsgáltuk szisztematikus irodalmi áttekintés formájában. **Módszer:** Szisztémás keresést végeztünk, prospero regisztráció mellett 2025.február 11-én. Keresési kulcs: „(tha OR total hip replacement OR total hip arthroplasty) AND (dislocation OR luxation OR instability) AND (brace OR orthosis)”. **Eredmény:** Szisztematikus kereséssel 385 rekordot találtunk, 22 cikk felelt meg az adat kivonás kritériumainak, melyből végül 7 cikk került feldolgozásra. A cikkek publikációi 2007-2020 között történtek. Összesen 1129 diszlokált csípőprotézis konzervatív kezelése került feldolgozásra, az átlagos brace viselés időtartama 6-12 hét között változott. **Következtetés:** Optimális komponens pozicionálás esetén a rediszlokáció valószínűsége annál magasabb, minél később történik meg a csípőprotézis első diszlokációja. A cikkek túlnyomó többségében nincs szignifikáns különbség a brace használata vagy annak mellőzése között.

A-0085 Kinematikai és mechanikai tengely szerint beültetett totál térdprotézisekkel elért eredmények összehasonlítása: szisztematikus áttekintés és metaanalízis

Nemes Nándor^{1,2}, Pósta András², Galdzyska Nina², Bucsi László^{1,2}, Zahár Ákos^{1,2}

¹Fejér Vármegyei Szent György Egyetemi Oktató Kórház, Mozgásszervi Sebészeti Centrum, Székesfehérvár; ²Semmelweis Egyetem Transzlációs Medicina Központ

Bevezetés: Továbbra sincs egyetértés abban, hogy a kinematikai tengely (KA) szerint beültetett totál térdprotézisek funkcionális és betegelégedettségi eredményei jobbak-e a hagyományos mechanikai tengely (MA) szerint beültetett térdprotézisekkel szemben. Jelen tanulmány célja a rendelkezésre álló randomizált kontrollált vizsgálatok (RCT) szisztematikus áttekintése és metaanalízise a két módszer átfogó összehasonlítása érdekében. **Anyag és módszer:** Szisztematikus keresést végeztünk három adatbázisban (PubMed, Embase, Cochrane Central) a releváns irodalom azonosítása érdekében. 2024.11.20. előtt publikált RCT-ket vontunk be, amelyekben KA és MA szerinti totál térdprotézisek eredményeit hasonlítottak össze. A kimeneteli mutatók között szerepelt a Western Ontario and McMaster Universities Osteoarthritis Index (WOMAC), az Oxford Knee Score (OKS), a Forgotten Joint Score (FJS), a térdflexió mértéke, valamint a reoperációk és szövődmények száma. A rendelkezésre álló adatok függvényében subgroup-analízist végeztünk a különböző kinematikai módszerek közötti különbségek értékelésére. A „risk of bias” értékeléshez a Cochrane Collaboration ajánlásait követtük, és a Risk of Bias-2 eszközt alkalmaztuk. **Eredmények** Összesen 18 alkalmas RCT-t azonosítottunk, amelyek 9 országból 1055 beteget vontak be. Az átlagéletkor 68 év volt (36-89 év). Az eddig feldolgozott adatokból a 2 éves posztoperatív

eredmények összehasonlítását mutatjuk. OKS: nincs szignifikáns különbség (MD=0,58 [95% CI: -1,08; 2,25]). FJS: KA javára mutatkozott szignifikáns javulás (MD=3,61 [95% CI: 1,63; 5,59]). Flexio: szignifikánsan nőtt az "unrestricted" KA javára (MD=6,66 [95% CI: 0,09; 13,22]), ezzel szemben az "restricted" KA módszer nem mutatott szignifikáns különbséget (MD=4,98 [95% CI: -1,19; 11,15]). Konklúzió: A rendelkezésre álló adatok alapján a kinematikai tengely bizonyos funkcionális mutatók tekintetében jobb eredményeket mutat, bár ezek klinikai relevanciája mérsékelte. További klinikai mutatók összehasonlítása érdekében további standardizált, nagyszabású randomizált vizsgálatokra van szükség, melyek során figyelembe kell venni a különböző kinematikai altípusok közötti különbségeket.

