



**MAGYAR
TRAUMATOLÓGIA
ORTOPÉDIA
KÉZSEBÉSZET
PLASZTIKAI SEBÉSZET**

**LXVI. ÉVFOLYAM 2023.
SUPPLEMENTUM I.**

MAGYAR TRAUMATOLÓGIA ORTOPÉDIA, KÉZSEBÉSZET PLASZTIKAI SEBÉSZET

2023. LXVI. Évfolyam Supplementum I.

Főszerkesztő:

Varga Endre dr.

Szerkesztők:

Renner Antal dr., Szőke György dr., Varga János dr. Wiegand Norbert dr.

Olvasószerkesztő:

Hartmann Petra dr.

Szerkesztőbizottság:

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

TARTALOM

A MAGYAR ORTOPÉD TÁRSASÁG 64. KONGRESSZUSA EGER, 2023. JÚNIUS 22–23.

Absztraktok

TÉRDSEBÉSZET: SZALAGREKONSTRUKCIÓ, FEMUR OSTEOTOMIA.....	5
TÉRDPROTETIKA, SZEGMENTÁLIS PÓTLÁSOK, PATELLOFEMORALIS SEBÉSZET.....	9
LÁBSEBÉSZET – ARTRODÉZISEK.....	13
VÁLLSEBÉSZETI AKTUALITÁSOK.....	18
NAGYÍZÜLETI REKONSTRUKCIÓ, ÚJABB TECHNIKÁK.....	23
PERIPROTETIKUS SZEPTIKUS SZÖVŐDMÉNYEK.....	26
ENDOPROTETIKA PERIOPERATÍV KÉRDÉSEI.....	29
MODULÁRIS VÁPAREVÍZIÓ.....	33
GYERMEKORTOPÉDIAI SZEKCIÓ.....	37
VARIA.....	42
FIATALOK FÓRUMA.....	48
E-POSZTER.....	76

CONTENTS

THE 64TH CONGRESS OF **HUNGARIAN ORTHOPAEDIC ASSOCIATION**
JUNE 22–23. EGER, HUNGARY

Abstracts

KNEE SURGERY: LIGAMENT RECONSTRUCTION, FEMUR OSTEOTOMY.....	5
KNEE ARTHROPLASTY, SEGMENTAL SUBSTITUTES, PATELLOFEMORAL SURGERY.....	9
FOOT SURGERY – ARTHRODESES.....	13
ACTUALITIES IN SHOULDER SURGERY.....	18
JOINT RECONSTRUCTION, NEWER TECHNIQUES.....	23
PERIPROTHETIC SEPTIC COMPLICATIONS.....	26
PERIOPERATIVE TECHNIQUES IN ARTHROPLASTY.....	29
MODULAR REVISION OF ACETABULAR COMPONENT.....	33
SECTION OF PEDIATRIC ORTHOPAEDICS.....	37
VARIA.....	42
FORUM OF YOUNG DOCTORS.....	48
E-POSTER.....	76



A Magyar Ortopéd Társaság 64. Kongresszusa

2023. június 22-23. | Hotel Eger & Park

KONGRESSZUS SZERVEZŐK

A rendezvény fővédnöke

Dr. Vácitay József Főigazgató

A rendezvény védnöke

Dr. Pajtók Gábor országgyűlési képviselő

A kongresszus elnöke

Dr. Róth Péter

Tudományos Bizottság

Prof. Dr. Csernátony Zoltán

Prof. Dr. Szőke György

Prof. Dr. Hangody László

Dr. Udvarhelyi Iván

Dr. Gunther Tibor

Prof. Dr. Szendrői Miklós

Prof. Dr. Than Péter

Dr. Sisák Krisztián

Dr. Zahár Ákos

Dr. de Jonge Tamás

Szervezőbizottság

Dr. Róth Péter

Dr. Csernus Sándor

Dr. Ádám Gábor

Dr. Turchányi Béla PhD

Dr. Girhiny Zoltán

Dr. Gallovics Tamás

Kapcsolat

Szervező titkárság

ASSZISZTENCIA Szervező Kft.

1055 Budapest, Szent István krt. 7.

Tel: +36 1 350-1854 | ortopedia@asszisztencia.hu

TÉRDSEBÉSZET:

SZALAGREKONSTRUKCIÓ, FEMUR OSTEOTOMIA

A-0020 BTB allografttal végzett elülső keresztszalag replasztikák eredménye

Karászi Péter, Abkarovits Géza, Schandl Károly

Fejér Vármegyei Szent György Egyetemi Oktató Kórház Mozgásszervi Sebészeti Centrum

Célunk, hogy felhívjuk a figyelmet az allografttal végzett revíziós elülső keresztszalag plasztika lehetőségére, valamint, hogy bemutassuk ezzel az eljárással szerzett tapasztalatainkat. Retrospektív vizsgálat keretében mértük fel a 2019-es év során BTB allografttal végzett replasztikáink eredményét. A stabilitást fizikális vizsgálat során és roliméterrel teszteltük. A funkcionális eredményt a Lysholm, a Kujala, az IKDC, a Tegner score valamint a Vizuál analóg skála alapján mértük fel. AP álló és oldalirányú röntgenfelvételen Kellgren-Lawrence szerint osztályoztuk az arthrotikus elváltozásokat. 32-ből 19 beteget (59%) tudtunk bevonni a vizsgálatba. A 19 betegből 4 betegnél nem épült be a graft (21%). A pontrendszerek alapján az irodalmi közleményekkel megegyező eredményt tudtunk felmutatni. Vizsgálatunk alapján elmondható, hogy megfelelő indikációval végezve, a furat átmérőkre vonatkozó ajánlásokat betartva, s a rehabilitációt kellő körültekintéssel végezve a BTB allograftok jól használhatóak elülső keresztszalag replasztikák során. Felhasználással kibővíthető az együlésben végzett replasztikák indikációs köre, s megkímélhető az ellenoldali térdízület integritása.

A-0021 A traumás térdficam és a multiligamentáris térd sérülések modern ellátási stratégiája

Tihanyi Dávid^{1,2}, Knoll Zsolt², Vukov Ádám¹, Végh György Pál¹, Flóris István¹

¹Dr. Manninger Jenő Baleseti Központ; ²Emineo Magánkórház

Célkitűzés: a Dr. Manninger Jenő Baleseti Központban és az EMINEO Magánkórházban a traumás térdficamok és a multiligamentáris térd sérültek kezelésének áttekintése. Anyag és módszer: a két intézet 10 éves beteganyagának feldolgozása során értékeltük a térdficam akut ellátási stratégiáját, a multiligamentáris térd sérülések szalagrekonstruktív megoldásainak lehetőségét és a műtéti beavatkozások időzítését. Eredmény: az akut traumás térdficam sürgősségi ellátása során szigorú algoritmust követve sikerült nagymértékben csökkenteni a végtagvesztéssel járó súlyos szövődeményeket. A multiligamentáris térd sérültek ellátásában bevezettük a modern, anatómiai szalagrekonstruktív technikákat és a korai mozgást alkalmazó agresszívabb rehabilitációs protokollokat. Megbeszélés: a két intézet együttműködésével sikerült felállítani egy, a modern alapelvekhez igazodó ellátási algoritmust.

A-0036 Elülső keresztszalag pótlás eredményei

Tátrai Miklós¹, Tátrai Annamária², Papp Eszter³, Dobos József³, Tállay András^{1,4}, Pavlik Attila^{1,4}, Halasi Tamás⁴

¹Kastélypark Klinika; ²Eötvös Lóránt Tudomány Egyetem; ³Országos Sportegészségügyi Intézet; ⁴Semmelweis Egyetem

Bevezetés: Az elülső keresztszalag pótlás igen sokféle műtéti technikával, rögzítéssel, rehabilitációval elvégezhető műtét, mely műtét sikerességét több tényező befolyásolja. A saját eredményeink javításához tudnunk kell, hogy az általunk használt műtéti eljárás eredményessége megfelel-e az irodalmi adatoknak. Anyag és módszer: Az Országos Sportegészségügyi Intézet, Sportsebészeti osztályán 2016-2020 között elülső keresztszalag pótláson átesett betegeket vizsgáltuk retrospektív módon. A műtéteket egy operatőr végezte. A vizsgálat önkitöltős kérdőívvel történt, amely során felmértük a beteg korábbi és későbbi térd műtéteit, valamint az IKDC szubjektív, Lysholm, KOOS értékeket. 145 betegnek küldtük ki a kérdőívet, 91 kitöltés érkezett (67%). Az átlag utánkövetési idő 3,8 év (2-7 év), férfi - nő arány 55:36 volt. Eredmények: Az átlag IKDC szubjektív 87, Lysholm: 86,8; összesített KOOS 86,6 pont volt. Összesen 15 esetben történt az érintett oldalon ismételt térdműtét. Revíziós elülső keresztszalag pótlás 5 esetben vált szükségessé (5,5%), míg meniscus reszekció 4 esetben történt (4,4%), meniscus refixatio 2 (2,2%), microfractura 1 (1,1%), fedett arthrolysis 6 (6,6%), fémkivétel 1 (1,1%), TEP beültetés 1 (1,1%). Következtetések: A rövidtávú felmérés során a pontrendszerekben elfogadható térdfunkciót mérünk.

A-0037 A medialis oldalszalag és az elülső keresztszalag együttes sérülésének ellátási stratégiája

Vukov Ádám¹, Tihanyi Dávid^{1,2}, Knoll Zsolt², Végh György Pál¹, Flóris István¹

¹Dr. Manninger Jenő Baleseti Központ; ²Emineo Magánkórház

Bevezetés: A nagy és közepes energiájú gépjárműbalesetek és sportsérülések gyakori sérülés kombinációja az elülső keresztszalag és a belső oldalszalag sérülése: az összes belső oldalszalag sérülés 20-38%-ában szakad az elülső keresztszalag is. Az így létrejött anteromedialis térd instabilitás kezelése kihívást jelent beteg menedzselési, műtéttechnikai és reahabilitációs szempontból. Célkitűzés: a Dr. Manninger Jenő Baleseti Központban és az EMINEO Magánkórházban a fenti sérülés kombinációval kezelt betegeket áttekintettük. A beteganyag feldolgozása során kiemelt szempontok voltak a sérülés mechanizmusa, a sürgősségi ellátás módja, a diagnosztika, a kezelési terv felállítása és a műtéti ellátás/ellátások időzítése, a rehabilitáció ütemezése és formája. Mind ezen adatok összevetésével és a szakirodalom áttekintésével létrehoztunk egy javasolt ellátási algoritmust. Eredmény: a kombinált elülső keresztszalag és belső oldalszalag sérülés ellátásának során a fenti algoritmust követve csökken a visszamaradó krónikus instabilitás és az ismételt sérülés esélye, valamint növekszik a sporthoz való visszatérés lehetőségére. Az anteromedialis térd-sérültek műtéti ellátásában anatómiai szalagrekonstrukciós technikákat és modern rögzítési eljárásokat alkalmazunk. A postoperatív kezelés során korai mozgatót és a szükséges, de elégséges rögzítést részesítjük előnyben.

A-0094 Visszatérés a sportba elülső keresztszalag pótlást követően

Erdélyi Gábor¹, Benkovics Edit², Bárdos Tamás¹, Magos Krisztián¹, Paukovits Tamás¹, Németh Tamás¹, Béres György¹

¹Doktor24 - Kastélypark Klinika; ²Semmelweis Egyetem AIT, DAVID Gerincklinika

Bevezetés: Fiatalkorú sportolók elülső keresztszalag sérülése már a 13-14 éves korosztályban elkezdődik. Míg a sérülési incidencia csúcspontja lányok esetében már a 20 év alatti korosztályban bekövetkezik, a fiúk–férfiak esetében ez csak a fiatal felnőttkor idején, 20 éves kor felett jelentkezik. A sérülés után időben végzett diagnosztika, irodalmi adatok és nemzetközi ajánlások alapján felállított kezelési terv, precízen elvégzett keresztszalag pótlás és a társsérülések egyidejű ellátása mellett is jelentős az újrasérülés kockázata, ezért különösen nagy hangsúlyt kell fektetni a rehabilitációra és a rehabilitációs szintet értékelő, a sportba való visszatérés idejét meghatározó tesztek elvégzésére, illetve a sérülésmegelőző programokra. Módszer: Az elmúlt években a DAVID Gerincklinikán a rehabilitációs hiányosságok felderítésére és a sportba való visszatérés idejének pontos meghatározására 3 lépcsős felmérési rendszert vezettünk be. Eredmények, következtetések: Előadásunkban bemutatjuk a tesztelésekkel szerzett tapasztalatainkat és eredményeinket.

A-0049 Meniszkusz rekonstrukció modern lehetőségeivel szerzett tapasztalataink az Egyesült Királyságban

Mersich István^{1,2}, Lovász György¹

¹Practice Plus Group Barlborough Hospital, Egyesült Királyság; ²Circle The Park Hospital, Nottingham, Egyesült Királyság

A meniszkusz fontossága és elengedhetetlen szerepe már régóta ismert, ennek ellenére a legutóbbi időig – rekonstruálható meniszkusz esetében is – sokkal nagyobb számban végeztek meniscectomiát, mint meniszkusz varratot. Kórházunkban egy éve végzünk meniszkusz varratot, elsősorban fiatalabb, 40 év alatti betegeknél. Az egyszerűbb (radier, horizontális) szakadások mellett törekszünk a komplexebb (kosárfül, többszörös) szakadások megvarrására is. Esetenként egy-egy egyszerűbb szakadást idősebb betegek esetében is megvarrunk, hogy a kongruencia javítása révén késleltessük az artrózis kialakulását. Különös figyelmet szentelünk az elülső és hátsó meniszkusz gyök-szakadások, valamint a meniszkusz-tok szakadások helyreállítására. Amennyiben ezek nem kerülnek ellátásra, a betegek panaszosak maradnak, gyök-szakadás esetében pedig gyorsan kialakul a térdizületi artrózis. A meniszkusz szakadások korszerű ellátását a varróeszközök utóbbi években tapasztalható rohamos fejlődése nagyban elősegítette. Az eddig meniszkusz varrattal kezelt betegeink jó eredménnyel gyógyultak, rehabilitációt követően kivétel nélkül visszatértek napi tevékenységeikhez, munkájukhoz, sportoláshoz – a betegek mintegy fele (elsősorban a fiatalabb betegek és azok, akiknek izolált gyök-szakadása volt) a sérülést megelőző szinten tudnak sportolni. A rehabilitációnak rendkívül jelentős szerepe van a sikeres ellátásban, az aktív, fiatal betegekkel előre meg kell beszélni a több hónapos rehabilitációt. Bár betegszámunk alacsony és az utánkövetési idő is rövid, megállapíthatjuk, hogy – amennyiben a sérülés típusa és a meniszkusz minősége megengedi – elsődleges ellátásként minden kórházban a meniszkusz rekonstrukciójára kell törekedni az egyszerűbb és gyorsabb meniszkusz reszekció helyett.

A-0070 Supracondylaer femur osteotomiák osztályunkon

Vásárhelyi Gábor, Hangody László, Domaraczki Olivér, Pap Károly, Máté Miklós

Uzsoki Kórház, Ortopéd- Traumatológiai Osztály; Semmelweis Egyetem Traumatológiai Tanszék

A térdkörüli osteotomia az egyik legrégebbi ortopéd műtét, melyet jó időre háttérbe szorított a térdprotézisek robbanásszerű fejlődése. Felnőtt a sebészek egy generációja, akik nem találkoztak a technikával és így a kezelés során nem is gondolnak rá, mint lehetőségre. Az elmúlt időszakban a szögstabil technikák fejlődésének köszönhetően azonban újra reneszánszukat élik az osteotomiák a nemzetközi publikációk alapján. Előadásunkban bemutatjuk az osztályunkon végzett supracondyler femur oszteotomia műtéti technikát, amelyet korábban az általunk fejlesztett lemezzel végeztünk. Ismertetjük a hazai fejlesztésű szögstabil lemezek térnyerését ezen műtét-típusnál osztályunkon is, amelyet a patellofemorális instabilitás, illetve a lateralis compartment izolált degenratív eltérésénél rutinszerűen alkalmazunk.

TÉRDPROTETIKA, SZEGMENTÁLIS PÓTLÁSOK, PATELLOFEMORALIS SEBÉSZET

A-0027 Komplex traumás és posttraumás problémák megoldása szegmentális térdprotézis beültetéssel – esetbemutatók

Batta István, Baranovics Péter, Zahár Ákos
Fejér Vármegyei Szent György Egyetemi Oktató Kórház

Periprotetikus térdkörüli törések, időskori darabos intraarticularis törések, illetve posttraumás csontiánnal járó deformitások ellátása nagy kihívást jelentenek a kezelő sebész számára. A szakirodalomban bemutatott esetek biztató eredményeket mutattak, a szegmentális térdprotézis effektív fájdalomcsillapítást, korai mobilizációt biztosít, illetve lehetővé teszi az olykor jelentős csontiány pótlását. Első bemutatásra kerülő esetünk egy Roreback III/Su III akut periprotetikus törés, amelyet a törés jellege, illetve a rendkívül porotikus csontállomány miatt distalis femurpótló protézis beültetéssel oldottunk meg. Második esetünkönél proximalis tibiatorés után kialakult a deformitás, posttraumás arthrosis és járásképtelenség miatt kényszerültünk proximalis tibia pótlásra. Harmadik esetünk egy multimorbid, politraumatizált sérült, ahol a distalis femur állízület és csontiány végső megoldásaként szegmentális térdprotézist ültettünk be. Korai eredményeink biztatóak, úgy gondoljuk, hogy hasonló, kihívást jelentő esetekben a szegmentális térdprotézis revíziós protetikában jártas kezekben jó alternatívája az osteosynthesisnek, korai mobilizációt, és gyors felépülést tesz lehetővé. Hátránya a magas ára, illetve a hazánkban olykor nehézkes beszerezhetősége.

A-0079 Személyre szabott térdprotézis beültetés egyénileg optimalizált végtagtengely kialakításával

Gimesi Csaba^{1,2}, Csóka-Szebeni Edit^{1,2}, Ferenczy Áron^{1,2}, Ilyés Mátyás^{1,2}, Jillek Bertalan^{1,2}, Kauth Zoltán^{1,2}, Kercksmarik Bence^{1,2}, Zomborszky Márton^{1,2}, Szabó István^{1,2}

¹Somogy Vármegyei Kaposi Mór Oktató Kórház; ²Tritonlife Magánkórház Kaposvár

A totál térdprotézis beültetés elvitathatatlan sikeressége mellett jól ismert tény, hogy a betegek 15–20%-a nem teljesen elégedett a műtét eredményével. Ennek hátterében állhat, hogy a méretsorozatos implantátumok nem képesek sem méretben, sem formában reprodukálni azt a változatosságot, ami az egyes emberek anatómiája között fennáll. Másik fontos tényező a műtét során kialakított végtagtengely. Hirschmann és munkatársai egészséges emberek CT felvételeit elemezve nagyfokú változatosságot találtak a femur, a tibia, az ízületi vonal orientációjában és a végtagtengelyben. Az említett tényezők nagyfokú variabilitása alapján merült fel az egyedi gyártású, személyre szabott protézis kialakításának koncepciója. A célok között szerepelt az implantátum illeszkedésének javítása, elkerülve az alulméretezést és a túllógást, javítani a szalagegyensúlyt azáltal, hogy elkerülhetők legyenek az aszimmetrikus csontvágásokból származó laxitás problémák, a mid-flexiós stabilitás fokozása a femur eredeti görbületének megtartásával, a patellofemoralis tracking javítása a femur torziójának és a trochlea formájának helyreállításával,

valamint a prearthroticus állapotnak megfelelő végtagtengely kialakítása. A műtét tervezése során a csípőt és a bokát is magába foglaló 3D CT vizsgálat, egész alsó végtagról terheléses rtg. felvétel készül. Ezekből meghatározásra kerül a beteg prearthroticus végtagtengelye, majd ez alapján készül el a műtéti terv, amely a végső tengely kialakításában biztonsági okokból a következő korlátokat veszi figyelembe: a csontvágások a femuron és a tibián is +3 fokkal térhetnek el a 90 foktól, ehhez a komponensekben kialakított további +-2 fok adható, így az összes eltérés a femuron és a tibián is 5 fok lehet, a teljes végtagtengelyt tekintve 175-183 fokos tengely alakítható ki. Egyedi beültető sablonok használatával történik a protézis beültetése. A protézis 2018-as bevezetése óta több mint 10000 beültetés történt a világban. Szerzők az előadásban röviden ismertetik az egyedi gyártású térdprotézis koncepcióját, a tervezés és a műtét folyamatát, valamint saját tapasztalataikat az eddig elvégzett több mint 100 beültetés kapcsán.

A-0019 Izolált patellofemorális protézis beültetés. Saját, hosszú távú tapasztalatok egy facettált típusú protézis használatával

Bálint Lehel, Koós Zoltán
TritonLife Duna Magánkórház

A szerzők áttekintik a patellofemorális ízületi felszínpótló protézis nemzeti helyzét és saját és az irodalomban publikált adatok fényében. Elemzik a felhasználás változásának dinamikáját a múltban és a jelenben. Beszámolnak egy általuk 2008 és 2011 között rutinszerűen használt facettális típusú (FPV Evos® Wright Medical Ltd) használatáról, az ezzel szerzett hosszú távú tapasztalataikról. 41 műtét történt ebben az időszakban. A betegek utánkövetése az Oxford pontrendszerrel történt és a hosszú távú implantátum túlélést pedig a NJR rendszer utánkövetési adataira támaszkodnak. Az eredmények alapján megállapítható, hogy ezen protézis használata jó eredménnyel és hosszú távú kilátással kecsegtet ezen az egyébként nehéz indikációt jelentő beteganyag kezelése tekintetében.

A-0045 A patellofemoralis instabilitások diagnosztikája

Lohner Balázs
Kastélypark Klinika

Patella ficam létrejöhet normális, illetve kóros anatómia mellett is. A korábbi gold standardnak tartott műtéti eljárások helyett - amelyeket általánosan alkalmaztak a patellaficamok korrekciójában - az utóbbi időszakban a ficamot előidéző okok, illetve azok következményeként létrejött elváltozások korrekciója terjedt el. Az esetek jelentős részében összetett patológiát látunk, amelyek komplex rekonstrukciós ellátást igényelnek. Ilyen esetekben a műtét előtti tervezéshez feltétlenül szükséges a pontos diagnosztika. Előadásomban a fizikális vizsgálat jelentőségére szeretném felhívni a figyelmet, különösen abban a tekintetben, hogy több olyan lépést tartalmaz, amely a standard térdízületi vizsgálatnak nem része. A képalkotó eljárások közül az MR vizsgálat régóta fontos pillére a diagnosztikus folyamatnak, amely az utóbbi időszakban már dinamikus formában is elérhető, így további hasznos információt nyújthat az elváltozások feltérképezésében.