A-0144 A kilélegzett metánszint, mint diagnosztikai eszköz a nagyízületi endoprotézis műtéti vérvesztésének monitorozásában

Kisvári László József, Donka Tibor, Sándor Lilla Viktrória, Török László, Hartmann Petra
SZTE SZAKK Traumatológiai és Ortopédiai Klinika

Bevezetés: A nagy vérvesztéssel járó sebészeti beavatkozások során elengedhetetlen a perfúziós elégtelenség korai felismerése, mivel a vérzés következtében kialakuló hipovolemiás sokk az egyik leggyakoribb, ugyanakkor megelőzhető halálok. A jelenleg használt hemodinamikai mutatók, például a vérnyomás és a szívfrekvencia, korlátozott előrejelző képességgel rendelkeznek. A kilélegzett metánszint mérése új lehetőséget kínál a mesenterialis perfúzió monitorozására, mivel a vérvesztés elsődleges következményei közül az egyik az arteria mesenterica superior (SMA) véráramlásának csökkenése. Az SMA által ellátott bélflóra a kilélegzett metán fő forrása. Kutatásunk célja a kilélegzett metánszint változásainak elemzése volt nagyízületi endoprotézis beültetésén átesett pácienseknél. Módszerek: 2024.09.01. és 2024.10.01. között a Szegedi Tudományegyetem Traumatológiai és Ortopédiai Klinikáján prospektív kutatást végeztünk, mely során nagyízületi endoprotézis beültetett betegek kilélegzett metánszintjét vizsgáltuk pre- és posztoperatívan. A méréseket fotoakusztikus spektroszkóp (PAS) készülékkel végeztük. Ezen kívül nyomon követtük a műtéti vérvesztés, az adminisztrált folyadékokat és a vitális paramétereket az aneszteziológiai dokumentáció alapján. Eredmények: 11 beteget vizsgáltunk meg (6 férfi, 5 nő, átlagéletkor: $69,26 \pm 12,56$ év). A betegek 36,36%-a volt metántermelő. Az átlagos vérvesztés $177,27 \pm 163,3$ ml volt, a beadott kristalloid mennyisége 610 ± 296 ml, a kolloid mennyisége pedig 575 ± 150 ml. A kilélegzett metánszint változása és a vérvesztés mértéke közötti összefüggés közepes pozitív volt ($r = 0,41$), de nem bizonyult statisztikailag szignifikánsnak ($p = 0,207$). Összegzés: Eredményeinket a műtéti vérvesztés alacsony szintje és a kis elemszám korlátozza. Amennyiben nagyobb elemszámú vizsgálatok megerősítik ezeket az eredményeket, a metánszint valós idejű monitorozása hasznos lehet a vérvesztés korai felismerésében, és javíthatja a sürgősségi és műtéti ellátás minőségét.

A-0146 A nagyízületi endoprotetika során alkalmazott profilaktikus antibiotikumok hatása a bélflórára

Mészáros Zoltán, Donka Tibor, Sándor Lilla Viktória, Török László, Hartmann Petra
SZTE SZAKK Traumatológiai és Ortopédiai Klinika