A-0068 Patellofemorális instabilitás kezelési stratégiája

Vásárhelyi Gábor, Hangody László, Tácsik Balázs, Andrónyi Kristóf, Sinkovits Bence

Uzsoki Kórház, Ortopéd- Traumatológiai Osztály; Semmelweis Egyetem Traumatológiai Tanszék

Közismert tény, hogy patella luxatio kezelésénél nem kizárólag a térdkalács ficamodását kell megakadályoznunk, hanem a patellofemorális kongruencia helyreállítására kell törekednünk, hogy az arthrosis létrejöttét elodázzuk, illetve időben végzett beavatkozás esetén el is kerüljük. Mindig törekednünk kell a lehető legjobb patellofemorális kongruenciára, akkor is, ha ezen műtéteket sokszor társbeavatkozásként a húzási irány korrekciójával, ventromedializációval, distalisatióval esetlegesen MPFL pótlással együtt kell elvégezni, ami értelemszerűen a műtéti idő megnövekedését eredményezi. A felismerés, hogy a trochlea anomáliája a distalis extensor apparatus patológiájában szerepet játszik nem új keletű, mégis a mai napig elenyésző számú, a trochlea kongruenciáját célzó műtét történik hazánkban. Előadásunkban az általunk végzett műtéteken keresztül mutatjuk be a különböző osztályunkon alkalmazott technikákat, annak esetleges buktatóit, határait párhuzamosan a kísérő beavatkozások egy időben történő elvégzésének hangsúlyozásával. A közvetlen, illetve késői posztoperatív funkciók bemutatása során szeretnénk megmutatni, hogy ezen beavatkozások nem nyújtják meg a rehabilitációs időt, sőt hosszú távon a kongruencia javítása révén jobb funkcionális eredményt adnak.

A-0060 Mediális patello-femorális (MPFL) szalag rekonstrukció részben vagy teljesen implantátum nélküli graft rögzítéssel

Ádám Gábor, Róth Péter, Csernus Sándor, Gallovcis Tamás, Girhiny Zoltán

Markhot Ferenc Oktató Kórház-Rendelőintézet, Traumatológia-Ortopédia Mátrix Osztály-Ortopédia részleg

Szerzők bemutatják az általuk használt MPFL rekonstrukciós technikát, melynek során a patelláris oldalon soha, a femorális oldalon pedig csak esetenként használnak implantátumot a graft rögzítésére. A műtétek eredményeit egy nemzetközileg validált pontrendszer (Kujala Anterior Knee Pain Scale) használva értékelték, és azokat összehasonlították a nemzetközi szakirodalomban fellelhető adatokkal. Vizsgálataik alapján az implantátum nélküli rögzítési technika posztoperatív eredménye nem marad el a más szerzők által publikált eredmények átlagától és néhány előnye is van. Nem szükséges számolni az implantátum költségével, a beültetéssel összefüggő esetleges szövődeményekkel és nincs szükség az implantátumok eltávolítására. Összességében az általuk használt rögzítési technika a műtétet költséghatékonyabbá teszi, ugyanakkor az eredményeket illetően nem marad el más rögzítési technikáktól.

A-0072 Tuberositas tibiae ventromedializáció kamaszoknál és fiatal felnőtteknél felszívódó csavarokkal

Varga Marcell, Czene Dávid, Kalóz Erika, Krupa Zsófia, Soproni István, Kassai Tamás
Dr. Manninger Jenő Baleseti Központ, Gyermektraumatológiai Osztály

Bevezetés: A tuberositas tibiae ventromedializáció (TVM) gyakori műtéti megoldás önállóan vagy kiegészítő eljárásként különböző térdtáji kórképek esetén. Bár a műtétnak számos változata ismert, alapvető a patella ín tapadásának csontos leválasztása és ventrális, illetve mediális irányba való áthelyezése, majd csontos refixációja. A leválasztott csontos darab rögzítése általában fémötvezetből készült csavarok segítségével történik. A csontos konszolidáció után a csavarok második beavatkozással távolíthatók el. Bár a csavarok eltávolításának abszolút indikációja nincs, mivel fiataloknál sok esetben okoznak lágyrész irritációt, számos sebész a rutin eltávolítás mellett dönt. A probléma megoldása lehet felszívódó implantátumok alkalmazása, mellyel a fenti problémák kiküszöbölhetőek, és második műtetre nincs szükség. Előadásunkban a TVM műtétek felszívódó implantátumokkal szerzett tapasztalatait, módszerét szeretnénk ismertetni. Anyag és módszer: 2012 januárja és 2022 decembere közt TVM műtétel operált betegeink anyagát tekintettük át, és elemeztük. A fenti időszakban összesen 89 gyermeknél végeztünk ventromedializációt, ebből 34 gyermeknél felszívódó (Polimer alapú implantátum, poli-L-glikolsav , Bioretec, Activa Screw) 55 gyermeknél fémötvezetből készült csavarral. A műtétek indikációja visszatérő patellaficam vagy konzervatív kezelésre nem reagáló patella condromalacia volt. Az átlag utánkövetési idő 1-10 év volt. Eredmények: A felszívódó implantátummal végzett csoportban 1 major, és 1 minor szövődményt észleltünk (1 gyermeknél ismételt trauma hatására kellett újabb műtétet végezni, 1 gyermeknél pedig évekkel a műtét után panaszokat okozó csontcsőr levésére volt szükség ambulánsan). A csontos konszolidáció valamennyi gyermeknél bekövetkezett, csizta képződést, csont gyulladást nem észleltünk. Implantátum eltávolításra egyik gyermeknél sem volt szükség. A fém implantátummal operált csoportban 47 gyermeknél történt később implantátum kivétel, többnyire lágyrész irritáció miatt. A csavar eltávolítása során összesen 7 esetben észleltünk minor szövődményt (csavar kivételi nehézség, sebgyógyulási zavar). Megbeszélés: A polimer alapú felszívódó csavarok alkalmazhatóak a TVM műtéteknél fiataloknál. Bár a polimer alapú felszívódó csavarok jóval drágábbak, mint a hagyományos implantátumok, az összesített költségek (nincs szükség második műtetre, kevesebb bőrirritáció) jóval kisebbek is lehetnek. Konklúzió: felszívódó implantátumok ugyanolyan effektívek kamaszok és fiatal felnőttek TVM műtétek során, mint a hagyományos fémcsvarek. További randomizált, prospektív vizsgálatok erősíthetik meg a retrospektív vizsgálatunkkal nyert kedvező tapasztalatainkat.

LÁBSEBÉSZET – ARTRODÉZISEK

A-0061 A boka és láb ízületeinek biomechanikai áttekintése az ízületek detizálása szempontjából

Rodler Endre

Semmelweis Egyetem, Ortopédiai Klinika

A láb funkciója járáskor kifejezetten komplex. A speciális anatómiai viszonyok, a sok kisebb ízületre osztott megjelenés a funkció finom behangolását teszi lehetővé. A standard, fiziológiás viszonyok áttekintése önmagában jelentős kihívás a mozgásszervi sebész számára. További nehézséget jelent a veleszületett egyéni különbségek és az évek során szerzett deformitások együtt szemlélése az ideálisnak tartott strukturális viszonyokkal. Az arthrotikus ízületek esetében indikált műtétek esetében ennek a rendszernek az ismerete ad segítséget, a funkciót legkevésbé terhelő műtéti terv felállításában. Az előadás szeretné vázolni boka-láb ízületek szerepét a járás során.

A-0046 Elérhető alternatívák az arthrodézisek rögzítésében

Czipri Mátyás

Oszágos Sportegészségügyi Intézet, Ortopédiai és Sportsebészeti Osztály

A lábon és bokán végzett arthrodézisek a modern lábsebészet eszköztárának alapjait jelentik. Arthrodézisek mind a degeneratív ízületi elváltozások kezelésében, mind a láb különböző deformitásainak korrekciójánál használatosak. Az arthrodézis sikeréhez a megfelelő indikáció, megfelelő ízfelszín preparáció és korrekció mellett a megfelelő rögzítés is nagyban hozzájárul. A döntően belső csavaros vagy lemezes rögzítést alkalmazó lábsebészeti implantátumok az utóbbi 15 évben jelentős fejlődésen mentek át. Mára szinte minden ízülethez megtalálhatók anatómiai illeszkedésű implantátumok, a korrekciót vagy beültetést elősegítő célzó eszközök. Az új implantátumok jelentős költsége azonban a méltánytalanul alulfinanszírozott lábsebészeti beavatkozások hazai gyakorlatában azok széles körű használatát nem teszi lehetővé. A szerző magyarországi három éves gyakorlata alapján mutat be jól működő, olcsóbb de elérhető alternatívákat a lábon és bokán végzett egyszerűbb és komplex arthrodézisek rögzítésére.

A-0102 Subtalaris és Chopart ízületi arthrodesis középtávú eredményei

Mike György, Rudner Ervin, Takács Mária, Svichrán András, Palkonyay Gábor, Remez Volodymyr
MÁV Kórház Ortopédiai Osztály Szolnok

Szerzők 2014 és 2021 közt végzett 17 beteg 19 lábán végzett subtalaris és Chopart ízületi arthrodesis eredményeit értékeli, különös tekintettel a csontos fúzió létrejöttére, a fájdalom csökkenésére, a deformitás korrekciójára és esetleges recidívájára, valamint avascularis necrosis kialakulására. Valamennyi esetben a műtétet nyílt lateralis feltárásból végezték. Porctalanítás és esetleges ékreszekciót követően talocalcanealis repositiót végeztek és a subtalaris ízületet a talus nyak felől a calcaneusba vezetett csavarral fixálták. A műtét után 10 hét gipszrögzítést alkalmaztak. Átlagéletkor 51,5 év volt (17-81 év közt), átlagos követési idő 4,7 év volt. A műtét indikációja az esetek többségében III és IV stádiumú tibialis posterior diszfunkció következtében kialakult planovalgus deformitás volt, azonban az indikációs körben veleszületett láb fejlődési rendellenesség, posttraumás deformitás és PCP is szerepelt. Eredmények: Valamennyi esetben a subtalaris és talonavicularis ízület csontosan átépült, a calcaneocuboidealis ízületnél több esetben ez nem következett be, mely miatt az elmúlt 5 évben ezen ízületnél ácskapocs rögzítést alkalmaztak. Avascularis necrosis, deformitás recidiva nem fordult elő. Az AOFAS szerinti pontérték átlaga utánkövetéskor 71 volt, VAS skála szerint a fájdalom átlaga 2,3 volt. Következtetés: A tripla arthrodesis lateralis feltárásból jó deformitás korrekciót tesz lehetővé, csontos átépülés a subtalaris és talonavicularis ízületben létrejön, avascularis necrosis és deformitás recidiva nem következik be. A calcaneocuboidealis ízület ácskapocs rögzítésével ezen ízületben a csontos átépülés esélyei jobbak.

A-0084 Ritka lábtörés – töréses ficam – kezelése 3 lépcsőben

Hován Csaba¹, Nacsai István², Sisák Krisztián²

¹Dr. László Elek Kórház és Rendelőintézet, Orosháza; ²SZTE Ortopédiai Klinika, Szeged

A komplex lábtörések fele polytraumatizált betegeknél következik be, egyéb gyakori sérülési mechanizmus a magasból leesés, vagy a munkahelyi balesetek, köztük a crush sérülések. A komplex lábsérülések gyakran vezetnek hosszú távú munkaképesség csökkenéshez, és komolyan befolyásolhatják az életminőséget. A komplex lábsérülések negyede érinti a lábtörés közepes, illetve hátsó részét. A lábtörés két funkcionális oszlopra osztható. Medialisan az ékcsontok, naviculare és a talus, míg lateralisán a sarokcsont és köbcsont található. Komplex sérülések esetén a konvencionális röntgenfelvételek gyakran nehezen értékelhetők és 3D képalkotó eljárás szükséges. Az adekvát kezelés késleltetése rontja a végső funkcionális eredményt. A szerzők egy a két oszlopot különböző szinten érintő, töréssel társult esetet mutatnak be. Egy 40 éves nő bal lábán egy tárgyonca hajtott át. Az első ellátás egy I-es progresszivitású baleseti sebészeten történt, ahol az ügyeletes szakorvos fedett repositiót és percutan tűzést végzett, a rendelkezésre álló röntgenfelvételek alapján. A másnap referálón látható volt, hogy a synthesis ineffektív, a tűződrót nem rögzít, a luxatio nem került reponálásra. CT-t követően a diagnosis calcaneocuboideo-naviculocuneiforme ficam + a sarokcsont impressziós törésével. A lágyrészek gyógyulását követően, AO elvek szerint, ORIF történt, a megfelelő implantátum választással, műtéti tervezést követően. Harmadik lépcsőben a calcaneuson kialakult impressziós törésnek megfelelően, spongiosa plastica és calcaneocuboidalis arthrodesis történt. Végeredményként a beteg jó funkcióval gyógyult, a láb statikája helyreállított. A fenyegető implantátum törésre tekintettel elvégeztük a fémeltávolítást is. Komplex lábtörések kezelése, még a tapasztalt traumatológus számára is kihívás. A megfelelő 3 dimenziós képalkotó alapú műtéti tervezés elősegíti az adekvát műtéti ellátást.

A-0076 Alsó ugróizületi desis

Gallovics Tamás, Ádám Gábor, Róth Péter

Markhot Ferenc Oktatókórház és Rendelőintézet, Invazív Mátrix Osztály Traumatológia-Ortopédia, Ortopédia

A nem kezelt belboka, tibialis posterior íngyulladások szakadással végződnek, melynek következtében calcaneovalgus alakul ki. Statikai változások 5 éven belül alsó ugróizületi arthrosist váltanak ki. Ezeket erősítik a korunk betegségének számító súlytöbblet, anyagcsere betegség, rheumatoid arthritis. A talocalcanealis ízület elkopása önmagában nem kell, hogy műtéti indikációt képezzen. Ortopéd cipő, bokarögzítő viselése panaszaitak betegeiknek hosszú ideig enyhíthetik. Amennyiben már fizioterápiával, lokálisan adott szteroiddal, ortopéd cipővel a fájdalmakat enyhíteni nem tudjuk és nagy destructio is kialakul, alsó ugróizületben mozgás megszüntetésére kényszerülünk. Az alsó ugróizület 3 ízületből tevődik össze, amennyiben klinikai eltérés nincs, rgt felvételen talonavicularis és calcaneocuboidalis ízületben kopás nincs, megkísérelhető csak talocalcanealis ízületi mozgás megszüntetése. Műtéti technikában kérdésként felmerül tengelyeltérés korrigálása (calcaneovalgus megszüntetése) saját vagy konzerv csont beültetésével. Csontegysítő műtét, porctalanítás, műtét után rögzítési idő.

A-0064 Retrográd velőúrszeggel végzett Calcaneo-talo-cruralis arthrodesisek eredményei klinikánkon

Horváth Gábor, Fritz Benjámin, Szabó György

PTE ÁOK Ortopédiai Klinika

Bevezetés: A retrográd velőúrszeggel végzett műtétek leggyakoribb indikációját traumás esetek képezik. Leggyakrabban pilon törés, talus törés, talus nekrozis, különböző bokatájéki töréseket követően kialakult álízületek kezelésében alkalmazzák. Az ortopédiai gyakorlatban az izolált bokaizületi artrózisban csavaros vagy lemezes, subtalaris ízületi artrózisokban csavaros artrodézisek terjedtek el szélesebb körben. A kombinált felső és alsó ugróizületi kopásos megbetegedések műtéti megoldására a különböző retrográd velőúr szegek, mint például Expert HAN szeg (Synthes) vagy Boka Artrodézis Szeg (Sanatmetal) jó alternatívának bizonyul. Az artrózison túlmenően a módszer alkalmazható paralitikus, spasztikus lábdeformitás kezelésében, kompartment szindrómát követően kialakult lábdeformitások, esetenként peroneus parézis terápiajában is. **Beteganyag és Módszer:** Klinikánk beteganyagát áttekintve az elmúlt 5 évben 9 beteg (5 nő, 4 férfi) 10 lábán végeztünk Calcaneo-talo-cruralis arthrodesist. Az indikáció alapját leggyakrabban felső és alsó ugróizületi artrózis képezte. A betegekkel a műtéteket megelőzően és 6 hónappal a műtétek után AOFAS score-t, illetve életminőséget mérő SF-36 Score-t töltöttünk ki. **Eredmények:** Szeptikus szövődményt, valamint álízület kialakulását nem észleltük. Egy esetben rotációs hiba miatt reoperáció vált szükségessé, egy esetben észleltünk intraoperatív stabil törést, amely további oszteoszintézist nem igényelt, spontán gyógyult. A Score Rendszerekkel jelentős javulást sikerült kimutatni mind a láb funkcióját mind pedig a betegelégedettséget illetően. **Összefoglalás:** A retrográd velőúrszeggel végzett kombinált alsó és felső ugróizületi artrodézis jó alternatívának bizonyult. Tapasztalt operatőr kezében a módszer érdemben a műtéti időt nem nyújtja. A gyorsabb terhelhetőség és a hosszúra nyúló gipszrögzítés hiánya a beteg szempontjából nagy előnnyel bír különösen társuló patológiák esetén.

A-0058 Izolált subtalaris arthrodesis arthroscopos 3 portálos technikával

Koós Zoltán

Kaposi Mór Oktató Kórház Ortopédia Osztály Kaposvár

Az alsó ugró ízületet érintő patológiák műtéti kezelésében, amikor arthrodesisre került sor, a tripla arthrodesis volt hagyományosan az általánosan alkalmazott gold standard megoldás. Az utóbbi 10-15 évben azonban előtérbe került az ízület megkímélő szemlélet és teret nyertek a tripla helyett csak a subtalaris + talonavicularis ízületet érintő úgynevezett diplex, illetve ahol az alsó ugróizület 3 ízülete közül leginkább csak egyikben alakult ki jelentős arthrosis, ott az izolált lábító arthrodesisek. Ezen belül leggyakrabban izolált subtalaris arthrosisban találkozunk, főleg sarok és ugrócsont törések utáni posttraumás esetekben. Ennek műtéti megoldása izolált subtalaris arthrodesissel túlnyomórészt klasszikus nyílt műtéttel lateralis feltárásból történik. Miután elfogadottá vált a subtalaris ízületi fúzió belül is csak a posterior facet desise, ide is betört az arthroscopos technika. Természetesen erre nem minden izolált subtalaris arthrosis alkalmas. Nem túl jelentős és korrigálható sarok valgus/varus esetén, ha csontpótlás nem szükséges, akkor az arthroscopos subtalaris desis szóba jöhet a minimál invazivitásból adódó ismert előnyök, mint pl. a kisebb mértékű postoperatív fájdalom, a sebgyógyulási zavarok előfordulásának minimalizálása, valamint a lágyrészek gyorsabb gyógyulása miatt. Az előadásban bemutatásra kerül egy három portál használatával, a páciens hason fekvő helyzetében történő műtéti technika, melyet a szerző 10 éve eredményesen alkalmaz. A hason fekvő helyzet előnye, hogy a calcaneus helyzete jól kontrollálható, valamint a kanülált csavarok behelyezése is könnyebb, mint a lateralis decubitus pozíció használata esetén. A módszer hátránya, hogy lateralis csonték behelyezése így nem lehetséges, ezért jelentős korrekciót igénylő calcaneus valgus esetén inkább nyílt műtét a választandó. Továbbá korábbi műtét utáni jelentős hegesedés esetén a hátsó arthroscopia technikailag nehéz kivitelezhetősége miatt nem elsődlegesen javasolt az arthroscopos módszer. Megfelelő személyi és tárgyi technikai feltételek esetén a bemutatott arthroscopos technika jól alkalmazható első-sorban calcaneus és talus törés utáni izolált posztraumás subtalaris arthrosisban.

A-0086 Hallux rigidus illetve I. MTP ízületi arthrosis kezelési stratégiái klinikánk gyakorlatában

Szabó Tamás, Horváth Gábor

PTE KK Ortopédiai Klinika

6 perc

Bevezetés: Hallux valgus mellett az egyik leggyakoribb előláb probléma a hallux rigidus és ennek előrehaladott formája az I. MTP ízületi arthrosis. A betegek többsége a diagnózis felállításkor felkínált alternatívák közül gyakran az ízületmegtartó cheilectomiát illetve a rövidítéses osteotomiák valamelyik formáját választják, melynek elvégzése esetén a betegség leggyakrabban progrediál, így középtávon az I. MTP arthrodesis elvégzése szükségessé válik. Előadásunkban ismertetjük az I. MTP ízületi arthrosis kezelésében alkalmazott indikációs stratégiát valamint az implantátumválasztás szempontjait. Anyag/módszer: Klinikánkon az I. MTP arthrodesis hallux rigidus, I. MTP arthrosis, hosszútávon cheilectomiát követő arthrosis eseteire, valamint kiterjesztett indikációval hallux valgus kezelésére osteoporotikus betegek esetén, a konvencionális distalis metatarsus osteotomiák alternatívájaként alkalmazzuk műtéti megoldásként. Klinikánkon az elmúlt 3 évben, 38 betegen (22 nő/16 ffi) végeztünk I. MTP ízületi arthrodesist. A cup&cone maró rendszer alkalmazásával pontosabb beállítás, rövidebb műtéti idő és jobb spongiosus felszín kialakítása válik lehetővé, valamint a műtétek könnyű reprodukálhatósága. Csontminőségtől, nemtől és életkortól függően csavaros illetve csavar plusz lemezes osteosynthesist alkalmazunk. Szövődményeket alacsony számban észleltünk, 1 esetben felületes sebgyógyulási zavart, illetve 1 esetben csavaros szintézist követően állízület kialakulását. Műtéteket megelőzően és 6

hónappal a műtétek után SF-36 betegelégedettségi felmérést végeztünk, valamint AOFAS forefoot scoreokat töltöttünk ki, mely alapján a betegek a panaszok megszűnéséről vagy jelentős javulásáról számoltak be. Következtetés Eredményeink alapján a korábbi gyakorlattal szemben az I. MTP arthrodesis indikációját kiterjesztettük, a radiológiai nem szignifikáns de nagyfokú mozgásbeszűkülés eseteire is, míg a cheilectomiát és egyéb ízületmegtartó műtéteket elsősorban a gyakori recidíva és panaszok miatt csak jól szelektált esetekben végezzük. A klinikánkon elvégzett I. MTP arthrodesisek magas betegelégedettség és a fájdalom megszűnése mellett, hallux valgusos esetekben jelentősen korrigálták a valgus mértékét, alacsony recidíva kockázat miatt biztonsággal alkalmazhatóak idősebb/osteoporotikusabb betegeknél.

A-0022 A végtaghossz megtartásának egy lehetséges módja tibiocalcanealis desis esetén

Horváth Bálint László, Uzlov Vlagyimir, Fényes László, Faragó Bence
Dr. Manning Jenő Baleseti Központ

Alsó-vagy felső ugróízületi elmerevítő műtétet jellemzően akkor végzünk, ha az érintett porc felszínek maradandó károsodása lépett fel akár primer, akár szekunder artrózis talaján, és nincs lehetőség ízületpótló kezelésre. A rossz vérellátású ugrócsont rekonstruálhatatlan sérülése, elhálása vagy csontfertőzése azonban további komoly kihívást jelent az ellátás során, mert gyakran a csont eltávolítása válik szükségessé. Ezen esetekben a talán leggyakrabban alkalmazott eljárás a tibio-calcanealis desis, melynek hátránya a nagyobb mértékű végtagrövidülés és a lágyrészek torlódása, „harmonika” effektusa miatti nehézkes lágyrész menedzsment. Ennek elkerülése céljából osztályunkon saját csontblokk szabad átültetése mellett végeztünk desist az elmúlt időszakban, összesen hét alkalommal. A jellemzően a talus osteomyelitise, vagy necrosis miatt végzett eljárás során az ugrócsont eltávolítását, a boka fixateur externe-nel való rögzítését, antibiotikus cementből képzett spacer átmeneti behelyezését végezzük első ülésben. A gyulladás megszüntetését követően, második ülésben a spacer eltávolítását, saját csípőlapátból vett corticospongiosus csontblokk átültetését végezzük a fixateur montázs megtartásával, szükség esetén további csavarokat felhasználva a nagyobb stabilitás érdekében. A 3-4 hónapos fixateurben történő kezelést követően járógipszet, vagy a bokát rögzítő orthesist alkalmazunk a desis teljes átépüléséig. Ezt követően gördülő talpú cipő viselését, illetve - amennyiben a végtagrövidülést csak részben sikerült elkerülni - megfelelő vastagságú talpbatét használatát, esetleg ortopéd cipő viselését javasoljuk. Eseteink közül 3-nál teljes átépülést értünk el, maximum 2 cm-es végtagrövidüléssel, 2 esetben (akik cukorbetegségben szenvedtek) panaszmentes Charcot-láb alakult ki, további 2 betegünk kezelése még folyamatban van. Tapasztalatunk szerint a fenti eljárással, megfelelő beteganyagon elfogadható végtagi funkció mellett, jelentősebb végtagi deformitás és rövidülés nélkül érhetünk el kielégítő gyógyeredményt az ugrócsont elvesztését követően is.

A-0104 Ortopéd cipő jövője

Jáger József
Ortopéd Cipőkészítők Szövetsége

Az Ortopéd Cipőkészítők Szövetségének előadása: 1, 2023-ban a Belügyminisztérium terv szerint átalakítja az ortopéd cipő struktúráját. 2, EESZT-ben való ortopéd cipők felírásában milyen hibákkal találkozunk. Ezek megoldásai. 3, Az elmúlt hónapok történéseink ismertetése

VÁLLSEBÉSZETI AKTUALITÁSOK

A-0033 Új terápiás lehetőség rekonstruálhatatlan rotátor köpeny szakadás esetén- Superior Capsular Reconstruction (SCR) módszerrel szerzett tapasztalataink

Schandl Károly^{1,2}, Gulyás Károly²

¹Fejér Vármegyei Szent György Egyetemi Oktató Kórház, Mozgásszervi Sebészeti Centrum, Sportsebészeti Részleg; ²Vállcentrum, Budapest

Bevezetés A rekonstruálhatatlan, masszív rotátor köpeny szakadás mai napig az egyik legnagyobb kihívást jelentő problémakör a mozgásszervi sebészetben, különösen abban az esetben, ha aktív és fiatal beteg populációról van szó. A vállsebész számára több terápiás lehetőség is rendelkezésre áll, úgymint a részleges rotátor köpeny rekonstrukció, ín transzferek, subacromiális spacerek vagy végső esetben a reverz vállprotézis beültetés. Az utóbbi 10 év innovációja az úgynevezett Superior Capsular Reconstruction (SCR) technika, amely a glenohumerális ízület felső tokjának helyreállítását célozza. A felső tok pótlására leggyakrabban különböző autológ íngraftokat, illetve allo vagy xeno bőrgraftokat használunk. Az oltvány a tuberculum maiuson és glenoid tejetén több ponton kerül rögzítésre, így úgynevezett „fordított trambulín” effektussal statikus stabilizáló tényezőként funkcionálva megakadályozza a humerus craniális migrációját. Ennek köszönhetően ép axiális erőpár esetén a beteg a delta izommal karját fel tudja emelni és a rotátor köpeny arthropathia is megelőzhető vagy jelentősen lassítható. Anyag és módszer: 2017 és 2022 között két hazai intézményben összesen 38 Superior Capsular Reconstruction-t végeztünk, amelyből 30 beteget sikerült bevonni a vizsgálatba. A beavatkozásokat két vállsebész végezte artroszkópos technikával. A műtétek során sertésből származó acelluláris hidratált bőr xenograftot használtunk. Utánkövetés során értékeltük a mozgástartományt és izomerőt, hagyományos AP röntgenfelvételen az acromio-humerális távolságot, valamint nemzetközi pontrendszereket (ASES, Constant) használva felmértük az operált váll funkcióját. Fentiek mellett vizuál analóg skála (VAS) segítségével rögzítettük a pre- és postoperatív fájdalmat. Eredmények: Utánkövetés során mérhető javulást tapasztaltunk mind a fájdalom (VAS), mind az operált váll funkciójának (ASES, Constant) tekintetében. Az AP röntgenfelvételeken mérsékelten ugyan, de növekedett az acromio-humerális távolság a műtét előttihez képest. Következtetés: A rövid-középtávú eredményeink azt mutatják, hogy olyan fiatal betegek esetén, ahol a masszív rotátor köpeny szakadás varrhatatlannak minősül és nem áll fent előrehaladott artrózis SCR műtét szignifikáns javulást hozhat a fájdalom és funkció terén egyaránt.

A-0051 Tapasztalataink a musculus latissimus dorsi íntranszfer eljárással

Antal Imre, Kovács Benedek, Sallai Imre, Weninger Viktor, Kovács Bea, Várnagy Anna, Skaliczki Gábor

Semmelweis Egyetem Ortopédiai Klinika

Bevezetés: A masszív rotátorköpeny-ín szakadások többségükben az ún. posterosuperior rotátorköpeny insufficienciát okozzák a m. supraspinatus, infraspinatus, ill. ritkábban a m. teres minor inak laesiója következtében. A masszív, ínvarrat technikával rekonstruálhatatlan szakadásoknál fiatalabb (50-60 éves) korosztályban az íntranszferek közül a m. latissimus dorsi inának átültetése a leggyakrabban alkalmazott eljárás. Célkitűzés: Vizsgálatunk célja az intézményünkben az utóbbi években elvégzett m. latissimus dorsi íntranszferrel kezelt betegek rövid-középtávú utánvizsgálata volt, továbbá eredményeink elemzése a nemzetközi irodalom tükrében. Betegek és módszer: Intézményünkben operált betegek közül 11-et tudunk bevonni retrospektív vizsgálatunkba. Valamennyi betegünknek a Gerber (1988) által kidolgozott 2 incisiósi eljárást végeztük. Betegek közül 10 volt a férfi és 1 a nő, átlagéletkoruk 54 év volt, 45-59 év szélső értékekkel, az átlagos utánkövetési idő 41 hónap volt. Az operált vállak funkciójának elemzésére standard értékelő rendszereket alkalmaztunk (Constant-Murley, ASES, Oxford score-ok). Eredmények: Betegek közül 5-nek az operált válla fájdalommentes volt, 3 számlolt be közepes, 3 gyenge fájdalomról, fájdalomcsillapítót rendszeresen egyikük sem szedett. Betegeinknél a Constant-Murley score-ok átgéértéke 64, az ASES score-ok esetén 75,8, az Oxford shoulder score-oknál 39,2. Következtetés: Eredményeink alátámasztják, hogy a m. latissimus dorsi íntranszfer megfelelő műtéti technikával és posztoperatív rehabilitációs programmal hatékony kezelési eljárás a konvencionális varrattal rekonstruálhatatlan rotátorköpeny szakadás esetén, amely nagymértékben csökkenti a betegek fájdalmát, emellett javítja válluk aktív mozgástartományát és életminőségét.

A-0041 Felső tok rekonstrukció (SCR) nem rekonstruálható rotátorköpeny szakadás esetén, fascia lata autograft felhasználásával

Karácsony Atila^{1,2}, Major Bálint¹, Gulyás Károly³, Böcskei Georgina⁴, Klára Tamás¹

¹Betegápoló Irgalmasrend Budai Irgalmasrendi Kórház, Ortopédiai Osztály; ²Semmelweis Egyetem, Traumatológiai Tanszék; ³Vállcentrum; ⁴Betegápoló Irgalmasrend Budai Irgalmasrendi Kórház, Gyógytorna

Esettanulmányunkban 68 éves nőbeteget mutatunk be, akinek jobb oldali vállpanaszai hátterében flexios pseudoparalysist okozó posterosuperior rotátorköpeny szakadás igazolódott. Első lépésben artroszkópos rekonstrukciót kíséreltünk meg, sikertelenül. Ezt követően az eljárás leírója, Mihata és mtsai protokolljának megfelelően ismételt beavatkozást, artroszkópos felső tok rekonstrukciót (SCR) hajtottunk végre fascia lata autograft beültetésével, a szerzők tudomása szerint hazánkban először; orvos csapatunk egyik része az autograft kinyerését, másik része a rekonstrukciót végezte. 3 hónapos rehabilitációt követően a mozgástartomány, ezzel együtt az életminőség jelentős javulását tapasztaltuk. Kontroll MR felvétel a graft megfelelő helyzetét, letapadását igazolta. Előadásunkban részletezzük a műtéti lépéseket, az autograft előnyeit és hátrányait, illetve a rehabilitáció folyamatát. Esetünk, illetve a nemzetközi szakirodalom alapján a nem rekonstruálható rotátorköpeny szakadásnál megfelelő páciens kiválasztása esetén ígéretes megoldást nyújthat a felső tok rekonstrukció még olyan esetben is, mely korábban reverz vállprotézis beültetés indikációját jelentette.

A-0012 Scapula dyskinesis és scapulohumeralis ritmus változása közepes kiterjedésű, teljes vastagságú rotátorköpeny szakadások esetén

Nyőgér Zoltán¹, Szakály Norbert², Molnár Csenge², Várnagy Anna³, Terebessy Tamás³, Gunther Tibor¹, Skaliczki Gábor³

¹Petz Aladár Egyetemi Oktató Kórház, Traumatológiai, Ortopédiai és Kézsebészeti Szakcsoport, Győr; ²Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem, Mechatronika, Optika és Gépészeti Informatika Tanszék, Budapest; ³Semmelweis Egyetem, Általános Orvostudományi Kar, Ortopédiai Klinika, Budapest

Bevezetés: A lapocka mozgászavara rotátorköpeny szakadásban jól ismert tünet, jelentősége azonban nem egyértelmű. Egyes szerzők a rotátorköpeny szakadás kiváltó okának, mások a betegség következményének tartják. Vizsgálatunk célja volt, hogy felmérjük a scapula dyskinesisben és scapulohumeralis ritmusban létrejövő elváltozásokat degeneratív eredetű, közepes kiterjedésű, teljes vastagságú rotátorköpeny szakadás esetén egészséges kontroll csoporthoz viszonyítva. Anyag és Módszer: Vizsgálatunkba 10 egészséges (kontroll csoport) és 9 közepes méretű (1-3 cm), szimptomás rotátorköpeny szakadással rendelkező (vizsgálati csoport) embert vontunk be, akiknél Vicon 3D motion capture rendszer és U.L.E.M.A. mozgásanalitikai szoftver segítségével elemeztük a vállöv, ezen belül a lapocka mozgásait sagittalis és scapularis síkban végzett flexio során. Kétmintás t-próbával vizsgálható, hogy az egyes humerus flexiós szöghelyzetekhez tartozó posterior tilting, upward rotáció és protrakció értékek között megfigyelhető-e szignifikáns eltérés a két csoport között. Minden adatsor normális eloszlást mutat Lilliefors teszt szerint $p=0.05$ szignifikanciaszinten. Eredmények: A vizsgálati csoportban sagittalis karemelések során 40 és 50 fokos karemelés mellett szignifikáns növekedést igazoltunk a lapocka protrakciójában a kontroll csoporthoz képest ($P<0,05$), míg a lapocka upward rotációs és posterior tilting mozgásában szignifikáns különbséget nem igazoltunk. Scapularis síkban végzett flexio során szignifikáns eltérést nem tudtunk igazolni a lapocka mozgásaiban a kontroll csoporthoz képest. Következtetés: Közepes kiterjedésű rotátorköpeny szakadások esetén is már jelentkezik a lapocka dyskinesis és a scapulohumeralis ritmus megbomlása. Lapocka dyskinesisben először a protrakcióban igazoltunk szignifikáns eltérést, mely a szakadás további növekedése során a későbbiekben érintheti a lapocka rotációt és tiltinget is.

A-0054 Túl gyakori szövődmény?! Lock Down műtét után

Gulyás Károly
Vállcentrum

Az AC ficamok és a laterális clavicula vég törések kezelésében a műteti igényű esetek kezelésében a megnövekedett CC távolság rekonstrukciója a műtét célja, így szüntetve meg a vertikális és horizontális instabilitást. Sok módszer áll rendelkezésre, ez mindig gyanús. A Vállcentrumban mind akut mind krónikus estekben is használjuk a LOCK DOWN implantatumot mely egyéb módszereknél hatékonyabban tartja meg a magasságot, de ezzel is lehet gond. A műtétek után 4-6 héttel jelentkező bőrreakcióra - szeptikus szövődmény - (eseteink 20-25%-ában!!!!) és ennek kezelési stratégiájára hívjuk fel a figyelmet, várjuk az építő közös gondolkodást. Műteteinket nem egy intézményben végeztük, különböző műtői teamekkel és operatórokkal, mégis ugyanolyan szövődményt észleltünk. Sőt más intézetben operált betegeket is látunk ugyanezzel a tünettel. A műtét után 4-6 héttel a beteg a műteti területen (szablya metszés) bőrpírt, duzzanatot a bőr elvékonyodását és bőr alatti folyadékot tapasztal. A tünetek lokálisak, nem kíséri láz, levetség. Amíg nem ismertük ki a bajt addig klasszikus elvek alapján (feltárás, tenyésztés, nyitva kezelés) szeptikus esetként értékeltük. De miután a tenyésztések negatívak (késői propioni is) és a gyulladásoz paraméterek is alacsonyak maradtak gondoltuk tovább a kezelést. Ha sikerül időben reagálnunk

és nem nyílik meg a bőr akkor lokális AB (bactroban) és per os AB (Avelox 5 nap) kezelést alkalmazunk. Ezzel a módszerrel kb. 4-5 napra van szükség a tünetek rendeződéséhez. A tünetek később sem tértek vissza, röntgen eltérést vagy redislocatiót nem tapasztaltunk. Jelenleg úgy gondoljuk, hogy egy közepes idegentest reakciót látunk

A-0009 Nemzetközi trendek a befagyott váll meghatározásában és kezelésében a SECEC tagjai között végzett kérdőíves felmérés alapján

Várnagy Anna¹, Veres Dániel², Antal Imre¹, Sallai Imre¹, Kovács Beáta¹, Nyőgér Zoltán³, Skaliczki Gábor¹

¹Semmelweis Egyetem, Ortopédiai Klinika; ²Semmelweis Egyetem, Biofizika Tanszék; ³Petz Aladár Megyei Oktató Kórház, Győr

Bevezetés: Bár a vállízület erős fájdalommal járó mozgásbeszűkülése régóta ismert betegség, terminológiáját, definícióját és kezelését illetően máig sincs konszenzus. Ez megnehezíti a betegségről folytatott párbeszédet, illetve a leghatékonyabb terápiás módszer kiválasztását. Vizsgáltunk célja volt, hogy nemzetközi szinten mérjük fel a befagyott váll meghatározásában és kezelésében napjainkban uralkodó irányzatokat. Anyag és módszer: A felmérés anonim módon, online kiküldött kérdőív formájában valósult meg, melyet az Európai Váll- és Könyöksebészeti Társaság (European Society for Surgery of the Shoulder and Elbow) tagjai számára küldtünk ki. A kérdőív 19 kérdést tartalmazott, amelyek a befagyott váll meghatározására és a lehetséges kezelési stratégiákra vonatkoztak. A statisztikai elemzés az R statisztikai szoftverrel készült. Eredmények: A kiküldött kérdéssorra 169 válasz érkezett. A kitöltők 75%-a 10 évnél hosszabb ideje dolgozik vállsebészként, 40%-uk évente több mint 10 befagyott váll betegséggel küzdő beteget lát el. A válaszadók fele az adhesive capsulitis, 34%-uk a befagyott váll („frozen shoulder”) elnevezést használja. 60%-uk ért egyet azzal, hogy az állapot három fázisból áll és önszabályozó jellege van, 32%-uk szerint csak az egyik igaz rá. A definiálás során a betegség legjellemzőbb tüneteinek a mozgásbeszűkülést (96%), és a fájdalmat (79%) tartották. A válaszadók a konzervatív terápiás módszerek közül elsősorban a betegoktatást (86%), a kortikoszteroid injekciót (82%), és a gyógytornát (65%) javasolják. Kortikoszteroid injekciót jellemzően a fájdalmas szakaszban (68%) és intraartikulárisan (71%) adnak, maximum három alkalommal (99%). Hidrodilatációt és érzéstelenítésben végzett bemozgatást 70%-uk soha nem alkalmaz. Műtéti beavatkozást 92%-uk végez a konzervatív terápia sikertelensége esetén, de erre csak az esetek 5%-ban van szükség. A műtét az esetek felében 360 fokos tokfelszabadítást, az esetek 40%-ában az elülső-alsó tok bemetszését jelenti. Következtetések Bár a kérdőívre adott válaszok korántsem egységesek, több kérdésben határozottan kirajzolódnak azok a kezelési alapelvek, melyek megkönyvíthatják a befagyott váll hatékony terápiáját. Eredményeink alapján a konzervatív kezelési módszerek között kiemelt szerepe van a betegoktatásnak, a gyógytornának és az intraartikuláris szteroidinjekciónak. Műtéti beavatkozás a konzervatív terápia sikertelensége esetén javasolt.

A-0088 Strukturált adatgyűjtés módszertana vállízületi problémával kezelt betegeknél

Kővári Eszter, Weninger Viktor, Sallai Imre, Virág-Tulassay Eszter, Kovács Beáta Zsuzsa, Várnagy Anna, Antal Imre, Szőke György, Skaliczki Gábor

Semmelweis Egyetem Ortopédiai Klinika

Bevezetés: A klinikai betegellátás során az adatbevitel legtöbbször szabad szöveges tartalommal készül. Az elemezhető adatbázisok az általános mindennapi rutinban második ülésben, a klinikai betegellátástól elkülönítve kerülnek kialakításra. Munkánkban a betegellátás folyamatába illesztett strukturált adatgyűjtési módszerrel szerzett tapasztalatainkat mutatjuk be. **Módszerek:** A strukturált adatbeviteli rendszer tervezésének első lépéseként felmértük a betegutakat és kialakítottuk az orvos–beteg találkozásokhoz tartozó szakmai egységeket. A kívánt szakmai tartalomból webalapú digitális adatbeviteli űrlapokat építettünk egy erre alkalmas strukturált lelevező és adatgyűjtő platformon (Neumann Medical Kft., iSORT). Az űrlapokon gyűjtött adatokból meghatároztuk a szöveges tartalom logikáját. A rendszer klinikai használatosságát több lépcsőben, valós betegellátásban konszekutív betegeknél teszteltük. A tesztelési fázisokban mértük a szükséges szakmai módosítások számát, a rendszer töltésének mutatóit és időarányosan a rendszerbe felvett betegek és űrlapok számának alakulását. A szakmai tartalom kérdéseit nemzetközileg elismert adatbázis rendszerrel hasonlítottuk össze (SNOMED CT). **Eredmények:** A betegút lefedésére vállízületi státusz, műtéti terápia, vállízületre specifikus funkcionális és életminőség űrlapokat alakítottunk ki. Az űrlapokon bevitt adatok alapján az alábbi, a betegellátásban is használható dokumentációkat tudtuk automatikusan előállítani: a státusz űrlap alapján ambuláns lap és osztályos felvételnél a kórlap státusz tartalma, a műtéti terápia űrlapról a műtéti leírás szövege. Az életminőség és funkcionális kérdőívekből eredmény kalkulációt végeztünk. A rendszer aktív tesztelése során a felvett betegek száma a 3. hónap végére duplájára növekedett (1. hónap: 35 beteg, 3. hónap: 76 beteg). A rendszer leggyorsabb kitöltését negatív sablonok és az adatbeviteli mezők közötti szakmai logika kiépítésével értük el: a legtöbb betegnél a kitöltési idő státusz űrlap esetén 3-5 perc, műtéti terápiát leíró űrlapnál 12-15 perc, életminőség és funkcionális kérdőíveknél 10-12 perc volt. A nemzetközileg elismert kódtárral a szakmai tartalom 75%-os lefedettséget mutatott. **Következtetés:** A strukturált adatbevitel alkalmas lehet vállízületi betegek teljes betegútjának követésére. A módszerrel előállított adatbázis értékes alapként szolgálhat klinikai kutatásoknál és szakmai kimutatások készítésénél. Az optimális rendszer kialakításához interdiszciplináris munkacsoport felállítása szükséges a medicinában dolgozó szakemberek mellett adattudománnyal, informatikával és folyamatszervezéssel foglalkozó szakemberek bevonásával.

NAGYÍZÜLETI REKONSTRUKCIÓ, ÚJABB TECHNIKÁK

A-0101 A csípőforgáspont helyzetének jelentősége szekunder csípő artrózis miatt végzett protézis beültetés után

Skaliczki Gábor, Bárány Tamás, Magyar Kristóf, Virág-Tulassay Eszter
Semmelweis Egyetem, Ortopédiai Klinika

Bevezetés: A csípő forgáspontjának helyreállítása fontos biomechanikai és funkcionális szempontból, de jelentősége van a protézis élettartama tekintetében is. Ugyanakkor diszpláziás artrózisnál végzett protézis beültetéseknel a magas csípőforgási középpont kialakítása lehetővé tesz egy könnyebb műtéti technikát. Kérdés, hogy az egyszerűbb műtéti technika révén megváltozott biomechanika milyen hatással van az ízület mozgástartományára, hogyan befolyásolja a betegek életminőségét, funkcióját. **Anyag és módszer:** A Semmelweis Egyetem Ortopédiai Klinikájának beteganyagából 60 év alatti, diszpláziás szekunder artrózis miatt csípőprotézis beültetésen átesett betegeket vizsgáltunk. Elemeztük a pre- és posztoperatív röntgenfelvételeket, továbbá a betegek kontrollvizsgálatával és kérdőívek (WOMAC, Harris Hip Score) segítségével felmértük a betegek objektív és szubjektív fizikális állapotát. A kapott eredményeket a csípő forgáspont horizontális és vertikális elmozdulásának függvényében értékeltük. **Eredmények:** Összesen 66 beteget vontunk be munkánkba. A pre- és posztoperatív röntgenfelvételek alapján a csípőforgáspont horizontális elmozdulása szignifikáns korrelációt mutatott a WOMAC score-al ($p=0,014$), valamint a csípő berotációs mozgástartományával ($p=0,028$). A vertikális és horizontális elmozdulás jelentős hatással volt a csípő flexiós tartományára ($p=0,029$ ill. $p=0,021$). **Következtetések:** Eredményeink alapján a csípőforgáspont helyzetének rekonstrukciója fontos, mivel jelentősen befolyásolja a csípő mozgástartományát, ezáltal pedig a beteg életminőségét.