Bevezetés: Az emberi egészség fenntartásában a bélflóra kiemelt szerepet játszik, különösen az antibiotikumokat igénylő orvosi beavatkozások során. Nagyízületi endoprotézis beültetések esetén a posztoperatív fertőzések megelőzésére rutinszerűen alkalmaznak profilaktikus antibiotikumokat. Az antibiotikumok azonban jelentős mértékben befolyásolhatják a bél

mikrobiom összetételét, amely rövid távon hatással lehet a gyógyulás folyamatára, hosszabb távon pedig a betegek általános egészségi állapotára. Tanulmányunk célja a mikrobiom összetételében bekövetkező változások feltárása volt kétféle antibiotikum-profilaxis alkalmazása mellett, nagyízületi endoprotézis beültetésekor. Anyagok és módszer: Prospektív vizsgálatunk során a Szegedi Tudományegyetem Traumatológiai és Ortopédiai Klinikáján nagyízületi endoprotézis beültetésen átesett betegek műtét előtti és utáni székletmintáit vizsgáltuk. Hat beteg került bevonásra. A résztvevőket két csoportra osztottuk: az egyik csoport cefuroximot (n=3), a másik vankomicint (n=3) kapott profilaxisként. A vizsgálati anyag székletminta volt, amelyből DNS-t izoláltunk, majd mikrobiom analízist végeztünk DNS-alapú szekvenálás segítségével. Az adatokat bioinformatikai módszerekkel elemeztük, összehasonlítva a két csoport mikrobiom összetételét és diverzitását. Eredmények: Az előzetes eredmények azt mutatták, hogy a Bifidobacteriales protektív fajok mindkét kezelés hatására növekedtek, míg a Lactobacillaceae a vankomicin csoportban csökkent. Ezzel szemben a Clostridium spp. abundanciája csökkent a vankomicinnel kezelt betegeknél, de a cefuroxim hatására nőtt. Más fajok, mint az Escherichia coli, a Klebsiella pneumoniae és az Enterococcus faecalis eltérően reagáltak a kezelésekre. Következtetés: Ezek az eredmények fontos következményekkel bírhatnak a posztoperatív ellátás és a betegek hosszú távú egészsége szempontjából, mivel a bélmikrobiom változásai összefüggésbe hozhatók számos betegség kialakulásával. További kutatások szükségesek a bélmikrobiom változások klinikai kimenetelre gyakorolt hatásának vizsgálatához.

A-0175 Aszpirin és LMWH thromboembólia-profilaxis összehasonlítása randomizált klinikai vizsgálat során alsó végtagi protézisbeültetésen átesett betegeknél

Virág-Tulassay Eszter, Antal Imre, Bejek Zoltán, Holnapy Gergely, Sallai Imre, Weninger Viktor, Kovács Krisztián, Stubnya Bence, Boros Roxána, Szilágyi Gábor, Pósta András, Bárány Tamás, Uhrinyi Jázmin, Kórodi Kristóf, Skaliczki Gábor

Semmelweis Egyetem Ortopédiai Klinika

Bevezetés: Az aszpirin már régóta hatékony gyógyszer a kardio- és cerebrovaszkuláris betegségek esetén az artériás thromboembóliás események megelőzésére. Emellett a tüdőembólia megelőzésével kapcsolatban végzett vizsgálat kimutatta a tüdőembólia és a tüneteket okozó mélyvénás trombózis (VTE) előfordulásának egyértelmű csökkenését a csípőtáji törésben szenvedő betegek és az elektív teljes protézisbeültetésen (TEP) átesett betegek körében alacsony dózisu aszpirin kezelés esetén. Az Amerikai Mellkasi Orvosok Kollégiuma (ACCP) és az Amerikai Ortopéd Sebészek Akadémiája (AAOS) már protokollszerűen támogatja az aszpirint, mint hatékony vénás thromboembóliás kezelést a teljes ízületi protézisbeültetést követően. Bár a Magyar Thrombosis és Haemostasis Társaság tájékoztatójában (2011) az aszpirin nem szerepel a lehetséges profilaktikus és terápiás szerek között, világszerte randomizált klinikai vizsgálatok, illetve ezek alapján készült meta-analízisek igazolják az eljárás biztonságos és hatásos voltát. Célkitűzés: A vizsgálat célja nagyszámú mérési adat alapján igazolni az aszpirin hatékonyságát, mint vénás thromboembólia-profilaxis a Semmelweis Egyetem Ortopédiai Klinikáján végzett primer teljes csípő- és térdprotézis beültetésen átesett betegek esetében. A prospektív randomizált klinikai vizsgálat során célunk volt a nemzetközileg elfogadott legmodernebb protokollok igazolása hazánkban is, mely lehetővé tehetné ezek általánossá válását. Módszerek: A Semmelweis Egyetem Ortopédiai Klinikáján elektív egyoldali TEP-n áteső valamennyi beteg potenciálisan jogosult volt a vizsgálatban való részvételre, amennyiben nem teljesült a szigorú kizárási kritériumok egyike sem. A vizsgálatba történő bevonást követően randomizáció segítségével a betegeket két csoportra osztottuk. Az egyik betegcsoport LMWH profilaxisban részesült a műtétet követő 35. napig, míg a másik csoport nagy dózisu aszpirint (325 mg naponta egyszer) kapott ugyanebből a célból. Ezt követően strukturált adatgyűjtés segítségével elemeztük