A-0018 Felszínpótló csípő protetizálás. Polimotion: Új, opcionális lehetőség a fiatal, aktív populáció számára

Bálint Lehel¹, Dereck McMinn²
¹TritonLife Duna Magánkórház, ²McMinn Centre

A szerzők áttekintik a csípő ízületi felszínpótló protetizálás nemzetközi helyzetét a saját és az irodalomban publikált adatok fényében. Elemzik a felhasználás változásának dinamikáját a múltban és a jelenben. Beszámolnak egy új generációs, hybrid (crossed link polyethylene-fém) implantátum kifejlesztéséről és használatáról. Ez az implantátum már FDA befogadási procedúrán átesett és a nemzetközi bevezetése folyamatban. A módosított terhelési felszín (Highly Crossed link PE a fémen) kiküszöböli a korábbi implantátumok (BHR, ADEPT, Ikon, Conserve Plus) által alkalmazott fém a fémen terhelés hátrányos adottságait, de közben a proximális femur megőrzésével és optimális biomechanikai helyzet létrehozásával magas szintű funkcionális eredményt biztosít. További klinikai vizsgálatok folynak ezen új technika validálásának és klinikai eredményeinek megítélése céljából.

A-0107 Röntgen alapú 2D tervezés összehasonlítása CT alapú 3D tervezéssel a csípő protetikában

Csóka-Szebeni Edit^{1,2}, Ferenczy Áron^{1,2}, Gimesi Csaba^{1,2}, Ilyés Mátyás^{1,2}, Jillek Bertalan^{1,2}, Kauth Zoltán^{1,2}, Kercksmarik Bence^{1,2}, Szabó István^{1,2}

¹Somogy Megyei Kaposi Mór Oktató Kórház; ²Tritonlife Magánkórház Kaposvár

Bár a csípőízületi protézis beültetések száma hazánkban és a világban is exponenciálisan nőtt az elmúlt évtizedekben, az intra- és posztoperatív komplikációk aránya csökkent. Ez köszönhető a kisebb invazivitással járó műtéti technikáknak (pl. MIA, anterolaterális, poszterolaterális vagy kétmetszéses megközelítés), a folyamatosan fejlődő szár- és vápakomponensek, valamint a pontosabb műtét előtti tervezésnek és/vagy intraoperatív navigáció használatának. Mindazonáltal, a perioperatív szövödmények aránya, beleértve a femorális vagy trochanter-töréseket, idegbénulásokat, ficamokat, fertőzéseket vagy malpozíciókat továbbra is 0,9 és 10% között mozognak. Csípőprotézisek beültetése során az instabilitás és a sántítás elkerülése, a jó funkcionális eredmények és hosszú távú túlélési arányok elérése érdekében elengedhetetlen a végtaghossz és a femoralis offset megfelelő helyreállítása. A megfelelő méretű implantátum választás és a pontos pozicionálás tervezést igényel, mely tekintetben jelenleg a 2D röntgenfelvétel alapú tervezés a gold standard. Az irodalmi adatok azonban azt mutatják, hogy végtaghossz és az offset beállítása az esetek akár 32%-ban nem megfelelő, az 1 cm feletti alsó végtagi diszkrepancia (LLD) pedig a betegek akár 62%-ánál is előfordul, ami elégedetlenségre adhat okot. A csípőprotetikában a közelmúlt igéretes fejleménye volt a spirális komputertomográfiával (CT) készült medencefelvételek elemzése, preoperatív műtéti tervezése. A standardizált CT felvétellel készült preoperatív tervezés előnye a hagyományos 2D röntgen alapú tervezéssel szemben a pontatlan nagyítási tényezők és a pontatlan felvételi pozíció elkerülése, a hagyományos röntgenfelvételek által okozott pontatlanság, a kiegészítő axiális sík és a vetületek vékony szeletekkel való helyettesítése. A CT-adatokat egy dedikált tervezőprogrammal felszerelt munkaállomásra kerülnek, ahol egy szoftver segítségével lehetővé válik a csípő pontos ábrázolása három dimenzióban. Az anatómiai rotációs középpontok meghatározása után a pontos vápa és szárkomponens méretmeghatározása történik. Mind az implantátum méret, azok pontos pozicionálása egyedileg tervezhető. A szerzők az előadás során ismertetik a 3D tervezés lehetséges előnyeit, felhasználási lehetőségeit, a tervezés folyamatát felhasználva a jelenlegi irodalmi adatokat, valamint saját tapasztalatainkat.

A-0111 Kezdeti tapasztalataink Medacta csípőprotézis beültetéssel, MyHip 3D tervezéssel

Kauth Zoltán^{1,2}, Csóka-Szebeni Edit^{1,2}, Ferenczy Áron^{1,2}, Ilyés Mátyás^{1,2}, Kercksmarik Bence^{1,2}, Jillek Bertalan^{1,2}, Zomborszky Márton^{1,2}, Gimesi Csaba^{1,2}, Szabó István^{1,2}

¹Somogy Vármegei Kaposi Mór Oktató Kórház; ²Tritonlife Magánkórház Kaposvár

A csípőprotézis beültetés során célunk, hogy stabil és fájdalommentes csípővel visszaadjuk a betegek életminőségét. A siker érdekében komplex kihívásoknak kell egyidőben megfelelni, mint a végtaghosszbeállítás, a femorális offset visszaállítása, a megfelelő vápapozicionálás és az impingement elkerülés. A MyHip egyénre szabottan segít a preoperatív tervezésben, a terv megvalósításában, az implantátum választásban és az implantátum pozicionálásában. Célunk MyHip 3D CT alapú tervezés bemutatása, intraoperatív előnyeinek prezentálása. Nem célunk betegegyag bemutatása. A csípőprotézis műteteinket Medacta által szabadalmaztatott anterior minimál invazív surgery (AMIS) technikával, extenziós asztalon végeztük. A MyHip rendszer komplett 3D CT alapú preoperatív tervezést és 3D nyomtatott páciens specifikus sablonokat foglal magába. A MyHip munkafolyamat első lépésében CT vizsgálat készül a páciensről. Ezek alapján 3D rekonstrukciós modellt készítenek az ízületéről, a páciens anatómiájáról. Következő lépésben az implantátum méret kiválasztása és virtuális pozicionálása következik. A sebész interaktív online felületen

módosíthatja a terveket, tovább növelve a preoperatív tervezés pontosságát. Miután a sebész validálta a terveket, 3D nyomtatással betegspecifikus sablonokat készítenek. A sablonok segítenek a műtőben a terv pontos megvalósításában. Szakirodalmi adatok alapján, melyet a kezdeti tapasztalataink is alátámasztanak, a CT alapú tervezéssel, minimál invazív anterior feltárásból elvégzett csípőprotézis beültetés biztonságos és pontos technika. A szövődmények előfordulása igen ritka, betegeinknél nem fordult elő ficam, intraoperatív törés, végtaghosszkülönbség is minimalizálható. A szerzők az előadás során ismertetik a Medacta minimál invazív elülső feltárára kifejlesztett rendszerével szerzett tapasztalataikat és a MyHip rendszer ígéretes előnyeit.

A-0118 Kezdeti tapasztalataink Hip-Plan 3D csípőprotézis beültetést tervező programmal

Szabó István^{1,2}, Kauth Zoltán^{1,2}, Csóka-Szebeni Edit^{1,2}, Ferenczy Áron^{1,2}, Ilyés Mátyás^{1,2}, Kercsmarik Bence^{1,2}, Jillek Bertalan^{1,2}, Zomborszky Márton^{1,2}, Gimesi Csaba^{1,2}

¹Somogy Vármegyei Kaposi Mór Oktató Kórház, Ortopédiai Osztály; ²Tritonlife Magánkórház Kaposvár

Csípőprotézis beültetése során a műtét előtti tervezés jelentősége az implantátumválasztásban, a komponensek pozicionálásában, illetve a végtaghossz beállításában jól dokumentált az irodalomban. Eredetileg a preoperatív tervezést anteroposterior natív röntgenfelvételen vezették be. Ugyanakkor a csípőanatómia egyedisége, illetve a nagyítás és beállítás variabilitása miatt számos fontos radiológiai paraméter megbízhatatlan eredményt mutat. A femoralis antetorsio egyedi változatossága miatt a legtöbb esetben a femoralis offset alulbecsült. Ezen felül natív felvételeken az intramedullaris anatómia sem határozható meg precízen, ugyanakkor fontos szerepet játszik az implantátumválasztás tervezésében. A CT alapú 3D tervezés lehetőséget teremt ezen hátrányok kiküszöbölésére. A szerzők bemutatják a HipPlan CT alapú tervezőprogram működését, mely lehetővé teszi a az anatómia pontos számszerű meghatározását, optimalizálja az implantátum választását, megkönnyíti annak preoperatív virtuális elhelyezését és a műtét során várható nehézségek előrelátását. Az előadásnak nem célja beteganyag bemutatása. Speciális CT protokoll révén készült medence, térd és boka felvételek révén minden intraarticularis és extraarticularis végtaghossz mérés kivitelezhető. A Hounsfield-skála segítségével a csontok denzitása kimérhető, mely segít az osteoporotikus vagy fokozott denzitású csontviszonyok megítélésében. A program automatikusan számolja ki a medence dőlését, illetve lehetővé teszi az acetabulum térbeli helyzetének meghatározását, majd a megfelelő méretű művi vápa virtuális pozicionálását, meghatározza a forgási központ elmozdulását az eredeti anatómiához viszonyítva, illetve a csontos rögzítettség erejét. A caput femoris központja, a femur tengelye és a femur condylusok hátsó felszínét összekötő bicondylaris vonal segíti a valós femoralis torzió és offset meghatározását. Precízen bejelölhetők a műtét során mérésre használható csontos referenciapontok. A femorális komponens tervezésekor kiválasztható a különböző anatómiai protézisek típusa, mérete. Az implantátum méretének, helyzetének meghatározásakor „real time” látja a tervező az implantátumnak a csontra kifejtett terhelését, erőviszonyokat. A program automatikusan kiszámolja a változásokat a végtaghosszban, offsetben, forgási központ helyzetében. Pontosan láthatók a műtét során alkalmazható referenciapontok távolságai, mint a kistompor – kónusz, kistompor - vágási sík mértéke. Virtuálisan generálásra kerül a vágási síkban a femorális rotációs helyzete, mely fontos referencia a műtét során a torzió megítélésére. A HipPlan CT alapú 3D tervező program lehetővé teszi a csípőprotézis beültetés lépésről lépésre történő kontrollálását. A 15 perces folyamat javítja a precizitást, segít megérteni az egyes betegek anatómiai variabilitását és a legnehezebb esetek megoldásához ad részletes megoldási tervet, akár egyedi gyártású protézis igényének felállításával is. A sebésznek segít a műtét előtt megítélni a várható nehézségeket az esetleges komplikációk elkerülésére. A szerzők részletesen bemutatják a tervezés folyamatát, a program által megítélhető paramétereket és elérhető előnyöket.

PERIPROTETIKUS SZEPTIKUS SZÖVŐDMÉNYEK

A-0108 A periprotetikus infekció megelőzése a gyakorlatban

Zahár Ákos

Fejér Vármegyei Szent György Egyetemi Oktató Kórház, Mozgásszervi Sebészeti Centrum (MSC)

A periprotetikus infekció (PPI) a csípő és térd protézis beültetések ritka, de súlyos szövődménye. A modern sebészeti technikák lehetővé teszik a szövődmények kialakulásának esélyét minimális szinten tartani. Mégis van még hova fejlődni... Szerző bemutatja a műtét előtti, a perioperatív és a postoperatív időszak teendőit, hogy a sebészeti fertőzéseket megelőzhessük. A beteg műtét előtti kivizsgálása, optimalizálása, antiszeptikus fürdetése, vércukor szintjének beállítása, dohányzás leállítása azok az intézkedések, melyekkel csökkenthető a PPI esélye. A műtői előkészítés, rövid műtégi idő, antiszeptikus öblítések, konzekvens antibiotikum használat, többek között azok a lehetőségek, melyekkel a fertőzés kockázata csökkenthető. A műtét utáni sebkezelés, drain management, gyógyszerelés, rehabilitáció is számos lehetőséget ad a fertőzés kockázatának csökkentésére.

A-0092 Periprotetikus infekciók megelőzése a Charité Egyetemen - Referátum

Horváth Bálint László, Uzlov Vlagyimir, Faragó Bence, Gyimesi Nóra

Dr. Manning Jenő Baleseti Központ

Az egyre nagyobb számban előforduló ízületpótló eljárások miatt a periprotetikus infekciók egyre nagyobb kihívás elé állítják az egészségügy rendszert szakmai és anyagi tekintetben egyaránt. Egy, a periprotetikus infekciók kezeléséről szóló workshopon vettünk részt 2022 őszén a berlini Charité Egyetemen, Németország egyik vezető infektológiai és ortopédiai részlegén (vezető infektológusa Dr. Andrej Trampuz). Az előadások során nagy hangsúlyt kapott, hogy milyen lehetőségeink vannak a fertőzőes szövődmények minél hatékonyabb megelőzésére. Kiemelésre kerültek a beteg részéről „hozott” (DM, obesitas BMI > 40, dohányzás, ASA ≥ 3), és a sebészeti oldalon előforduló (1 l-t meghaladó vérvesztés, elhúzódó műtégi idő, anaemia) legfőbb kockázati tényezők. Kiemelték a műtét előtt feltárható és megszüntethető egyéb fertőző források jelentőségét. Bemutatták a műtét előtti bőr, orr és torok decolonizáció költséghatékonyság elemzését és a szövődményráta ehhez kapcsolódó csökkenését. Meghatározták a perioperatív antimikrobás profilaxis ideális időpontját (30-60 perccel a bemetszést megelőzően), illetve annak esetleges ismétlését (3 órát meghaladó műtégi idő, vagy 2 l-t meghaladó vérvesztés). Kitértek a szórget eltávolításának helyes módjára, a beteg műtét közbeni hővédelmének fontosságára, a helyes műtői viselkedésre, és a műtétet követő kötözések szabályaira. A szerzett ismereteinket rövid referátum formájában szeretnénk bemutatni.

A-0114 A periprotetikus fertőzések gazdasági hatásának felmérése a magyar egészségügyi rendszerre

Sallai Imre¹, Zahár Ákos², Skaliczki Gábor¹

¹Semmelweis Egyetem Ortopédiai Klinika; ²Fejér Vármegyei Szent György Egyetemi Oktató Kórház Mozgásszervi Sebészeti Centrum

Bevezetés: A 2018-as év Eurostat adatai alapján Magyarországon 100.000 főre számítva 138.8 csípőprotézis és 88.6 térdprotézis beültetése történik. Ez kb. 14 ezer csípő és kb. 9 ezer térdprotézis beültetést jelentett a COVID-19 pandémia előtti időben. A protézis beültetések száma mostanra már ismét kezdi megközelíteni a járvány előtti mennyiséget. Pontos hazai adatok nem állnak rendelkezésre, de a nemzetközi irodalom alapján az új periprotetikus fertőzések száma a beültetett protézisek 0,8-1%-a primer csípő-, és kb. 2%-a primer térdprotézis beültetések esetében. Revíziós műtéteknél 3-4% a csípő-, és 5-6% a térdprotézis esetében. A European Bone and Joint Infection Society (EBJIS) nemzeti képviselőiből álló munkacsoport az európai országokban előforduló periprotetikus fertőzésekkel kapcsolatos ellátási költségek felmérését végzi. Jelenleg Magyarországról nem áll rendelkezésre naprakész információ a periprotetikus fertőzések ellátásával kapcsolatban, illetve annak költségeiről. Cél: Országos felmérés indítása, amiben a magyarországi periprotetikus fertőzések ellátási protokolljáról és az azzal járó gazdasági költségekkel kapcsolatos kérdésekre keressük választ. Módszer: A felmérés kérdőív formájában, anonim módon történik. A felmérésbe bárki csatlakozhat, de eleinte egyetemi klinikákat valamint vármegyei centrumok direkt felkeresését tervezzük. Az évente újonnan beültetett primer protézisek, illetve elvégzett revíziók számához viszonyítjuk a kialakult szeptikus eseteket (műtét utáni korai, low-grade, késői haematogen). A teljes protézis műtét szám és a szeptikus szövődmények aránya megmutatja az országos periprotetikus fertőzés arányszámát, illetve a kórházi költségek ismeretében megbecsülhetővé válnak a periprotetikus fertőzésekkel kapcsolatos költségek is egy esetre lebontva. Megbeszélés: A felmérés által áttekinthető képet kaphatunk a hazai periprotetikus fertőzésekkel kapcsolatos ellátás jelenlegi protokolljába, valamint a költségekbe. Ezzel javíthatjuk az ellátás egységességét, minőségét. A költségek ismerete pedig befolyásoló lehet a prevenció befektetéseknél és a revíziós protokolloknál is.

A-0089 Periprotetikus infekciókontroll klinikai audit vizsgálat tanulságai az OMINT-OORI Ortopéd Sebészeti Osztályán

Szlovák Sándor, Bölcsházy Zoltán, Tompai Ferenc, Kollár Iván, Koroknai András, Géresi Áron
Országos Mozgásszervi Intézet - OORI

Bevezetés: Vizsgálatunk célja az implantátum igényes (döntően csípő és térd protetika) műtéti eljárásokhoz kapcsolódó infekciókontroll tevékenységek, antibiotikum elrendelések, adagolások intézeti antimikrobás protokollban és a szakmai ajánlásokban leírtaknak megfelelés vizsgálata az Országos Mozgásszervi Intézet - OORI Ortopéd Sebészeti Osztályán. **ANYAGOK ÉS MÓDSZEREK:** A vizsgálatnak három fázisa volt: Az első fázis 2022.02.01-03.31. között térd- és csípőízületi protézis műtéten átesett betegek (40 páciens) dokumentációjának retrospektív vizsgálata volt. 1. kritérium a műtéti előkészítés megfelelősége (pl. beteg és műtéti terület előkészítése, műtői takarítás, fertőtlenítés). 2. kritérium az antibiotikus profilaxis alkalmazásának megfelelősége (szakmai ajánlással és helyi protokollal való egyezés és ennek dokumentáltsága). 3. kritérium a sebfertőzés tüneteinek jelentkezése. A második fázis lényegében az első vizsgálat kontroll vizsgálata volt, 2022.09.01-31. közti időszakra vonatkozóan (59 beteg) az előzővel azonos feltételek és módszerek szerint. A vizsgálatot végző személyek osztályunk orvosai voltak követelményként senki sem vizsgálhatta olyan beteg dokumentációját, akinek ő volt a kezelőorvosa – azaz amelyik esetben ő volt felelős az adott dokumentációért. A harmadik fázis 2022.12.01-31. és 2023.02.01-28. közti

periódusban térd- és csípőízületi protézis műtéten átesett betegek drénjének tenyésztési vizsgálata volt. Ennek célja a drén esetleges bakteriális kolonizációjának, illetve a kitenyészett baktériumok érzékenységeinek kimutatása és egyúttal a helyi antibiotikus protokoll megfelelőségének értékelése volt. EREDMÉNYEK: Az első két fázisban az 1. és 2. kritérium esetében a szakma szabályainak és aktuális ajánlásoknak megfelelően jártunk el, főként a dokumentációban találtunk hiányosságokat. A 3. kritériumot tekintve a vizsgált időszakban és betegcsoportban sebfertőzés nem fordult elő. A harmadik fázis tekintetében 3 esetben kaptunk pozitív tenyésztési eredményeket, a kitenyészett baktériumok érzékenysége alapján az általunk alkalmazott antibiotikus protokoll megfelelőnek bizonyult. KÖVETKEZTETÉSEK: Az antibiotikus profilaxis alkalmazása döntően a helyi, 2022. évben aktualizált Infekciókontroll Kézikönyvben foglalt protokollnak és szakmai ajánlásnak megfelelő volt mind a választott antibiotikum, mind a dózis és az alkalmazás időtartama tekintetében. A legtöbb hiányosság a dokumentációs fegyelemben volt, ezt a első fázis tanulságai alapján a kontroll 2. fázisra lényegesen javítani tudtuk - ez a kontroll audit jelentőségére mutathat rá. A következetesen végig vitt műtéti góckutatás és szabályos közvetlen műtéti előkészítés és az évente aktualizált helyi antibiotikus protokoll segíthet az implantátum igényes és nagyízületi protézis műtétek fertőzéses szövődményeinek korlátozásában.

ENDOPROTETIKA PERIOPERATÍV KÉRDÉSEI

A-0091 *Hogyan csökkenthetjük a kórházban töltött időt protézis műtétek után?*

Csernus Sándor, Róth Péter, Gallovics Tamás

Markhot Ferenc Oktatókórház és Rendelőintézet Ortopédiai Osztály

Az újonnan kialakított kórházi értékelési rendszer egyik indikátora a műtétek utáni ápolási idő hossza. Részben ezért részben más szempontok (iatrogen infekciók számának csökkentése, költséghatékonyság stb.) miatt is érdemes törekednünk a posztoperatív ápolási idő csökkentésére. Szerzők ismertetik saját próbálkozásait, és ötleteket szeretnének adni az ápolási idő csökkentésére. Előadásukban érintenek műtéttechnikai kérdéseket, úgy, mint a vértelenség és drain használata, infiltrációs érzéstelenítés. Beszélnek a posztoperatív fájdalomcsillapításról és a korai mobilizálás fontosságáról. Az általuk használt, kipróbált technikák segítségével az ápolási idő jelentősen csökkenthető.

A-0005 *Egynapos sebészetként végzett nagyüzleti protézizálással szerzett tapasztalataink az Egyesült Királyságban*

Lovász György, Tóth Ferenc, Mersich István, Aros Attila, Marco LaMalfa

Practice Plus Group Barlborough Hospital, Chesterfield, Egyesült Királyság

Kórházunkban 2018 óta végzünk válogatott beteganyagban térd- és csípőízületi protézizálást a műtét napján történő hazabocsátással. Előadásunkban több mint 600 beteg műtétével szerzett tapasztalataikat kívánjuk összefoglalni. A műtėti eredmények mellett bemutatjuk a betegválogatás, műtėti indikáció, kontraindikáció, anesztézia, műtėti technika, és betegút szervezés legfontosabb szempontjait és buktatóit. Műtėti eredményeket illetően megállapítjuk, hogy az egynapos térd- és csípőprotézizálás biztonságos, szövődmenyrátája, osztályos betegviszavételi aránya nem haladja meg a bentfekvéssel végzett műtétekét. A beteg elégedettség rendkívül magas volt, legtöbb beteg a szükségessé váló ellenoldali műtétet is hasonlóképpen kívánta elvégeztetni. A betegválogatás legfontosabb szempontja az általános állapot mellett a beteg motiváltsága. Belső szervi kísérőbetegség miatt csak a betegek kis hányada volt alkalmatlan egynapos műtétre. Az anesztézia rövid hatású szerekkel kivitelezett gerincvelői érzéstelenítés volt, regionális idegblokkal, illetve helyi infiltrációs érzéstelenítéssel kombinálva. A műtėti technika alig különbözött a hagyományos műtétektől, különös hangsúlyt kell fektetni a gondos vérzéscsillapításra. Az napi elbocsátás elérésében döntő fontosságú a posztoperatív kezelést végző nővéri és fizioterápiás teamek jó kommunikációja, hatékony együttműködése. Az egynapos protézizálás általánossá válása után osztályunkon a bentfekvéssel kezelt betegek átlagos ápolási ideje is jelentősen csökken. Összefoglalóan megállapítjuk, hogy egynapos csípő- és térdprotézizálás a brit egészségügy hagyományos körülményei közt sikeresen alkalmazható, biztonságos, nagy betegelégedettséggel járó műtét. A sikeresség kulcsa a megfelelő betegválogatás, és összehangolt csapatmunka.

A-0017 Az egynapos csípő- és térd protetika sebészi aktualitásainak irodalmi áttekintése

Tóth Ferenc, Mersich István, Marco La Malfa, Aros Attila, Lovász György
Practice Plus Group Barlborough Hospital, Egyesült Királyság

Előadásunkban az ERAS által közzétett, az egynapos csípő- és térd ízületi protetikára vonatkozó legfrissebb ajánlásokat mutatjuk be. Az egyes ajánlások bizonyítottsági szintjét (evidence level) és gyakorlati alkalmazásuk javaslatát (recommendation) a GRADE rendszer alapján értékeljük és adjuk meg. A sebészi technika áttekintésekor a műtéti feltárás módját és az alkalmazott implantátum típusát elemezzük. Ismertetjük a műtéti vérzéscsillapításra ajánlott Tranexamic acid lokális és szisztémás alkalmazását, az orálisan alkalmazható kezelés különböző protokolljait. Felhívjuk a figyelmet a transfúzióval kapcsolatos diagnosztikus és terápiás protokollok különbözőségére. A tourniquet használatával kapcsolatos javaslatok mellett bemutatjuk a műtét során és a korai posztoperatív periódusban bekövetkező vérvesztesség dinamikáját és annak következményeit. Rávilágítunk a műtéti sebbe helyezett drain alkalmazásával kapcsolatos újabb tapasztalatokra. Bemutatjuk az operáló sebész által a műtét során alkalmazott Lokális Infiltrációs Anesztézia (LIA) anatómiai hátterét és gyakorlati kivitelezését.

A-0011 Egynapos protézis műtétek bevezetésének tapasztalatai

Kordás Géza, Kevin Thornton
Ramsay Cherwell Hospital, Banbury, UK

2020-22 között 396 primer csípőprotézis és szánkóprotézis beültetését végeztük el egynapos sebészet keretében. A programot elsősorban az ellátás minőségének javítása céljából kezdtük el, de a Covid utáni újraindulást is nagyban segítette, mivel kétágyas szobáinkban csak 1 beteget ápolhattunk csaknem 9 hónapig. A program a betegek felkészítésével kezdődik, mind mentálisan mind általános fizikai állapotuk optimalizálásával. A program sikere a tapasztalatok szerint leginkább ezen múlik. Az előadásban részletesen bemutatjuk az aneszteziológiai és ápolási, valamint rehabilitációs protokollt. A program első fázisában betegeink csaknem 70%-a ment haza a műtét napján és további 26% a következő napon. A program hatására a standard betegúton ápolott betegek kórházi tartózkodása is jelentősen csökkent. Jelenleg alsó végtagi nagyízületi műtéteknél az átlagos ápolási idő 35 óra, ami a Covid járvány előtt 2.5 nap volt. A sikertelen műtét napi elbocsátások oka az esetek többségében szervezési volt, illetve a protokoll valamely részének be nem tartása miatt következett be. Kisebb részben sebészeti, illetve aneszteziológiai problémából származott. A fenti kohortból 4 beteget vettünk vissza szövődmények miatt, de műtéti beavatkozásra egy esetben sem volt szükség. A betegelégedettségi felmérések során a betegek 72%-a mondta, hogy jobb volt a műtét napján hazamenni, 16% szerint ugyanolyan jó volt mintha másnap ment volna és 12% úgy érezte jobb lett volna egy éjszakát a kórházban tölteni. Az egynapos sebészeti program jelentősen javította a csípő- és szánkóprotézis műtéten áteső betegek ellátásának minőségét a betegelégedettségi felmérések alapján. A rövidebb kórházi ápolás jelentős költségmegtakarítást is jelent a kórháznak és enyhítette a nővérhiány hatásait is.

A-0015 A digitális (szoftver) és a hagyományos (fólia) módszerrel végzett csípőprotézis tervezés hatásosságának összehasonlítása

Bárdos Tamás, Paukovits Tamás Mirkó, Németh Tamás, Magos Krisztián, Erdélyi Gábor, Béres György

Kastélypark Klinika, Tata

Bevezetés: A csípőprotézis nagyon hatásos a csípő artrotikus elváltozásainak műtéti ellátásában. A betegelégedettség magas, a szövődmények aránylag ritkák. A betegelégedettség javítása és a műtéti szövődmények csökkentése ugyanakkor továbbra is fontos célja az ortopéd sebészeknek. A műtét előtti megfelelően arányosított, röntgeneken elvégzett tervezés fontos része kell legyen az előkészületeknek. Jelenleg gyakorlatilag már csak digitális röntgenek készülnek, a digitális tervező programok egyre elterjedtebbek. Nagy részük azonban jelentős anyagi terhet róhat az adott intézményre, ezek elérése nem mindenhol lehetséges. MÓDSZER: Intézetünkben egymás után elvégzett 50 csípőprotézis digitális preoperatív röntgenén végeztünk preoperatív implantátum tervezést számítógépes tervező programmal (TraumaCad®) valamint hagyományos módszerrel (képernyőre helyezett fóliás méretező). A kalibrációt egy egyszerű 28 mm-es femoralis fém fej képen való elhelyezésével oldottuk meg. A betegek közül kizárásra kerültek az ellenoldallal már operált betegek, a korábban medence osteotomián átesett betegek, valamint a kiterjedt necrosis miatt jelentős deformitással rendelkező betegek. A két módszerrel kapott előre tervezett méreteket összehasonlítottuk egymással, valamint a véglegesen beültetett protézis méreteivel. A kapott eltéréseket grafikonon ábrázoltuk és statisztikai összehasonlítást végeztünk. Azt is megmértük, hogy a posztoperatív állapotban mekkora a végtaghossz és az offset eltérés. EREDMÉNYEK: A vizsgált 50 betegből 29 volt a férfi, az átlagéletkor 65 év volt, magas átlag testtömeg indexszel (31.4 ± 4.6). A fólia és a szoftver segítségével történt vápa nagyság méretezéseket összehasonlítva nem találtunk szignifikáns eltérést a két csoport között ($p=0.10$). A femoralis szárnál ugyanez az összehasonlítás már mutatott mérhető eltérést, mely alapján a fóliával mért femoralis szárat kicsit kisebbnek méreteztük, mint a digitális módszerrel ($p=0.006$). A nyakhosszméretezésben kis eltérés volt a két módszer között, de ez nem volt szignifikáns ($p=0.06$). Amikor megvizsgáltuk a véglegesen behelyezett vápa, szár és nyakhossz méreteket és a tervezett méreteket, itt már nem találtunk szignifikáns eltérést egyik módszernél sem, mely mindkét módszer jó prediktív értékét mutatja. A végleges eredményeknél mért végtaghossz eltérés alacsony volt ($1.2 \pm 4,6$ mm) az offset is csak kis mértékben változott (4.95 ± 5.41 mm). KÖVETKEZTETÉS: Az általunk vizsgált betegcsoporton a digitálisan elvégzett kalibrált röntgeneken mind a szoftveres mind pedig a képernyőn használt fóliás méretezés jó prediktív értéket képvisel, a két módszer összehasonlíthatóan jól tervezi elő a sebész számára a beültetendő protézis méreteit, típusát. Eredményeink alapján ajánlhatjuk a hagyományos (fóliás) tervezési módszert a digitális röntgeneken is, amennyiben szoftveres megoldás nehezebben hozzáférhető.

A-0063 Csípőprotézis beültetés utáni betegápolás, rehabilitáció és posztoperatív betegelégedettség minimál-invazív anterolaterális, laterális és posterior feltárásból végzett implantációk után. Összehasonlító analízis

Paukovits Tamás Mirkó, Bárdos Tamás, Erdélyi Gábor, Magos Krisztián, Németh Tamás, Béres György

Kastélypark Klinika Tata, Doktor 24

Célkitűzés: Prospektív tanulmányunkban azt vizsgáltuk, hogy a primer csípőprotézis beültetéshez leggyakrabban használt feltárási típusok közül melyik biztosítja pácienseink számára a gyorsabb mobilizálást, jobb funkciót és kevésbé megterhelő rehabilitációt a korai posztoperatív

időszakban. Beteganyag és módszerek: 2022 szeptemberétől 2023 márciusáig terjedő időszakban prospektív kohort tanulmányt végeztünk. Vizsgálatunkban három műtéti technikát hasonlítottunk össze: A minimál invazív Watson-Jones (miWJ), a Bauer (direkt laterális) (B) és a posterior (P) feltárással végzett primer csípőprotézis beültetés rehabilitációra, funkcióra és betegelégedettségre kifejtett hatását vizsgáltuk. Feltárás típusonként 15, összesen 45 beteg beválogatására került sor. Rögzítésre került a betegek életkora, neme, testtömeg indexe (BMI), a feltárás típusa, a pre- és postoperatív időszakban használt fájdalomcsillapítók mennyisége és fajtája, továbbá a Harris Hip Score (HHS), EQ5D életminőség kérdőív és a VAS fájdalom skála, a mozgásterjedelem, végtaghossz különbség és radiológiai postoperatív értékek: a protézis vápa inclinációja, a szár állása és radiológiai végtaghossz. Ezenkívül a spinális érzéstelenítés típusa alapján és BMI szerint elkülönített alcsoportokban vizsgáltuk a szűkséges postoperatív fájdalomcsillapító igényt. Eredmények: Utánkövetési adatok a preoperatív vizitról, az első és második postoperatív napról, a 2. és 6. postoperatív héten végzett ellenőrző vizsgálatokról a betegeink 45/45 arányában (100%) állnak rendelkezésre, míg a 12. hetes ellenőrző vizsgálaton a betegeink 25/45 (55,56%) arányban vettek részt. Az átlag életkor 64,3 év volt. 30 (66,67%) nő és 15 (33,33%) férfi alkotta a csoportot. BMI tekintetében 11/45 (25%) betegünk tartozott normál testsúly tartományba. A statisztikai analízist ANOVA és Kruskal Wallis tesztekkel végeztük. A BMI alapján képzett fájdalomcsillapító igényt vizsgáló alcsoportok közötti különbségek bár jelen voltak, de non-szignifikánsak maradtak ($p=0,12$). A spinal és morfiomos spinal csoport összehasonlításakor talált különbségek non-szignifikánsak voltak ($p=0,12$). A feltárás típusok analízise során a miWJ csoport és P csoport preoperatív és 12. postoperatív héten mért HHS értékét összehasonlítva szignifikáns különbséget találtunk a miWJ csoport javára ($p=0,036$). Az EQ5D, EQ5D százalékos érték és VAS alakulása között feltárás típusonként nem találtunk különbséget ($p=$ respektíve 0,235, 0,235 és 0,604). A B és P feltárások között az aktív mozgásterjedelem (AROM) flexió javulásában mértünk szignifikáns különbséget a B csoport javára ($p=0,05$). Az AROM abductio ($p=0,307$) és AROM berotáció ($p=0,223$) különbségei a csoportok között non-szignifikánsak voltak. A miWJ és P AROM adductióban ($p=0,005$) magasabb értékeket mértünk a P csoport javára. Az AROM kirotáció javulása a miWJ csoportban szignifikánsan rosszabb volt mind a B ($p=0,014$), mind a P ($p=0,023$) csoportban mért értékeknél. A fizikális vizsgálaton mért végtaghossz különbség miWJ feltárás esetén szignifikánsan kisebb volt, mint a P ($p=0,014$) feltárásban operált betegeknél. Ez a különbség a P és B csoportok között is jelen volt ($p=0,000$), a B csoport javára. A radiológiai végtaghossz különbségek non-szignifikánsak maradtak ($p=0,755$). Kisebb radiológiai offset különbséget a miWJ és a P csoport között a miWJ ($p=0,000$) javára, a B és P csoport között a B feltárás javára mértünk ($p=0,008$). A laposabb vápaállításokat a miWJ csoportban találtuk, a B és P csoport átlagos vápainclinációja megegyezett. Varus tengelyállású protézis szárat csak a P csoportban találtunk. Konklúzió: A műtétet követő 12. hétre betegeink életminősége, mozgástartománya és csípőízületi funkciója feltárás típustól függetlenül helyreállt és mindhárom csoportban kiemelkedően jó betegelégedettségről számolhatunk be. Vizsgálatunk eredményei összhangban vannak a nemzetközi modern releváns irodalom adataival.

MODULÁRIS VÁPAREVÍZIÓ

A-0056 Csípőízületi protézis vápacserék osztályunkon. Van még helye a csontpótlásnak?

Gunther Tibor, Farkasházi Miklós, Mihalik Gusztáv, Cele Krisztián

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

A primer csípőízületi protézis beültetések számának növekedése folyamatos, ezzel párhuzamosan a revíziók száma is emelkedik. A mennyiségi növekedésen felül jelentős minőségi változás is történt. A vápacserék esetében is jelentősen növekedett a csonthiányok és így a csontpótlások száma, igénye. A revíziók számának emelkedése egyrészt az osztályunk korábbi műtéteiből, a környező revíziót nem végző osztályok lazulásaiból és végül, de nem utolsó sorban a korábban máshol akár messzebb elvégzett, de területileg hozzánk tartozó betegek protézis cseréjéből adódik. Az elmúlt hat évben összesen 245 aseptikus és nem traumás lazulás miatt végeztünk vápacserét. A nemi megoszlás esetszám szerint: 64 férfi, 181 nő. 11 betegnél történt mindkét oldal ellátása, kétülésben. Átlagéletkor: 72 év. A műtetre kerüléskor a primer protézisek lazulási ideje átlagosan: 14 év volt. Vápakosásra 24 esetben volt szükséges, Paprosky III defektus esetében. Girdlestone műtét 4 esetben, 2% történt (4-6 évvel ezelőtti ellátások): 2 esetben a beteg általános állapota, 2 esetben teljes hátsó fal defektus miatt. A megfelelő implantátum választék, a csontbanki háttér elengedhetetlen a fenti műtétek elvégzéséhez. Az utóbbi öt évben átlagosan évente 40 vápacserét végeztünk. Korábban mintegy 70% felett használtunk vápakosarat, az utóbbi években már csak 20%-ban. Korábban a Paprosky 2b, míg az utóbbi időszakban csak a 3b stádiumban tartottuk fontosnak a vápakosarat. Csontpótlás az eseteink 75%-ban történt, de hosszabb tehermentesítést csak a vápacserén átesett betegek 30%-ában tartottunk indokoltnak. Vápat vagy annak stabilitását érintő szövődményt 3 esetben (1,2%) észleltünk. A revíziók kimenetelét nagyban befolyásolja az operátor műtéttechnikai jártassága, a megfelelő implantátum kiválasztása és rendelkezésre állása. Csontpótlásra is fel kell készülni, melyben nagy segítségünkre van a Regionális Szövetbank. Véleményünk szerint a csontimpaktáció nagyon sok esetben megfelelő ellátást adhat, bár valóban nem minden csonthiányban elegendő, tehát a tantál/titán fém implantátumoknak is meg van a helyük.

A-0067 Váparevíziók polietilén-betegség okozta kiterjedt oszteolízis esetén

Holnapy Gergely, Boros Roxána, Stubnya Bence, Szilágyi Gábor, Szatmári Attila, Bejek Zoltán
Semmelweis Egyetem Ortopédiai Klinika

Bevezetés: A csípő artroplasztika túlélésének egyik limitáló tényezője a polietilén-kopástermék képződése, és az ez által kiváltott szöveti reakció. Az ideális helyzetű implantátum polietilén vápakomponensének felszínéről leváló részecskék mérete és mennyisége in vitro jól modellezhető, ugyanakkor az egyénileg kiváltódó szöveti reakció, a polietilén-indukálta oszteolízis előre nem

megjósolható. Az elmúlt években részben a Covid pandémia miatt elmaradt szakorvosi kontrollvizsgálatok, és a lecsökkent műtétszám miatt halasztott revíziós protetikai beavatkozások miatt, nagyobb számú és jelentősen előrehaladott oszteolízissel orvoshoz forduló ortopédiai beteggel találkozunk. Anyag és módszer: Klinikánk beteganyagából bemutatásra kerülnek az utóbbi időszakban operált, polietilén-betegség okozta kiterjedt periacetabularis oszteolízist mutató betegek, akiknél jelentős proximális irányú vápamigrációt, kismedencei vápapenetrációt, illetve vápadiszkontinuitást tapasztaltunk. Elemezzük az egyes esetek kapcsán a preoperatív kivizsgálás során alkalmazott képalkotó vizsgálatokat, a revíziós műtétek során az ízületi rekonstrukcióhoz felhasznált implantátumokat, többek között a primer stabilitás szempontjából. Összehasonlítjuk az implantátumok előnyeit és hátrányait, ismertetjük a műtéti és posztoperatív adatokat (idő, vérvesztés, stb.). Eredmények: Az esetek kapcsán bemutatásra kerülnek az ideálshoz képest jelentős időbeli eltolódással végzett beavatkozások betegre-, és a finanszírozóra vonatkozó következményei, a műtét-technikai nehézségek, a megnövekedett műtéti idő-, és a rehabilitációs idő konzekvenciái.

A-0087 3D váparekonstrukció egyedi implantátummal

Németh Tamás, Paukovits Tamás Mirkó, Bárdos Tamás, Rudolf Hipp, Axel Hillmann, Béres György

Kastélypark Klinika Tata; Klinikum Ingolstadt

Bevezetés: Sokszor kényszermegoldásokra kényszerülünk protézis vápák cseréjekor a kiterjedt csontdefektusok miatt. Többféle klasszifikációt használnak, kevés klinikai relevanciával. Az egyedi implantátum előnyeit és hátrányait szeretném ismertetni a standard moduláris rendszerekhez képest. A módszer lényege, hogy a csontdefektusokat implantátummal és nem csonttal töltjük ki, így a komponens sokkal nagyobb felületen érintkezik a medence csontjával, továbbá a felület kiképzésének is köszönhetően nagyobb a csontos integráció valószínűsége. Emiatt az implantátum korai kilazulásának aránya is kisebb. Esetismertetés: 2 eseten keresztül szeretném ismertetni a módszer lényegét, előnyeit és hátrányait. Első esetben egy eredményes nehéz váparevíziót ismertetek. A második esetben egy nem kooperáló beteg kálváriáját mutatom be az egyedi implantátum beültetéséig. Konklúzió: Az egyedi implantátumok jobb posztoperatív funkciót biztosítanak. Nincs szükség primer csontos integrációra. Hátránya a hosszú tervezési és implantátum gyártási idő, illetve a magas költségek.

A-0112 Vápacsere cement nélküli vápával és Cerasorb csontpótlóval

Nemes Nándor, Zahár Ákos

Fejér Vármegyei Szent György Egyetemi Oktató Kórház

Bevezetés: Váparevíziók során egyszerre kell vápadefektust helyreállítani és egy stabil váparendszer létrehozni. A csontpótláshoz legtöbbször csont allograftot használunk, de ennek limitált elérhetősége és a revíziók növekvő száma szükségessé teszi a szintetikus csontpótlók alkalmazását. Ebben az előadásban bemutatjuk a vápadefektusok rekonstrukcióját cement nélküli vápával és Cerasorb/ β -tricalcium phosphate (β -TCP) csontpótlóval. Anyag és Módszer: 8 esetet vizsgálunk retrospektíven (4 nő, 4 férfi). A vápadefektusokat Paprosky-módszer szerint osztályozzuk. A váparevíziókhöz R3 multihole (n=4), Redapt fully porous (n=3), és Pinnacle Threehole (n=1) cementnélküli váparendszereket használunk. A vápadefektusokat β -TCP granulátummal spongioplasztikázzuk. A pre-op végtaghossz-különbséget és a csípő függőleges forgáscentrumát AP medence röntgenfelvételen megmérjük (TraumaCad) és összehasonlítjuk a 2 hónapos kontrollfelvételekkel. Eredmények: A vizsgált betegek átlagéletkora 71 év (68-79 év). A vápadefektusokat Paprosky II.B (n=5), II.C (n=2), és III.A (n=1) osztályba soroljuk. Végtaghossz-különbség 4 esetben

csökkent és 2 esetben nőtt post-op, de összességében nem volt jelentős különbség ($12,5 \pm 9,7$ vs. $12,3 \pm 6,8$ mm, $p = 0,08$). A csípő függőleges forgásközpontját minden esetben sikerült javítani, ami revízió előtt $29,1 \pm 9,3$ mm és vápacsere után $21,0 \pm 4,5$ mm ($p < 0,05$). A vizsgált esetekben nem volt szövődmény vagy revízió. Egy esetben lassabb Cerasorb beépülés volt látható kontrol rgt. felvételen. Következtetések: Rövidtávon a cementnélküli vápareviziók Cerasorb csontpótlóval kedvező eredményeket mutatnak. A Cerasorb megfelelő beépülést mutat és nagyobb méretű vápadefektusok pótlásában is alkalmazható. Nagyobb esetszám, valamint közép- (6 hónap) és hosszú távú (12 hónap+) kontrollvizsgálat szükséges a rendszer hatékonyságának és limitációinak alaposabb felmérésére.

A-0090 Hosszabbított trochanter osteotomia használata csípőprotézis szárak revíziós műtéteinel

Csernus Sándor, Róth Péter, Girhiny Zoltán

Markhot Ferenc Oktatókórház és Rendelőintézet Ortopédiai Osztály

A szerzők áttekintették az elmúlt 1 év során, osztályukon végzett csípőprotézis revíziós műtétek közül azokat, amelyeknél a szár eltávolítása is szükségessé vált. Ilyen esetekben a protézis szár eltávolítása sokszor nehéz és időigényes volt, ezért több esetben is hosszabbított trochanter osteotomiát végeztek a procedúra megkönnyítésére. Az alkalmazott technikát konkrét esetekkel szemléltetik. Az osteotomia jelentősen megkönnyítette a szár és esetenként a cement eltávolítását, a műtéti időt lerövidítette. A vizsgált esetekben korai szövődményt nem észleltek. Eredményeik alapján ajánlják a hosszabbított trochanter osteotomia végzését azokban az esetekben, amikor a protézis szár és/vagy cement eltávolítása nehézségekbe ütközik.