a betegek pre- és posztoperatív hematológiai értékeit, a műtéti specifikációkat és a posztoperatív szak eseményeit, külön kiemelve az esetlegesen kialakuló vérzéses vagy thromboembóliás szövődményeket. Eredmények Vizsgálatunk kezdeti stádiumában 51 beteg (32 nő és 19 férfi) került bevonásra, akik közül 24 beteg részesült primer térdprotézis, és 27 beteg primer csípőprotézis beültetésben. Átlagos életkoruk 66 év volt. Az LMWH profilaxisban részesült 28 beteg közül tizenöt esetben történt drain behelyezése, ebből két esetben történt vérvisszaadás a beteg részére. További esetekben nem volt szükség vörösvértest koncentrátum (VVT) intravénás alkalmazására. Az aspirin profilaxisban részesülő betegek esetében 6 alkalommal történt drain behelyezése, azonban autotranszfúzió és további VVT koncentrátum beadása ebben a csoportban nem történt. Amennyiben a szignifikancia határt $p < 0.05$ -ként határozzuk meg, a két profilaxiscsoport esetében a preoperatív hemoglobin értékek ($p = 0,28$), valamint preoperatív hematokrit értékek között ($p = 0,46$) sem volt szignifikáns különbség. Ugyanez mondható el a posztoperatív hemoglobin ($p = 0,44$) és hematokrit értékek ($p = 0,43$) esetében is. Egyik csoportban sem fordult elő a korai posztoperatív időszakban thromboembóliás szövődmény, ugyanakkor az aspirint szedők esetében három esetben hasi fájdalom miatt a profilaxist LMWH-ra konvertáltuk. Az LMWH csoportban egy esetben fordult elő feltárást igénylő haematoma vérzéses szövődményként. Következtések: Randomizált klinikai vizsgálatunk kezdeti fázisában elmondható, hogy a két különböző thromboembóliás profilaxisban részesülő, de homogénnek tekinthető betegcsoport között nem találtunk szignifikáns különbséget a műtétet követő vérzéses és thromboembóliás szövődmények, valamint hematológiai státuszok között, mely alátámasztja a nemzetközi ajánlásokat az aspirin profilaxisként való alkalmazásáról. Azonban kiemelendő, hogy az aspirin esetében, a szakirodalom által is említett, gyomor-bélrendszeri toxicitás miatt kialakult hasi panaszok dóziscsökkentést, vagy esetlegesen profilaxisváltást tehetnek szükségessé.