A-0095 Tapasztalataink „constrained” típusú vápabetétekkel (DePuy - LPS/ Constrained liner) tumoros indikációjú proximális femurpótlás esetén

Drajkó Balázs, Kiss János, Perlaky Tamás, Moghaddam Amin Maysam, Szalay Krisztián

Semmelweis Egyetem Ortopédiai Klinika

Bevezetés: A sebészeti proximalis femur reszekciót, tumorendoprotézis beültetést igénylő csont- és lágyrésztumороk a muszkuloszkeletális onkológia egyik legnagyobb kihívást jelentő területe. Ezen műtétek esetén az onkológiai radikalitás mellett a csípőízület és a proximális femur komplexitása miatt számos biomechanikai szempontot kell figyelembe venni. Az elmúlt 5 évben a hazai betegek onkológiai ellátásában sikeresen integráltuk a modernebb típusú, „constrained” vápabetéttel rendelkező csípőízületi implantátum-rendszereket, felváltva a korábbi bipoláris fejjel történő hemiartroplasztikát és a konvencionális totális artroplasztikát. Módszerek: A Semmelweis Egyetem Ortopédiai Klinikán 2019 óta proximális femur reszekción és modularis tumorendoprotézis beültetésén átesett betegek közül a J&J DePuy Synthes LPS/Duraloc rendszer „constrained” típusú vápabetéttel ellátott eseteket vizsgáltuk retrospektív módszerekkel ($n=15$). A kapott rövid távú adatokat statisztikai módszerekkel elemeztük, összehasonlítottuk a nemzetközi irodalomban talált hasonló betegcsoportokat vizsgáló cikkek eredményeivel. Eredmények: A vizsgált időtartamban a betegek között szepikus szövődmény vagy protézisficam nem fordult elő, egyéb mechanikai szövődményt egy panaszmentes esetben tapasztaltunk. A korábban alkalmazott műtéti eljárásokban, műtéti időben, posztoperatív végigényben nem tapasztaltunk különbséget. A posztoperatív rehabilitáció gyorsaságában és minőségében nem találtunk eltérést. A betegek átlagéletkora 61,21 év volt. A daganatos elváltozások 33%-a primer csonttumor, 66%-a metasztatikus elváltozás volt. Következtetések: A proximális femurreszekciót, tumorendoprotézis

beültetést igénylő onkológiai eseteknél a „constrained” vápabetéttel történő csípőízületi rekonstrukció a korábban alkalmazott módszereknél előnyösebb biomechanikai tulajdonságokkal bír, a protézisficam kockázata csökkenthető. A betegek műtéti megterhelése és posztoperatív rehabilitációs lehetőségei nem különböznek a korábban alkalmazott eljárásokétól.

A-0025 Medence reszekciót követő custom LINK rekonstrukciós műtét korai posztoperatív rehabilitációja

Kiss Krisztián, Perlaky Tamás, Kiss János, Sárkány Péter
Semmelweis Egyetem Ortopédiai Klinika, Budapest

Az esetismertetés különlegessége abban rejlik, hogy a medencegyűrűt érintő Ewing sarcoma műtéti megoldása korábban végtagvesztéssel, illetve jelentős funkcióromlással járt. Előadásunkban egy korszerű műtéti technikát és az ezzel járó rehabilitációt szeretnénk bemutatni, mely által a végtagmegtartó medenceműtétek új irányzata nyílhat meg a Klinikánkon és Magyarországon. Az operációt végrehajtó orvosi, ápolási és fizioterápiás teamünk szoros együttműködésének és közös munkájának köszönhetően a beavatkozás teljes sikerrel zárult. Szeretnénk Önökkel ismertetni, hogy milyen pre- peri- és posztoperatív személyi, illetve tárgyi feltételek szükségesek ennek létrejöttéhez. Esetismertetésünkben a páciens a bal oldali medencefelet érintő Ewing sarcoma miatt belső hemipelvectomia műtéten esett át, melynek során a csonthiányt egyedi gyártású LINK protézissel rekonstruáltunk és a csípőízület érintettsége miatt egyidejűleg egy csípőprotézis is beültetésre került. Az előadásunkban bemutatjuk a korai posztoperatív rehabilitáció lépcsőfokait, különböző nehézségeit a műtét napjától az emittálás pillanatáig.

GYERMEKORTOPÉDIAI SZEKCIÓ

A-0121 A csecsemő csípőszűrés aktuális kérdései Magyarországon

Kiss Sándor

Semmelweis Egyetem Ortopédia Klinika

Az irodalmi közlemények alapján egyre pontosabban megfogalmazódik, hogy a legérzékenyebb és leginkább standardizálható vizsgálati módszer a csecsemők csípőficam szűrése során az ultrahangos csípővizsgálat. A hazánkban jelenleg érvényes protokoll a klinikai vizsgálat mellett a rizikócsoportok UH vizsgálatát írja elő. A Házi Gyermekorvosok Egyesületének képviselőivel azonos álláspont alapján javasoljuk a jelenlegi protokoll módosítását, mely szerint 6 hetes korig minden csecsemőnél történjen meg az ultrahangos csípővizsgálat. A javaslat megvitatására, a lehetőségek tisztázására az Ortopédiai Szakmai Kollégium felvette a kapcsolatot a Magyar Radiológusok Társaságával.

A-0124 Dongalábkezelés a legújabb ismerek fényében - beszámoló a 41. EPOS Kongresszuson elhangzottakról

Szabó Miklós Károly

Ortopédiai Klinika, Semmelweis Egyetem, Budapest

A szerző ismerteti a dongalábellátás jelenlegi gold-standard ellátási irányelveit. A 41. EPOS kongresszuson e témában elhangzott előadásokat az elmúlt év szakirodalmi „termésével” összevetve áttekintés nyújt a jelenlegi újdonságokról. Ajánlásokat fogalmaz meg a témával foglalkozó kollegák számára a kezelés megkönnyítése, az együttműködési hajlandóság javítása és a zsákutcának tűnő kudarcos esetek elkerülése témakörökben. Tájékoztatót ad a jelenleg dongalábkezeléssel foglalkozó kutatásokról.

A-0128 A Magyar Gyermektraumatológus Társaság megalakulása

Józsa Gergely

PTE, KK, Gyermekgyógyászati Klinika, Gyermek Manuális Tanszék

Több évtizedes előkészítő munkálatok után örömmel tájékoztatunk mindenkit a Magyar Gyermektraumatológus Társaság megalakulásáról. Nagy szeretettel hívunk meg mindenkit a Magyar Gyermektraumatológus Társaság megalakuló ülésére: Helyszín: Tapolca, Hotel Pelion
Időpont: 2023. november 9-11. A kongresszus fő témája a felső végtagi sérülések szakmai ajánlásainak bemutatása. Az előadások mellett kiscsoportos interaktív esetmegbeszélések és érdekes workshopok várják a hallgatóságot. A kongresszust szervező Gyermektraumatológiai szekció nevében: Dr. Józsa Gergő

A-0002 A fejlődési (veleszületett) csípőficam primer komplex műtéti kezelésének eredményessége Klinikánkon

Domos Gyula¹, Kiss Sándor¹, Terebessy Tamás¹, Horváth Nikoletta¹, Szabó Miklós¹, Kovács Ágota², Perge Anna¹, Virág-Tulassay Eszter¹, Vezér Máttyás¹, Szőke György¹

¹Semmelweis Egyetem Ortopédiai Klinika; ²Semmelweis Egyetem Általános Orvostudományi Kar, IV. évfolyam

A Semmelweis Egyetem Ortopédiai Klinikáján a veleszületett csípőficam kezelésében a nemzetközi gyakorlattól eltérő protokollt alkalmazunk eredménytelen konzervatív kezelést követően, illetve a későn, 4 hónapos kor felett diagnosztizált esetekben. A nemzetközi gyakorlatban ezen esetekben végzett fedett repozíció, vagy az arthrographia során észlelt repozíciós akadály esetén végzett nyílt repozíció helyett halasztottan, 9-10 hónapos korban primer komplex műtéti ellátást végzünk (nyílt repozíció és varizáló derotációs subtrochanterikus femur osteotomia). Az előadásban a nemzetközi és a Klinikánkon alkalmazott protokollok eredményességét és szövődményarányát (redislocatio, avascularis necrosis) elemezzük.

A-0026 Különböző etiológiájú csigolyafejlődési rendellenességek családi előfordulása - az EOS vizsgálat korlátai

Szász Katalin

PTE KK Ortopédiai Klinika

Előadásomban egy jelenleg 14 éves kétpetéjű leány ikerpár érdekes esetét szeretném bemutatni. Első alkalommal 12 évesen jelentkeztek rendelésünkön, egyikőjük minimális panaszokkal, másikuk panaszmentes állapotban, fizikális leletük leginkább enyhe hanyagtartásnak felelt meg. Olyannyira enyhe tüneteket tapasztaltunk, hogy EOS felvételt csak az első páciensről készítettünk. A hivatalos radiológiai lelet ellenére - mely scoliosis és csigolyafejlődési rendellenesség irányában negatív lett! - a háti szakaszon alig észlelhetően aszimmetrikus csigolyatestre tekintettel MR vizsgálatot kértünk, mely a háti szakaszon hemivertebrá jellegű elváltozást igazolt. További kezelés eldöntésére másodvélemény céljából gerincgyógyászati centrumba irányítottuk, ahol observatiót javasoltak. Az ikerpár másik tagja nagyjából másfél év múlva vált panaszossá a lumbalis szakaszon. Az EOS vizsgálat itt is hivatalosan negatív eredményt hozott! Ennek ellenére itt is sejthető volt valamilyen csigolyaszerkezeti elváltozás. A célzott röntgen készítésébe sajnos nem egyeztek bele, ezért végül low-dose CT készült szintén gerincsebész specialista kolléga javaslatára és rábeszélésére. A CT vizsgálat a lumbosacralis szakaszon egyoldali segmentatio zavart igazolt, mely a növekedés ütemével összefüggően okoz panaszokat a páciensnek, szintén observatio és konzervatív kezelés alatt áll. Előadásommal a csigolyafejlődési rendellenességek családi előfordulásának esélyére, az intézetek közötti jó kapcsolat és szakmai együttműködés fontosságára, de legfőképp az EOS vizsgálat jelentőségére, egyben korlátaira szeretném felhívni a figyelmet.

A-0062 Strukturált adatgyűjtéssel szerzett tapasztalataink idiopathiás scoliosis miatt gondozott betegeknél

Horváth Nikoletta¹, Szép Bettina², Kővári Eszter¹

¹Semmelweis Egyetem Ortopédiai Klinika; ²Semmelweis Egyetem ÁOK

Bevezetés: Az idiopathiás strukturális scoliosis a gerinc háromdimenziós deformitása, mely a gerincferdülések mintegy 80%-át teszi ki, az érintettek nagy része leány. Előfordulása a 10-15 éves

kor közötti gyermek 2-4%-a. Jellemzője, hogy a növekedés alatt a kóros görbületek fokozódnak, és a progresszió mértéke a növekedés intenzitásával egyenes arányban nő. Kezelésének célja alapvetően a progresszió lassítása, megállítása, és egy kompenzált, mobilis, esztétikailag is vállalható gerincstátusz elérése felnőttkorra. A terápia nemzetközi protokoll szerint speciális, egyénre szabott aszimmetrikus gyógytornát, szükség esetén fűzőkezelést ill. műtéti kezelést foglal magában. Progresszív jellegénél fogva a betegek gondozása rendszeres kontrollvizsgálatokat és egy összehangolt csapatmunkát igényel. Célkitűzés: Munkánk célja egy klinikai munkavégzésbe integrálható digitális dokumentációs rendszer megalkotása volt, mely a betegek vizsgálatok vezérfonaként segít rögzíteni a kezelés szempontjából kiemelkedően fontos, nemzetközi irodalomban is standardként javasolt paramétereket. A relatíve egyszerű adatbevitel után alkalmasnak kell lennie arra, hogy az egészségügyi intézmény betegdokumentációs rendszerével kommunikálva ambuláns lapot is generáljon, ugyanakkor későbbi tudományos célokra egyszerűen kinyerhető módon tároljon el adatokat. Módszer: A felület szakmai témaköreinek összeállítását a scoliosis kezelési protokolljának megfelelően valósítottuk meg. Az adatstruktúra kialakítását illesztettük nemzetközi regiszterekhez és strukturált medikai törzsekhez (pl. Adolescent Idiopathic Scoliosis Registry, SNOMED). A szakmai tartalom kialakítását és a tesztelést 50 gondozott scoliosisos gyermek régebbi és friss adataival végeztük. Eredmények: Az alábbi szakmai egységeket alakítottuk ki: vizsgálat alapadatai, anamnézis, antropometria, fizikális vizsgálat, röntgenvizsgálatok objektív eredményei, terápiás javaslat. Az előző témákból maximálisan 190 tölthető adatpontot (szakmai paramétert) definiáltunk, amelyek között az adattöltést gyorsító logikát építettünk ki. Méréseink szerint a felület kitöltésének ideje ezzel a módszerrel 30-40%-kal csökkenthető. Az adatbevitel átlagos ideje betegenként 10-12 percet vett igénybe, amelynek ideje rendszeres használat esetén kb. 30%-kal csökkenthető volt. A nemzetközi regiszterekkel az adatpontjaink 80-85%-a mutatott átfedést. Létrehoztunk olyan paramétereket, amelyek kitöltését a rendszer kötelezően kéri, és olyanokat, amelyek opcionálisak, és a későbbi adatgyűjtés szempontjából lehetnek fontosak kutatási célokra. Következtetés: A felület kezelését könnyű megtanulni, a dokumentáció logikus sorrendben történik, és nem igényel jelentősebb időráfordítást a kezelőorvostól és asszisztensétől. Hosszú távú utánkövetésre alkalmas, könnyen visszakereshetőek benne az adatok és állapotváltozások. A kötelező paraméterek bevezetésére oktató céllal került sor, ezek segítségével kívánjuk elérni, hogy a progresszió szempontjából veszélyeztetett gyerekek evidenciákon alapuló szakszerű orvosi ellátást kaphassanak, gyakrabban kerüljön sor kontrollvizsgálatra, nagyobb esélyt adva a műtéti kezelés elkerülésére. A rendszer használatával nyerhető adatok pontos rálátást nyújthatnának erre az egyre több gyermeket érintő problémára, a gondozás nehézségeire és a kezelés eredményességére.

A-0034 Dongalábas gyermekek szüleinek mentális egészségének, életminőségének alakulása a gyermek kezelése során – korai eredményeink

Szeverényi Csenge¹, Szabó Miklós Károly², Ökrös Konrád¹, Kovácsné Török Zsuzsanna³, Ráskai Csaba⁴, Sohár Gellért⁵, Kovács Dániel⁶, Kovács Pál Miklós⁶, Nagy Attila Csaba⁷, Fialat Szilvia⁸

¹DE KGYC, Ortopédiai Klinika; ²SE, Ortopédiai Klinika; ³DE KK, Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika; ⁴Heim Pál Gyermekkorház; ⁵SZTE, Ortopédiai Klinika; ⁶PTE, Ortopédiai Klinika; ⁷DE, Egészségtudományi Kar; ⁸DE, Népegészség- és Járványtani Intézet

A dongalábbal született gyermekek szülei a diagnózis megállapításától kezdve vélhetően fokozott stresszhelyzetet élnek át, életminőségük romlik. Mind a diagnózis felállítása, a láb kezdeti látványa és a kezelési protokoll véghezvitele nagy terhet ró a családokra, mind lelki, szociális és anyagi szempontból. A hazai irodalomban a dongalábbal élő betegek életminőségét korábban már vizsgálták, azonban a gyermekek szüleinek mentális állapotát, életminőségét még nem mérték fel. Kutatásunk során célunk kérdőívek segítségével felmérni a dongalábbal született

gyermekek szüleinek mentális állapotát és életminőségét az első orvos–beteg találkozástól kezdve a gyermek 5 éves koráig. A vizsgálati populáció 2022. július 1-től számított 2 évben a DE KK, a SE, a SZTE és a PTE Ortopédiai Klinikájának ambulanciáján és a Heim Pál Kórház gyermekortopédiai ambulanciáján megjelenő dongalábás gyermekek szülei. Kontrollcsoportként a DE Ortopédiai Klinikáján csípőszűrősen megjelenő szülők szolgálnak. A kérdőívek demográfiai adatokat, egyéni kérdéseket tartalmaznak, valamint a magyar nyelvű STAI-I és II, az Észlelt stressz, a Beck-féle depresszió és az SF-36 életminőség kérdőíveket. Kutatásunk jelenlegi fázisában a kérdőívek kitöltése két időpontban történt meg, az első orvos–beteg találkozáskor, illetve 3 hónappal később. Az első kérdőívet 33 „dongalábás” szülő, és 81 kontrollcsoportos szülő töltötte ki, míg a másodikat 21, illetve 20 fő. A „dongalábás” szülők 31%-a kétségbeesést érzett a gyermek lábának megpillantásakor, de nagy arányban jelezték vissza a szomorúság (18%), szorongás (12%), félelem (12%) érzetek megjelenését is. A szülők 31%-a szerint a gyermekük betegsége valamilyen szinten a párkapcsolatuk romlásához vezetett. A szülők 42%-a jelentősen aggódik, hogy a gyermekük mozgásában korlátozott lesz. A szülők körülbelül 33%-a érzi úgy, hogy a gyermek dongalába jelentős anyagi terhet jelent a számára. A pillanatnyi szorongást mérő STAI-I kérdőív alapján a dongalábás szülők a kontrollcsoporthoz képest mindkét vizsgált időpontban szignifikánsan jobban szoronganak, és ez a szorongás 3 hónappal később sem csökkent jelentősen. Az észlelt stressz kérdőívre adott válaszok azt mutatják, hogy a dongalábás csoport stressz szintje mindkét időpontban magasabb a kontrollcsoporthoz képest, és ez a különbség a 3 hónapos időpontban szignifikánssá válik, azaz a gipszelés befejeztére a dongalábás szülők stressz szintje a kontrollcsoporthoz képest nem csökken jelentősen. A Beck féle depresszió kérdőívre kapott pontszámok átlaga szerint az első vizsgálati időpontban mind a dongalábás, mind a kontrollcsoport szülei enyhe depresszióban szenvedhetnek, amely érték három hónappal később normál tartományba kerül mindkét csoportban, azonban a dongalábás csoport pontértéke továbbra is szignifikánsan magasabb lesz a kontrollcsoporthoz képest. Az SF-36 alapján a dongalábás szülők életminősége minden vizsgált dimenzió esetén, mind a testi, mind a lelki skálákon mindkét időpontban rosszabb volt a kontrollcsoporthoz képest. Ez a különbség szignifikáns volt a kiindulási időpontban a pszichés jólétre vonatkozóan, míg a három hónappal későbbi időpontban a vitalitás és a szociális funkció vonatkozásában is. A kapott eredmények igazolják, hogy a dongalábás gyermekek szüleinek lelki állapota rosszabb a kontrollcsoporthoz képest. Szükséges rájuk az átlagosnál jobban odafigyelni, és akár szakpszichológushoz küldeni őket. A szülőknek nyújtott több bátorítás, információ és pszichológus/pszichiáter által nyújtott szakszerű segítség növelheti a szülő érdeklődését a kezelés iránt, javíthatja az együttműködést és fokozhatja a szülői elégedettséget is.

A-0077 Strukturális dongaláb miatt Ponseti módszerrel kezelt betegeink rövidtávú utánkövetéses vizsgálata

Kovács Dániel, Kovács Pál Miklós, Szilárdi Zoltán, Szabó György
Pécsi Tudományegyetem Klinikai Központ Ortopédiai Klinika

Bevezetés: A szerzők a Pécsi Ortopédiai Klinikán 2019 és 2021 között kezelt, strukturális dongalábbal diagnosztizált betegek rövidtávú utánkövetéses vizsgálatát végezték. **Betegek és módszerek:** A bevonási kritériumoknak (primer strukturális dongaláb, stabil járóképesség) 7 gyermek felelt meg (9 láb, átlagéletkor: 30,4 hó). A kiértékelés klinikai (Pirani score, dorsalflexió, dinamikus supinatio), radiológiai (talocalcaneális szögek, Meary szög) és pedobarográfias (csúcsnyomás, maximális erő, érintkezési idő, szegmentációs értékelészlás) módszerrel történt. Minden kezelt lábról terhelte kétirányú röntgenfelvételt készült, melyeken elvégezték a szögmeréseket. A pedobarográfias méréseket a DIERS Pedoscan típusú készüléken a DIERS DICAM szoftverrel végezték és az eredményeket az egészséges lábak értékeihez viszonyították. **Eredmények:** A fizikális felmérés során a kezelt lábak (n=9) jó korrekciós helyzetét találták (átlagos Pirani score

0,11, átlagos dorsalflexió 20 fok), de járáskor enyhe dinamikus supinatio és egy átlagosan 10 fokos funkcionális adductus mindegyik kezelt lábon megfigyelhető volt. Az átlagos talocalcanealis szögértékek (TC-AP: 30,9 fok, TC-LAT: 29,2 fok) a normál tartományba estek. A Meary-féle szögértéknél 5 foknál nagyobb eltérést csak 3 esetben találtak, de a maximális eltérések 15 fokon belül voltak. A pedobarográfiai adatok közül kiemelhető, hogy a mérőfelülettel történt érintkezési idő átlaga, valamint a maximális nyomásértékek átlaga az egészséges oldalon, az érintkezési felület nagyságának átlaga pedig a dongalábás oldalon mutatkozott nagyobbak. Következtetés: a klinikai és radiológiai eredmények megfelelnek a nemzetközi adatoknak és a kezelés hatásossága jónak mondható. A pedobarográfiai vizsgálatok ebben a korcsoportban nehezen standardizálhatók, emiatt a kapott értékek csak erősen korlátozottan értékelhetők.