A-0002 Térdprotézis tervezés osztályunk gyakorlatában

Szabó Noé, Háncs Tivadar, Mészáros Zoltán, Hargitai Gergely, Molnár Szabolcs
EPC – Honvédkórház, Ortopédiai Osztály

Bevezetés: A sikeres térdprotézis beültetés alappillérei a megfelelő műtéti indikáció és betegválasztás, a tervezés és kapcsoltsági fok választás, végül pedig a szövetkímélő műtéti technika. Előadásunkban ebből a folyamatból a tervezés jelentőségét szeretnénk kiemelni. Anyagok és módszerek: Osztályunkon térdprotézis beültetés előtt műtéti tervet készítünk. Aktuálisan a térdprotézis beültetést mechanikus illesztés szerint végezzük. A tervezéshez minden betegről alsó végtagi pástázó AP röntgenfelvételt készítünk, emellett fontos tartjuk az oldalirányú teljes sípcsontot ábrázoló röntgenfelvételt. A képek segítségével a következő paramétereket határozzuk meg: IM szög, LDFA szög, MPTA szög, varus-valgus szög és a tibia slope. Közelítésképpen az 1 fok 1 mm szabályt alkalmazzuk, ezáltal nem kell a röntgenképeket magnifikálni. Eredmények: Intraoperatívan a reszekátumokat tolómérővel lemérjük, ezzel objektívizálni tudjuk, hogy valóban a mechanikus tengelyre merőleges reszekciókat végeztünk-e el és ha eltérést észlelünk az milyen mértékű. Szubjektív értékelésünk alapján a tervezés növelte osztályunkon a betegek elégedettségét és nem utolsó sorban az operatőr biztonság érzését. Következtetések: A térprotézis beültetés előtti tervezés véleményünk szerint fontos része a sikeres beültetésnek. A tervezés elsajátítása a kezdő lépése annak, ha valaki az új illesztési technikák és a robotasszisztált beültetések világában szeretne elmélyedni.

A-0195 Csípőprotézis tervezés osztályunk gyakorlatában

Szögi Miklós, Háncs Tivadar, Mészáros Zoltán, Hargitai Gergely, Molnár Szabolcs
EPC - Honvédkórház, Ortopédiai Osztály

Csípőprotézis tervezés osztályunk gyakorlatában. Szögi Miklós - Hancs Tivadar – Mészáros Zoltán - Hargitai Gergely - Molnár Szabolcs ÉPC - Honvédkórház, Ortopédiai Osztály Bevezetés: A sikeres csípőprotézis beültetés alappillérei a megfelelő műtéti indikáció és betegválasztás, a tervezés és implantátum választás, végül pedig a szövetkímélő műtéti technika. Előadásunkban ebből a folyamatból a tervezés jelentőségét szeretnénk kiemelni. Módszer: Osztályunkon csípőprotézis beültetés előtt műtéti tervet készítünk. A tervezéshez egy ingyenes, szabadon hozzáférhető szoftvert használtunk. A betegekről ismert méretű csapágygolyóval készítettünk AP medence röntgenfelvételt, ezzel tudtuk digitálisan magnifikálni a képet. Az osztály által használt csípőízületi implantátumok sablonjai digitalizált formában rendelkezésünkre állnak. Ezek segítségével el tudtuk készíteni a műtéti tervet. Eredmények: A tervezés által olyan fontos kérdéseket tudunk eldönteni preoperatíván amik tervezés nélkül a műtőben nem, vagy csak nehezen objektivizálhatók. Elsődleges jelentőségűnek tartjuk azt, hogy előre meg tudjuk határozni a megfelelő offset-et, a nyakrezekció magasságát és prognosztizálni tudjuk a várható végtaghosszt. Másodlagos jelentőségűnek tartjuk azt, hogy meg tudjuk jósolni a várható komponensek méretét, továbbá potenciális implantátum egyezés esetén át tudjuk szervezni a műtői programot. Következtetések: A primer coxarthrosis miatt végzett csípőprotézis beültetés során, adott lágyrész-környezet mellett, a beteg kopott csípőjét implantátummal helyettesítjük. Ennek a folyamatnak a műtét előtti tervezés véleményünk szerint nélkülözhetetlen részét képezi. A tervezés végső soron nem csak a beteg elégedettségét, hanem az operatőr biztonság érzetét is növeli.