A-0119 Teljes csukló denerváció kiterjesztett indikációs alkalmazásának korai eredményei a csuklóízület degeneratív betegségeiben

Kovács Attila, Liz Weedon

Nottingham University Hospitals NHS Trust, Nottingham, Egyesült Királyság

Bevezetés: A csukló denerváció régóta ismert módszer és egy alternatív sebészi kezelési lehetőség a csukló fájdalommal járó degeneratív megbetegedései esetén. Wilhelm 1959-es publikációja óta népszerű, a szerző által leírt teljes illetve a sokak által alkalmazott részleges denerváció formájában is. A konzervatív kezelés eredménytelensége esetén alapvetően kétféle megközelítés lehetséges. Az egyik esetén a fájdalom csökkentése a csont és ízületi degeneratív állapot kezelése a cél, ilyen módszerek például a részleges csukló artrodézisek (4 Corner Fusion) vagy a proximális kéztőcsontok eltávolítása (proximal row carpectomy). A másik megközelítésnél a cél csak a fájdalom csökkentése, ez esetben csak a csukló denervációt végzik el. A panaszok mindkét fajta sebészi megközelítés esetén kiújulhatnak, és idővel teljes csuklóízületi elmerévtésre lehet szükség. Anyag és módszer: Retrospektív vizsgálatot végeztünk a Nottingham Egyetemi Kórház Kézsebészeti Részlegén végzett csukló denervációs műtétek korai eredményeinek értékelésére. A denerváció az első felajánlott műtét volt minden fájdalommal járó degeneratív betegség, így a csukló artrózisok (SLAC és SNAC artrózis), a poszttraumás artrózis, és a Kienböck betegség esetén. 2016-2020 között 13 esetben végeztük a műtétet. A betegek 2020-ban a PRWHE (Patient Rated Wrist and Hand Evaluation) és a Quick DASH (Disabilities of the Arm Shoulder and Hand) pontrendszerek alkalmazásával, valamint 3 egyszerű kérdés feltevésével értékeltük: 1. elégedett-e az eredménnyel? 2. kérné-e még egyszer a műtétet? 3. ajánlaná-e a beavatkozást másoknak? Eredmények: A 13 betegből 2 esetben a denerváció eredménytelen volt és ezeknél a betegeknek csuklóízületi artrodézist végeztünk. A 10/13 beteget értünk el az utánvizsgálathoz. A Quick DASH pontérték átlaga 36 volt. A PRWHE storing rendszer első kérdéscsoport (fájdalom) eredmény 18.8/50 volt jelezve a műtét effektív fájdalomcsökkentő hatását. A második kérdéscsoport (funkció) 21.3/60 pont, a harmadik (szokásos tevékenység) 13.5/40 volt. Megbeszélés: A kis esetszám ellenére az eredmények jelzik, hogy a csukló denerváció első műtétként felajánlva a fenti betegségcsoport esetén hatékony kezelési módszer lehet, és reális alternatívája a csontízületi műtéti megoldásoknak (four corner fusion , proximális carpectomia).

A-0065 Ín allograftok szilárdáságtani vizsgálata gamma- és elektronbesugárzás után

Pap Károly^{1,2}, Szabéenyi Gábor³, Karácsony Attila⁴, Faragó Dénes³, Hangody László^{1,2}, Kiss Rita³

¹SE Traumatológiai Tanszék; ²Uzsoki Utcai Kórház, Ortopédiai-Traumatológiai Osztály; ³BME Biomechanikai Kooperációs Kutató Központ; ⁴Budai Irgalmasrendi Kórház, Ortopédiai Osztály

Kutatásunk célja, hogy összehasonlítsuk a gamma- és az elektronsugárzás, illetve a tárolási idő

hatásait a peroneus longus és a tibialis anterior allograftokon. A kísérlethez 163 graftot (peroneus longus és tibialis anterior) használtunk, melyeket a tárolási idő (0-4 hónap) és a sugárzás fajtája (gamma és elektronsugárzás) szerint csoportokba osztottunk. A 2 N-os előfeszítés után, 50 mm/min sebességgel 250 N-nal feszítettük meg az inak 60 s-ig, majd szakítást végeztünk. Előadásunk során az Instron 8872 szakítógépet használatával statikus és dinamikus tesztekkel követően nyert maximális törési erőt és a rugalmassági modulusok jelenleg még kiértékelés alatt álló eredményeinket mutatjuk be.

A-0075 A 166-holmium-fitát radiosynoviorthesis során létrejövő kromoszóma változások vizsgálata

Szentesi Margit¹, Ádám Emma²

¹Budai Irgalmasrendi Kórház; ²Országos Haematológiai Intézet

Célkitűzések: A 166-Holmium-fitát radiosynoviorthesis /RSO/ hatására létrejövő kromoszóma károsodás vizsgálata. Módszerek: A szerzők 30 RA-es krónikus térdízületi synovitises beteget vizsgáltak. A betegek beválasztása beválasztási és kizárási kritériumok alapján történt. Betegek: Férfi/nő: 7-23; Életkor: 57.13+-9.87 (37-77). A térd röntgen stádiuma: (I / II): 7/23. A synovitis fenállási ideje (év): 7.38+-7.21(0,5-27). Az alapbetegség fenállási ideje: (év): 9.1+-8.01 (1-27). Punkció szám a Ho-166 kezelés előtt: 12,8+-25.98 (3-150), steroid injekció szám a Ho-166 kezelés előtt: 12.9+-25.93 (3-150). Minden beteg 600 MBq. 166Holmium-fitát szuszpenziós injekciót, 40 mg triamcinolon acetone és 1ml 1% lidocain injekciót kapott a synovitises térdbe. 30 beteg esetében végeztek 72 órás PHA-val stimulált perifériás vér tenyésztést. Minden betegnél 11 osztódást karyotypizáltak a rendellenesség kizárása céljából. Minden betegnél elvégezték a vizsgálatot a kezelés előtt, illetve a kezelés után, 4 héttel. Minden esetben 100 nem sávozott metafázist analizáltak. Eredmények: A strukturális eltérés normál tartománya 0-4%. Kóros, ha a kromoszóma aberráció mértéke meghaladja az 5%-ot. Dicentrikus kromoszómát nem identifikáltak. Ring kromoszómát egyetlen esetben (4. számú beteg) észleltek a kezelést követő 4. héten nyert mintában (0.00055%). Következtetés: A 166-Holmium-phytát nem okozott kromoszómakárosodást, szemben a közép nagy ízületekben az egész világon rutinszerűen alkalmazott 186-Rhenium-izotópokkal. Tekintettel a biztonságosságára, kis sugárterhelésére, fiataloknak is adható

A-0081 A különböző anyagú fém implantátumok által előidézett galvánáram csontgyógyulásra kifejtett hatásának vizsgálata

Bazsó Tamás¹, Harasztosi Lajos², Daróczi Lajos², Deák Ádám³, Németh Norbert³, Juhász Tamás⁴, Hegedűs Csaba⁵, Rudi Edit⁵, Manó Sándor⁶, Harasztosi Petra⁷, Garai Ildikó⁸, Csernátó Zoltán¹

¹Debreceni Egyetem, Általános Orvostudományi Kar, Ortopédiai Tanszék; ²Debreceni Egyetem, Természettudományi és Technológiai Kar, Fizikai Intézet, Szilárdtest Fizikai Tanszék; ³Debreceni Egyetem, Általános Orvostudományi Kar, Sebészeti Műtéttani Tanszék; ⁴Debreceni Egyetem, Általános Orvostudományi Kar, Anatómiai, Szövet- és Fejlődéstan Intézet; ⁵Debreceni Egyetem- Fogorvostudományi Kar, Bioanyagtan és Fogpótlástani Tanszék; ⁶Debreceni Egyetem, Általános Orvostudományi Kar, Ortopédiai Tanszék; ⁷Országos Onkológiai Intézet Sugárterápiás Központ; ⁸Debreceni Egyetem, Általános Orvostudományi Kar, Orvosi Képpalkotó Intézet, Nukleáris Medicina Tanszék

Bevezetés: Az ortopédiai műtétek alatt az operáló orvos rákényszerülhet eltérő anyagból készült fém implantátumok beültetésére, azaz különböző fém-fém kombinációk jöhetnek létre a szervezeten belül. A mindennapi gyakorlatban megfigyelhető, hogy ezekben az esetekben

időnként kifejezett csontképződés, míg más esetekben kifejezett csontfelszívódás következik be. A munka hipotézise szerint ennek egyik lehetséges oka a különböző elektródpotenciállal rendelkező fém implantátumok között létrejövő galvánáram jelenség, illetve annak a csontosodásra kifejtett hatása. Célkitűzés: Vizsgálatunk célja az eltérő anyagú implantátumok között fellépő galvánjelenség, valamint annak a csontgyógyulásra kifejtett esetleges módosító hatásának vizsgálata volt. Ez a későbbiekben elősegítheti olyan fém-fém párosítások megtalálását, amelyek a csontgyógyulásra kedvező hatással vannak, a későbbiekben esetlegesen az implantátumok fejlesztéséhez is hozzájárulva. Anyag és módszer: A vizsgálat során ellenőriztük, hogy az egyes fém-fém kombinációk által keltett galvánelektromos jelenség hatással van-e a callus képződésére, és amennyiben igen, akkor serkentő, vagy inkább gátló hatása van-e? A műtéteket nyulak combcsontjain végeztük, két implantátum (csavar) behelyezésével, melyek között defektust hoztunk létre. A két implantátum közötti feszültséget a nyúl bőre alá beültetett rádiós elektronika mérte és továbbította egy szerverre, ahol az adatok tárolása történt. A műtét után 4 héttel a combcsontokat eltávolítottuk, a keletkezett callust makroszkóposan, illetve hisztopatológiai, mechanikai, molekuláris biológiai módszerekkel vizsgáltuk. A csontról készült CT-képek későbbi radiológiai elemzést tettek lehetővé. Szövetteni módszerekkel vizsgáltuk a képződött callus mennyiségét, mineralizációját, a kollagéneképződés mértékét, továbbá az osteoblast proliferációt. Eredmények, következtetés: A szerzők előadásukban a kísérletből jelenleg rendelkezésre álló eredményekről számolnak be.

A-0085 A magas sarkú cipő viseléséből adódó törzs-, medence- és alsó végtagi elváltozások vizsgálata innovatív mérési eszközökkel versenytáncosok körében

Peresztegi Dóra¹, Császár Gabriella², Vas-Barna Rita³

¹MH EH Mozgásszervi Rehabilitációs Intézet Hévíz; ²PTE ETK ZKK; ³Hévízgyógyfürdő és Szent András Reumakórház Hotel Spa Hévíz

Bevezetés: A magas sarkú cipő rendszeres, aktív használata számos biomechanikai elváltozást okoz a fiatal versenytáncosok testén. Megváltoznak a gerincgörcbűletek, a járás térbeli és időbeli paraméterei és az izomaktivitás is. Kutatásom célja, hogy bebizonyítsam a magas sarkú cipő korai aktív viselésének negatív hatásait a törzsre-, medencére- és az alsó végtagokra. Innovatív mérési eszközrendszereket használva statikus és dinamikus helyzetben összevettem a mezítláb és tánccipőben mért értékeket, hogy ebből pontos eredményeket kapjak. Vizsgálati eredményeimmel fel szeretném hívni a fiatal táncosok, és szüleik figyelmét az ebből fakadó problémákra, panaszokra. Módszerek: Vizsgálataimat Zala megyei egyesületek női versenytáncosain végeztem a hévízi Kinesio-Lab mozgásanalizáló laboratóriumában. Célcsoportomként a 12-30 éves táncosokat tűztem ki, akik a versenytánc szabályzata miatt rendszeresen legalább 3 cm magas sarkú tánccipőt hordanak. Abszolút kizárási kritériumnak tekintettem, ha valaki megelőzőleg ortopédiai, traumatológiai beavatkozáson esett át, ha nem rendelkezik szilikon sarokvédővel (ez a műszerek védelme miatt fontos), és ha kiskorú táncos esetén a törvényes gondviselő nem egyezett bele a vizsgálatokba. A vizsgálati alanyok körében (N=25 fő) kérdőív segítségével felmértem a magas sarkú cipőviselési szokásokat, az ebből fakadó panaszokat és azok mértékét. A válaszok alapján 3 csoportot hoztam létre, aszerint, hogy mióta táncolnak, valamint a rendszeresen viselt sarokmagasság szerint. Az eszközös vizsgálatokat antropometriai mérésekkel kezdtük, majd BTS és DIERS innovatív mozgásanalizáló rendszerben méréseket végeztem statikus helyzetben, és járás közben mezítláb és magas sarkút viselve. Vizsgált változók: gerincgörcbűletek, medencemozgás, alsó végtag ízületi mozgástartomány, járási paraméterek, izomaktivitás. Az eredményekhez leíró statisztikát, párosított t-próbát, korreláció vizsgálatot és ANOVA analízist végeztem a Microsoft Excel és SPSS szoftver segítségével. A szignifikancia szintjét $p < 0,05$ állapítottam meg. Eredmények: A megkérdezettek 40%-a több mint 4 éve (Nhaladó=10 fő), 32%-a kevesebb, mint 4, de legalább

2 éve (Ngyakorlott=8 fő), és 28% kevesebb, mint 2 éve (Nkezdő=7 fő) versenytáncol. 14 alany szerint hat kedvezően a magas sarkú a nőiességre, közülük 11-en a táncparketten kívül is viselik. Statikus helyzetben magas sarkút viselve szignifikánsan nő a thoracalis kyphosis ($p=0,023$). Járás közben szignifikáns összefüggés mutatkozott a magas sarkú viselése és a lépéshossz csökkenése ($p=0,014$), medence mozgás fokozódása ($p=0,003$), a térdízületi mozgástartomány növekedése ($p=0,002$) és az alsóvégtáji izomaktivitás fokozódása ($p<0,001$) paraméterekben. Következtetés Az innovatív technikai felszereltség által biztosított objektív, pontos adatnyerésnek köszönhetően bebizonyosodott, hogy a magas sarkú cipő használata test szerű számos paraméterre van hatással. Álló helyzetben fokozza a gerincgörcbűleteket, megváltoztatja a járási paramétereket, növeli a medence mozgását, valamint szignifikáns hatással van a térd- és boka ízületek mozgástartományára, és az izomaktivitásra is. Nem mutatkozott összefüggés a sarokmagasság és a táncal eltöltött évek száma, és az egyes paraméterek elváltozásának mértéke között. Azonban érdekesség, hogy a fiatal lányok körében a nőiesség megítélését is jelentősen befolyásolja.

A-0116 Porcpótlás folyékony kollagén mátrix használatával

Frigyesi László, Toman József, Kovács Rita, Nadianmehr Behzad, Papp Eszter, Bálint Lehel, Czipri Máttyás

Országos Sportegészségügyi Intézet, Budapest

Bevezetés: Az ízületi porcsérülések, körülírt hyalinporc hiányok ellátása az ortopéd sebészet nagy kihívásai közé tartozik, az elváltozások kezelésére több műtéti lehetőség ismert. Intézetünkben egy porcinduktív hatású kollagén mátrix gél, a Chondrofiller Liquid használatát vezettük be új eljárásként. A műtéti eljárás bemutatása, rövid távú eredményeink ismertetése előadásom célja. Anyag/módszer: Jól meghatározott indikációs kritériumok mentén, körülírt porchiányok esetében artroszkópos technikával végeztük a műtéteket. Döntően térdízületi porcsérülések ellátásában, kisebb számban a boka és csukló sérüléseinél is alkalmaztuk az eljárást. Előadásunkban a térdízületi alkalmazás tapasztalatait ismertetjük 20 eset kapcsán, az átlagos utánkövetési idő 7,2 hónap volt. Állapotfelméréshez a KOOS, IKDC, EQ-5D-5L kérdőíveket használtuk, kiegészítve fizikális és MR vizsgálatokkal, valamint a gyógytornászok által végzett fizioterápiás felmérésekkel (HumacNord, funkcionális tesztek). A rehabilitáció egységes protokoll alapján történt, a korai posztoperatív szakban - mozgástartomány és terhelhetőség szempontjából - megkülönböztetve patellofemorális és condylaris érintettséget. Eredmények: A felméréseket preoperatív, valamint a műtétek után 3, 6 és 12 hónappal végeztük. A kérdőívek alapján a betegek fájdalma, szubjektív panaszok megléte, életminőségük megítélése szignifikáns javulást hozott. Vizsgálatunk során a preoperatív átlagos IKDC érték 45,4 volt, mely 3 hónappal a műtét után 60,8 és 6 hónappal a műtét után 70,4 átlagértékeket mutatott. A posztoperatív hatodik hónapban végzett MR vizsgálatokkal porcregeneráció egyértelmű jeleit igazoltuk. A vizsgálat limitációjaként szerepel a relatíve rövid utánkövetési idő, 12 hónapos kontroll csak az esetek kisebb részében valósult meg. Hosszabb távú utánkövetés vizsgálatok további kutatásaink részét képezik. Következtetés: Az indikációs kritériumok betartásával a Chondrofiller Liquid használata körülírt porcsérülésekre megfelelő választás lehet, különös tekintettel arra, hogy különböző méretű porc laesioknál, minimál invazív módon, egy lépésben kivihető, több ízületben is alkalmazható eljárás.

A-0113 Mátrix indukálta chondrogenesis. 12 év tapasztalatainak összefoglalása

Bózsik Attila, Hanusz Tamás, Patai Bernadett Bettina
ÉPC - HK

Bevezető: Az üvegporc hiányának kezelése az artroszkópos beavatkozások kezdetétől rendkívüli igényként lépett fel. Már 1959-ben megoldási lehetőséget publikált Pridie, majd ennek a módszernek az átalakítása 1980-ban Codman féle microfractura volt. Mindkettő eljárásban másodlagos, rostos porc képződik, mely hosszú távon nem megfelelő. Következő megoldásként a mozaik plasztika említendő meg, melynek kiemelkedően jó eredményeit csak a porcdefektus mérete, illetve elhelyezkedése korlátozza. Célkitűzés: Továbbra is fennáll az igény a nagy felszínre kiterjedő, illetve mozaik plasztikára nem alkalmas elhelyezkedésű defektusok kezelésének megoldására. Előadásunkban szeretnénk bemutatni az autológ mátrix indukálták chondrogenesis előnyeit, a beavatkozások során szerzett tapasztalatainkat és az eljárás evolúcióját, apró módosításokat, amiket az évek alatt véghez vittünk. Anyag és módszer A mátrix indukálta chondrogenesisnél porcdefektus felrészítését követően a teljes hiányt lefedjük egy felszívódó hálósított implantátummal, melyben a mesenchymalis stem cell-ek megtapadnak, és új kötőszövetet kezdenek kialakítani. A környezettől függően dől el, mi képződik. A tissue factoring kifejezés arra utal, hogy a szövetképződést irányítani tudjuk, így megfelelő szövettypust tudunk építeni. Eredmények: Az eredményeket IKDC szubjektív pontozási rendszer szerint mértük. Az elmúlt 12 évben ellátott összesen 32 esetben alkalmaztuk ezt a módszert. Férfi és nő arány 50-50 % volt, 2 esetben talus, a többi esetben térdízületi defektus kezelését végeztük. Térdízületi elváltozás esetén elhelyezkedés szerint femur condylus 55.25 %, trochlea 21.5% Patella 6.25% trochlea és femur együtt 17%-os megoszlás volt. Szeptikus szövődményt nem észleltünk. Egyetlen esetben alakult ki korlátozott mozgástartomány. 90%-ban jó és nagyon jó eredményt értünk el, 10%-ban ismételt beavatkozásra volt szükség, az eljárás hatástalansága miatt. Megbeszélés: Az üvegporc defektusainak kezelésére sok megoldás született, a már rutinként alkalmazott módszerek határainak elérésekor újabb megoldást keresünk. A porctenyésztés eljárás itt megoldást hozhat, de rendkívül drága, és az EU szabályozása megnehezíti a használatát. 2005-ben Behrens által publikált megoldás során microfractura és a terület valamilyen matrix-szal lefedése szerepel. Ennek a módszernek a továbbfejlesztett változatával még jobb minőségű porcot tudunk képezni. Következtetések: Továbbra is nagy kihívást jelent az ízületi üvegporc hiányának kezelése. Előadásunkban szeretnénk bemutatni az autológ mátrix indukálta chondrogenesis lényegét, biológiai hátterét, és az elért eredményeinket és az elmúlt 12 év alatt szerzett tapasztalataink átadásának segítségével megkönnyíteni a módszer alkalmazását.

A-0103 Akut osteomyelitis és lágyrész tályog ellátásával kapcsolatos szövődmények megelőzésének bemutatása egy esetmegbeszélésen keresztül

Sallai Imre¹, Nagy Géza², Skaliczki Gábor¹, Antal Imre¹

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

Bevezetés: Az akut osteomyelitis életet veszélyeztető, sürgősségi ortopéd sebészeti teendőként igénylő megbetegedés. Ellátása műtéttechnikai szempontból nem bonyolult, azonban közel 20-30%-os recidíva és szövődmény aránya miatt nem tartozik a kedvelt beavatkozások közé. Mi lehet a magas recidíva és szövődmény arány oka? Esetbemutatás: Egy 58 éves férfi beteget referáltak osztályunkra bal comb duzzanat, fájdalom és emelkedett gyulladásos értékek miatt. Távlabbi anamnézisében dohányzás, alkohol, hypertonia, atherosclerosis és infarktus szerepeltek. 2022 decemberében motorozás közben bal oldali hemi-tünetekkel járó stroke (jobb thalamus érintettséggel) alakult ki. Motorjával elesett, bal combja a motor alá szorult. Neurológiai osztályon

thrombolysist végeztek, majd rehabilitációs intézetben kezelték, ahol időközben a bal combját egyre jobban fájlalta, duzzadt volt, járásképtelenné vált a beteg. Lázás állapot és hasi fájdalom miatt utalták sürgősségi osztályra, ahol emelkedett gyulladási paraméterek és szeptikus állapot miatt belgyógyászati osztályra vették fel. Haemocultura levétele után empirikusan piperacillin/tazobactam és vankomycin kezelés indult. A haemocultura meticillin szenzitív Staphylococcus aureust igazolt, cefazolinra váltottak. A comb kivizsgálása során CT készült, mely tumor és tályog lehetőségét vetette fel, a következőnek elvégzett MR pedig a tályog és femur osteomyelitis lehetőségét erősítette meg. A neurológiai történések miatt thrombo-aggregáció megelőzésére szolgáló kezelés (clopidogrel) elhagyása nem történhetett meg a műtét előtt. Így a feltárás, femur felfúrás, lavage, drainage clopidogrel hatásban történt. A műtét után a beteg jól gyógyult, adekvát parenterális antibiotikum kezelés után célzott orális kezeléssel otthonába bocsátottuk. Megbeszélés: a sürgető beavatkozások esetében is szükséges a beteget a lehető legjobb állapotba hozni. A magas recidíva és szövődmény arány csökkentésére a következő lépések javasoltak: alapos, széles feltárás, necroticus terület excisiója, 4-6 liter folyadékkal való átmosás, lokálisan magas antibiotikum koncentrációt biztosító, felszívódó eszközök alkalmazása. A törési kockázat csökkentése céljából a hosszú csövescsont kiszélesedő, metafízishez közeli területén érdemes a csont feltárását elvégezni. A várhatóan szivárgó sebszélek szárazon tartása céljából intelligens incisionális kötszer alkalmazása. Megfelelő antibiotikum kezelés mellett a nyugalomba helyezés, rögzítő alkalmazása és a 12 hétig tartó tehermentesítés javasolt a posztoperatív törés elkerülése céljából. Összefoglalás: az akut osteomyelitis kezelése egyszerűnek tűnik, de sok buktatóval járhat, amit előzetes rizikófaktor kutatással, klasszifikációval és alapos tervezéssel elkerülhetünk, csökkentve a szövődmények és recidíva lehetőségét.