A-0200 Thrombopoetin analógok használata teljes csípőprotézis beültetés előtt súlyos thrombocytopeniában

Bárány Tamás¹, Skaliczki Gábor¹, Demeter Judit²

¹Semmelweis Egyetem Ortopédiai Klinika; ²Semmelweis Egyetem Belgyógyászati és Onkológiai Klinika

Háttér: A teljes csípőprotézis műtétének megkezdése előtt fontos a beteg véralvadási paramétereinek ismerete. Amennyiben thrombocytopenia áll fenn, jelentősen megnő a spinalis érzéstelenítés és műtét során kialakuló vérzési szövődmény kockázata, így a műtét kontraindikálttá válhat. Esetismertetés: Egy 71 éves férfibeteg súlyos, utóbbi időben jelentősen fokozódó jobb oldali csípőpanaszokkal keresi fel Klinikánkat. Fizikális vizsgálat során fájdalmas mozgásbeszűkülést, Stinchfield, Leg roll pozitivitást találtunk, képalkotó vizsgálatokon súlyos coxarthrosis volt felfedezhető. Betegünk kongenitális thrombocytopenia miatt gondozott beteg, szoros hematológiai kontroll alatt áll jelenleg. Anamnéziséből kiderül, hogy fiatalkorában gyakori orrvérzése volt, ellenben fogászati beavatkozásoknál fokozott vérzése nem volt. Átlagosan thrombocytaszáma 25-50 G/l között alakul, kezelést nem igényel a mindennapi élet során. A beteg teljes csípőprotézis beültetése indokolttá vált súlyos életminőség csökkenése, konzervatív terápia eredménytelensége miatt. Hematológiai és altató orvosi konzílium alapján a beteg thrombocytaszámát legalább 100G/l felé kellett emelni, illetve 16 egység thrombocyta- és 3 egység vörösvértest koncentrátum, intenzív terápiás háttér biztosítása volt szükséges. A páciens thrombocytaszáma a műtétet megelőző hónapban 38G/l volt, amelyre két alkalommal romiplosztim thrombopoetin analógot kapott egy hét különbséggel, ezzel 91G/l és 147G/l-re növekedett a thrombocytaszáma, így a műtétét elvégezhetjük Klinikánkon. A műtét eseménymentesen alakult, figyelve az alapos vérzéscsillapításra, műtét során thrombocyta koncentrátumot kapott, sebzáráskor LIA injekciót alkalmaztunk. Posztoperatív időszak eseménymentesen alakult, vérképe végig stabil maradt, a beteg távozása napján, illetve antikoaguláns kezelése alatt folyamatosan újból romiplosztim kezelésben részesült. Beteg kontrollvizsgálaton kiváló szubjektív eredményekről, eseménymentes posztoperatív

időszakról számolt be, így hematológiai és altatóorvosi együttműködéssel thrombopoetin analóggal sikeresen elláttuk ortopédiai betegségét az országban először. Irodalmi háttér: Az MYH9-RD egy autoszomális domináns thrombocytopenia, amelyet a NMMHC-IIA mutációja okoz. Ennek a génnek a mutációja különböző súlyosságú macrothrombocytopeniát, vérzékenységet, veseelégtelenséget, halláskárosodást okozhat. A betegség differenciál diagnosztikája igen fontos a kezelési terv felállításában, mivel gyakran klinikusok immunthrombocytopeniaként kezdik kezelni a betegséget, de az erre irányuló immunkompromittáló kezelések, splenectomia hatástalanok kongenitális, thrombocytát érintő mutációs eltérések esetén. Kongenitális thrombocytopenia terápiájában fontos a thrombocyta koncentrátumok, thrombopetin analógok használata. Összegzés: Potenciálisan nagyobb fokú vérzéssel járó invazív beavatkozások, így a teljes csípőprotézis beültetése sikeresen elvégezhető súlyos fokú kongenitális thrombocytopenia esetén is megfelelő thrombopetin analóg, thrombocyta koncentrátum használatával, ezzel a betegnek jelentős életminőség javulást szerezve.