A-0039 Proximális junkcionális kyphosis megelőzése: innovatív megoldás az in silico medicina eszköztárának felhasználásával

Turbucz Máté^{1,2}, Pokorni Ágoston^{1,2}, Varga Péter Pál³, Lazáry Áron^{2,4}, Éltes Péter^{2,4}

¹Semmelweis Egyetem, Rácz Károly Klinikai Orvostudományok Doktori Iskola, Budapest; ²Országos Gerincgyógyászati Központ, In Silico Biomechanikai Laboratórium, Budapest; ³Országos Gerincgyógyászati Központ, Budapest; ⁴Semmelweis Egyetem, Ortopédiai Klinika, Gerincgyógyászati Tanszéki Csoport, Budapest

A proximális junkcionális kyphosis (PJK) a felnőttkori gerincdeformitás-korrekción átesett betegnél alakulhat ki, hosszú hátulsó rögzítést követően. Az index műtétet követő két évben, az előfordulási aránya 20 és 40% közötti, ami funkcionális instabilitást eredményez az instrumentált gerincszakasz kraniális végén. A szakirodalomban több betegspecifikus és biomechanikai kockázati tényezőt is azonosítottak, amelyek hozzájárulnak a PJK kialakulásához. A mobilitás hirtelen változása a beteg gerincének egészséges és rögzített szakasza között az egyik fő biomechanikai oknak bizonyult. Ennek megfelelően, jelen tanulmányban egy merev (rigid) és két félmerev (semi-rigid) rögzítési technikát vizsgáltunk meg, amelyek képesek lehetnek egy csillapító zónát alkotni az instrumentált és az ép gerincszakaszok között. A vizsgálathoz a következő négy végeelem (VE) modellt fejlesztettünk ki: 1) az egészséges T7-L5 gerincszakasz; 2) a hagyományos titánrudas rögzítési (TRR) technika, amely 5,5 mm-es titánrúd rögzítést alkalmazott T8-tól L5-ig; 3) a titánszálal rögzítési (TSZR) technika, amely 5,5 mm-es titánrúd rögzítés alkalmazott T9 és L5 között, míg T8-tól T9-ig több 1,9 mm-es titánszálal kapcsolódott, és a 4) PEEK-rudas rögzítési (PRR) technika, amely 5,5 mm-es titánrúd rögzítés alkalmazott T9 és L5 között, míg T8-tól T9-ig 5,5 mm-es PEEK rudak kapcsolódottak. A VE vizsgálat során hibrid terhelési protokollt alkalmaztunk. Először a terhelés-vezérelt lépésben 5 Nm hajlítónyomatékot alkalmaztunk a három anatómiai síkban, mely során a csigolyaközi elfordulást mértük. Másodsor, az elmozdulás-vezérelt lépésben az első lépés során meghatározott a TRR elmozdulását alkalmaztuk az semi-rigid modellekre, hogy elemezzük a pedikulus csavarok feszültségeloszlását a legfelső rögzített csigolyában. A terhelés-vezérelt lépésben, a legfelső rögzített szegmentumban mért elfordulás értékek 47 és 99 %-kal nőttek flexióban, 43 és 88 %-kal extenzióban, 90 és 137 %-kal laterális hajlításban, valamint 407 és 585 %-kal axiális rotációban, a TSZR és a PRR semi-rigid technikák esetében. A második, elmozdulás-vezérelt lépésben mért maximális csavarfeszültség értékek a rigid TRR esetében 37,2 MPa, 42,1 MPa, 44,4 MPa és 44,6 MPa voltak flexió, extenzió, laterális hajlítás és axiális rotáció esetén, a legfelső rögzített csigolya szintjén. A TRR-hez képest az TSZR és a PRR 17,3 és 27,7 %-kal csökkentette a maximális csavarfeszültség értékét flexióban, 26,6 és 36,7 %-kal extenzióban, 6,8 és 34,3 %-kal laterális hajlításban, valamint 49,1 és 59,8 %-kal axiális rotációban. A végeelemes vizsgálat kimutatta, hogy a semi-rigid rögzítési technikák nagyobb mobilitást tesznek lehetővé a legfelső instrumentált szegmentumban, és így egy fokozatosabb átmenetet biztosítanak a rögzített és az egészséges és a gerinc gerincszakaszok között. A nagyobb mozgékonyág mellett, a semi-rigid rögzítési technikák csökkentik a pedikulus csavarok terhelését az legfelső rögzített csigolyában, és ezáltal csökkentetik a PJK kialakulásának kockázatát.

A-0038 A kraniális véglemezt roncsoló csavarok hatásának vizsgálata súlyos szomszédos porckorong-degeneráció esetében végeselemes analízis segítségével

Pokorni Ágoston Jakab^{1,2}, Bereczki Ferenc^{1,2}, Turbucz Máté^{1,2}, Hoffer Zoltán³, Lazáry Áron^{2,4}, Éltes Péter^{2,4}

¹Semmelweis Egyetem, Rácz Károly Klinikai Orvostudományok Doktori Iskola, Budapest; ²Országos Gerincgyógyászati Központ, In Silico Biomechanikai Laboratórium, Budapest; ³Országos Gerincgyógyászati Központ, Budapest; ⁴Semmelweis Egyetem, Ortopédiai Klinika, Gerincgyógyászati Tanszéki Csoport, Budapest

Bevezetés: A fúziós gerincműtétek során a kraniális kiterjesztést olyan szomszédos szegmentum degenerációk kezelésekor alkalmazzák, amelyeknél a patológia nagymértékben rontja a beteg életminőségét. Tanulmányunk célja az volt, hogy végeselemes analízis és egy betegkohort alapján felmérje, hogy az ágyéki gerincben a kraniális véglemezt roncsoló csavarok elősegíthetik-e a porckorong-degenerációt a szomszédos kraniális szegmentumban.

Anyagok és módszerek: A budapesti Országos Gerincgyógyászati Központban 2012 és 2020 között végzett kraniálisan kiterjesztett fúziós műtéteket vizsgáltuk, ahol az index fúziós műtét az ágyéki gerincen történt (L1-S1 és ileum, n=471). A kizárási kritériumok után n=199 eset maradt a kohortban. A kohortot két csoportra osztottuk az indexműtét után készült posztoperatív oldalirányú röntgenfelvételek alapján. Azokat az eseteket, ahol a legkraniálisabb pedikulus csavar határolta vagy áthatolt a kraniális véglemezen, az 1. csoportba (Cranial Screw Position (CSP), n=28), míg a többi esetet a 2. csoportba (Parallel Screw Position (PSP), n=171) soroltuk. Mindkét csoport esetén az index és a kraniálisan kiterjesztett műtétek közötti időt vizsgáltuk. Az ágyéki gerinc műtét utáni végeselemes modellje az egészséges ágyéki gerinc korábban validált modelljére épült. Az egészséges gerincmodellbe különböző szintű hátulsó rögzítéseket (L2-L3, L2-L4, L2-L5) helyeztünk, valamint a legkraniálisabb pedikulusok pozícióját változtattuk a betegkohort két csoportjának megfelelően (CSP, PSP). A modelleket azonos elmozdulás mellett hasonlítottuk össze, a kétszint-rögzítésű modellek (L2-L4) 400 N előterhelés és 7,5 Nm hajlítónyomaték melletti mozgástartomány alapján, flexióban, oldalirányú hajlításban és axiális rotációban. A feszültségeloszlást és a feszültségmaximumokat az L2-es csigolya kraniális véglemezének középső régiójában (Region of Interest, ROI) vizsgáltuk. Minden modellnél vizsgáltuk a von Mises-feszültség eloszlását és maximumát a ROI-ban. Eredmények Az index és a kraniálisan kiterjesztett műtét közötti idő minimuma, maximuma és mediánja 75, 397 és 1840 nap volt az 1. csoportban, illetve 49, 974 és 4045 nap volt a 2. csoportban. A nem-parametrikus Mann-Whitney U-teszt statisztikailag szignifikáns különbséget mutatott ($P < 0,005$, $Z = -5,055$) az 1. és a 2. csoport között a két műtét közötti napok mediánjában. A CSP minden terhelési eset és rögzítési szint esetén kiterjedtebb nagyfeszültségű területeket és magasabb feszültségcsúcsokat eredményezett a ROI-ban, mint a PSP. A CSP a PSP-nél egy, két- és háromszintű hátulsó rögzítés esetén flexióban 163,1, 178,9 és 165,3 %-kal, oldalirányú hajlításban 153,6, 151,7 és 165,8 %-kal, míg rotációban 178,0, 193,6 és 174,6 %-kal magasabb maximális feszültségeket okozott. Következtetések A vizsgált betegkohort azt mutatta, hogy a CSP esetében hamarabb vált szükségessé az újbóli műtét, mint a PSP esetében, ami arra utal, hogy a csavarok helyzete felgyorsíthatja a szomszédos porckorong degenerációját. Emellett a végeselemes analízis eredményei is azt mutatták, hogy mind a rögzítés szintje, mind a csavar pozíciója jelentősen befolyásolja a csontos véglemez központi területein kialakuló feszültségeloszlást, és hogy a CSP lényegesen nagyobb feszültségcsúcsokat eredményezett.

A-0040 PMMA csavaraugmentáció hatásának vizsgálata a ferde laterális intervertebralis fúzióknál (OLIF) alkalmazott implantátumrendszerek primer stabilitására fiziológiás, és osteoporotikus csontminőség esetén – végeelem analízis asszisztált vizsgálat

Bereczki Ferenc^{1,2}, Turbucz Máté^{1,2}, Pokorni Ágoston^{1,2}, Lazáry Áron^{1,3}, Éltés Péter Endre^{1,3}

¹In Silico Biomechanikai Laboratórium, Országos Gerincgyógyászati Központ, Budai Egészségközpont Zrt, Budapest; ²Rácz Károly Klinikai Orvostudományok Doktori Iskola, Semmelweis Egyetem, Budapest; ³Gerincgyógyászati Tanszéki Csoport, Ortopédiai Klinika, Semmelweis Egyetem, Budapest

Bevezetés: A ferde laterális feltárásból végzett fúziós műtétek (OLIF) napjainkban egyre nagyobb teret nyernek a gerincsebészetben. A műtéthez használt minimálisan invazív technika ideális lehet idősebb betegpopuláció számára, ahol a csökkent műtéti terhelhetőség, és csontminőség limitáló tényező. A stabilizáció eléréséhez használhatók önhorgonyzó oldallemezes implantátumok (SSA – együlékes műtét), illetve a beteg intraoperatív forgatását igénylő, szimmetrikus transpediculáris csavarokkal rögzülő rendszerek (BPS). Ezen konstrukciók elsődleges stabilitása fontos szerepet játszik a műtét hosszú távú sikerében. Osteoporosis jelenlétében a PMMA csontcement-augmentáció gyakran használatos csavarstabilitás növelésére. A tanulmány célja a PMMA csavar-augmentáció hatásának vizsgálata az OLIF-implantátumrendszerek primer stabilitására normál és osteoporotikus csont-anyagi minőség mellett, végeelem analízis segítségével. Anyagok és módszerek: Egy 24 éves egészséges férfi CT felvételei alapján, egy LII-LIV bi-szegmentális végeelem-gerincmodell lett létrehozva és validálva fiziológiás és osteoporotikus csont-anyagi minőség mellett. Az OLIF implantátumok modelljei virtuális műtét során lettek az LIII-IV szegmentumba behelyezve, növekvő mennyiségű PMMA augmentáció mellett. Az elkészült modellek 400 N verticalis előterhelést követően 10 Nm forgatónyomatékkal lettek terhelve hat különböző mozgásiránynak megfelelően (flexio, extensio, jobb/bal döntés, jobb/bal irányú rotáció), 2 különböző csontanyagminőség mellett (fiziológiás, porotikus). Eredmények: Az operált LIII-IV szegmentum mozgástartomány (ROM) BPS rendszerénél kisebb értékeket mutatott az SSA rendszerhez képest. Osteoporosis hatására a két konstrukció közötti különbség tovább növekedett. A csavaroként injektált PMMA térfogatának növelésével az előbb leírt különbség csökkenő tendenciát mutatott. Osteoporotikus csontban 3 cm³-es injektált PMMA térfogat/csvavar esetén az augmentált SSA és a standard BPS rendszerek közötti különbség összehasonlítható mértékre csökkent. Osteoporosis hatására, a behelyezett cage véglemezbe történő süllyedése mindkét konstrukcióban megnövekedett, a BPS rendszerénél átlagosan 24%-kal kisebb mértékben. Csavarokénti 3 cm³ injektált PMMA térfogatnál a konstrukciók közötti különbség 30%-kal csökkent. Osteoporotikus csontban a csavarok átlagos elmozdulása is megnövekedett a 6 általános mozgás során (BPS: 40%, SSA: 61%). A PMMA augmentáció átlagosan 34%-kal csökkentette ezen értékeket. Következtetések: Az eredmények alapján a BPS rendszer nagyobb fokú primer szegmentális stabilitást biztosít az SSA rendszerhez képest, mely tovább növekszik osteoporosis hatására. A TLIF-műtételnél a csavarok augmentálása egy általánosan elterjedt módszer, azonban az OLIF-nál alkalmazott oldallemezes rendszereknél egy meglehetősen új koncepció. Az oldallemezt rögzítő csavarok augmentálásával az elvégzett in silico vizsgálatok alapján csökkenthetők a különbségek a két vizsgált implantátumrendszer között. A leírt effektus korrelálni látszik az injektált PMMA mennyiségével. A vizsgált biomechanikai paraméterek alapos megértéséhez azonban további in silico, esetleg ex vivo vizsgálatok szükségesek.

A-0047 Mesterségesintelligencia-alapú új módszer ágyéki 3D gerincmodellek lordózisának álló röntgenfelvételhez való automatikus hozzáigazítására

Hajnal Benjámin^{1,2}, Serebrenik Áron^{1,3}, Éltes Péter Endre^{1,4}

¹In Silico Biomechanikai Laboratórium, Országos Gerincgyógyászati Központ, Budai Egészségközpont Zrt, Budapest; ²Rácz Károly Klinikai Orvostudományok Doktori Iskola, Semmelweis Egyetem, Budapest; ³Eötvös Lóránd Tudományegyetem, Informatikai Kar, Budapest; ⁴Gerincgyógyászati Tanszéki Csoport, Ortopédiai Klinika, Semmelweis Egyetem, Budapest

Bevezetés: A fekvő CT alapján szegmentálással előállított virtuális 3D ágyéki gerincmodellek a számítógépes műtéti tervezés és az in silico vizsgálatok alapját képezik, viszont nem tükrözik pontosan a biomechanikailag releváns, álló gerinc konfigurációját. Az álló röntgenfelvétel tartalmazza az álló gerincre vonatkozó csigolyaelrendeződést és rutinszerűen használt a preoperatív gerincsebészeti tervezésben. Célunk egy olyan módszer kidolgozása volt, amellyel a fekvő CT-alapú virtuális 3D ágyéki gerincmodellek csigolyaelrendeződését automatikusan lehet az álló röntgenfelvételhez igazítani, amivel kiválthatóvá válna a rigid regisztráció időigényes, manuális módja. **Anyagok és módszerek:** Egy 110 fős betegkohort képkalkotóit használtuk fel a vizsgálathoz, amely a gerinc monoszegmentális degenerációjában szenvedő betegekből állt. Manuális szegmentálással állítottuk elő az ágyéki csigolyák és a keresztcsont 3D virtuális modelljeit a betegek CT-felvételéből. Az oldalirányú ágyéki gerincröntgeneken a csigolyasarkok először kézzel kerültek bejelölésre. Ez az adathalmaz tanulóadatként szolgált egy mesterséges intelligencia algoritmusnak. Az algoritmus pontosságát a teszt adathalmazon validáltuk, miután az ide tartozó betegek röntgenfelvételein a mesterséges intelligencia bejelölte a csigolyasarkokat. A 3D geometriákon egy egyszerű algoritmus segítségével jelöltük meg a sarkokat. A csigolyasarkpontok helyzetéből meghatároztuk a rigid regisztrációhoz szükséges transzformációt, amelyet végső lépésként a szegmentálás útján megkapott 3D csigolyamodelleken végrehajtottunk. Az igazítás pontosságát a röntgennel való szabad szemmel történő összevetéssel, és egy korábbi hasonló, de manuálisan elvégzett és validált vizsgálatból származó modellel való összehasonlítással igazoltuk. **Eredmények:** Az új módszer jelentősen lecsökkentette a röntgenfelvételek és a regisztrált 3D gerincmodellek szagittális elrendeződése közötti különbséget, továbbá jelentősen meggyorsította a regisztrációs eljárást a korábbi, kézi módszerhez képest (kézi igazítás: 60 perc munka, automatikus igazítás: <1 perc futási idő). **Következtetések:** Egy gyors, pontos, hozzáférhető és reprodukálható módszer javasolunk az ágyéki gerinc betegspecifikus 3D geometriáinak létrehozására, amely jól reprezentálja az álló helyzetű ágyéki gerinc szagittális elrendeződését, és ezáltal alkalmazható végeselem-alapú in silico klinikai vizsgálatokhoz. Tervezzük az eljárás kiterjesztését a koronális síkra, valamint egy vezető orvosi képfeldolgozó szoftverbe történő integrációt egy teljesen automatizált, felhasználóbarát munkamenet kialakításához.

A-0007 Tapasztalataink a chronicus Acromioclavicularis instabilitás esetén a LockDown Shoulder Stabilization System –(LSSS) rendszerrel

Kirschner Tamás, Nyőgér Zoltán, Lénárth Róbert, Szálasy László, Varga Dávid

Petz Aladár Egyetemi Oktató Kórház Traumatológiai, Ortopédiai és Kézsebészeti Szakmacsoport

Osztályunkon 2022. és 2023. március 10. között 43 beteget kezeltünk operatívan AC ficammal. Egy alkalommal Hook lemezelést, 1 alkalommal húzóhurkos rögzítést, 2 alkalommal nyitott Mumford műtétet, 35 alkalommal percutan tűzést végeztünk. Rockwood III-V sérülések esetén osztályunk gyakorlatában a percutan tűzés vált a leggyakrabban alkalmazott eljárássá, annak viszonylagosan kedvezőbb idő és pénzügyi faktorai miatt. Az akut AC ízületi ficamok kezelésében egyre szélesebb körben elterjedt minimál invazív acromioclavicularis ízületi rekonstrukciós

technika az absztrakt leadás időpontjában osztályunkon még bevezetés alatt zajlott. Három alkalommal inveterált AC sérülésnél, illetve egy alkalommal primer műtét utáni redislocatio miatt végeztünk LockDown implantátummal rekonstrukciót, melynek fő indikációja a chronicus ízületi instabilitás volt. Az AC ízületi instabilitás a glenohumeralis ízület korai osteoarthritisét okozza, jelentősen korlátozza a betegek mindennapi tevékenységeit, valamint kozmetikailag is zavarja őket. Mind a 4 betegünk férfi volt, 6 hétnél idősebb sérüléssel kerültek végleges ellátásra, 2 páciensnek pedig a domináns karja volt az érintett. Egy esetben ismeretlen eredetű volt a trauma, 3 esetben kis energiájú trauma volt a kiváltó ok. Az LSSS használatának fő indikációi közé sorolják az akut valamint a chronicus acromioclavicularis ficamokat, a lateralis clavicula-vég töréseit, valamint a primer ficam ellátása utáni revíziót is. Átlagos kórházi tartózkodás időnk 2 nap volt, rögzítést pedig 4 hétre javasoltunk. Operált betegeink körében eddigiekben szövődményt nem tapasztaltunk. A posztoperatív 6. héten felvett ASES score átlagban 85,6 DASH score pedig 15,5 mutatott. Tapasztalataink alapján a krónikus AC ízületi instabilitások kezelésében a LockDown rendszer használatával valóban megfelelően stabil fixatiót, valamint korai rehabilitációt és funkcionálisan kielégítő eredmény érhető el.

A-0055 A részleges rotátorköpeny-szakadás injekciós kezelési lehetőségei : szisztematikus áttekintés és meta-analízis

Weninger Viktor^{1,2}, Hergár Luca^{1,2}, Chan Ju Baek¹, Váncs Szilárd², Agócs Gergely^{2,3}, Skaliczki Gábor¹

¹Semmelweis Egyetem Ortopédiai Klinika; ²Semmelweis Egyetem Transzlációs Medicina Központ; ³Semmelweis Egyetem Biofizikai és Sugárbiológiai Intézet

Bevezetés: A rotátorköpeny-szakadás az egyik leggyakrabban előforduló vállbetegség. Az el-látás a szakadás típusától valamint a beteg panaszaitól függően konzervatív vagy műtéti lehet. A mindennapi gyakorlatban az első vonalbeli terápia, a fájdalmat és gyulladást csökkentő szteroid injekció. A szteroid okozta mellékhatások azonban más, kevésbé káros, hasonló hatásfokú szerek alkalmazását sürgetik. Célunk az volt, hogy összehasonlítsuk a különböző injektálható szerek hatékonyságát részleges rotátorköpeny szakadásban szenvedő betegeknél. Módszerek: Szisztematikus irodalomkutatást végeztünk 2021. október 25-ig három adatbázisban (CENTRAL, Embase, MEDLINE). A beválogatott tanulmányok összehasonlították a szteroid, a hialuronsav (HA), a vérlemezkékben gazdag plazma (PRP), a HA és PRP kombináció (HA+PRP) és a zsírból származó regeneratív sejtek (ADRC) hatékonyságát részleges szakadás kezelése esetén. Az elsődleges eredmények a vizuális analóg skála (VAS), a Constant Murley Score (CMS) és az American Shoulder and Elbow Surgeons Standardized Shoulder Assessment Form (ASES) voltak. Network metaanalízis segítségével összevont átlagos különbségeket (MD) számoltunk 95%-os konfidencia intervallumokkal (CI). Eredmények: Összesen hét cikket vontunk be az elemzésünkbe. Rövidebb időszakokban a HA+PRP kombináció jobb volt, mint az általunk vizsgált többi anyag (HA+PRP: VAS (0-4 hét): MD: -0,99 [CI = -1,62, -0,36]; CMS (0-3 hónap): 20,56 [CI = 16,18, 24,94]. Ezt a kombinációt követte a HA vagy a PRP önmagában, az utánkövetés időtartamától és a vizsgált eredménytől függően. Tanulmányunkban a rövid távú eredmények azt sugallják, hogy a fiziológiás sóoldat jobb a szteroidoknál a részleges szakadások esetében, de ez a tendencia a hat hónapos utánkövetés során megfordult. Következtetés: Eredményeink alapján a HA és a PRP kombinációja tűnik a leg-hatékonyabb terápiás lehetőségnek a részleges szakadások esetében.

A-0073 Az AC ízületi instabilitás rekonstrukciójának utánkötése LockDown műtétet követően

Kovács Krisztián¹, Bogosi Tibor², Rábai Kálmán³, Váncsa Szilárd⁴, Hegyi Péter⁴, Abonyi-Tóth Zolt⁴, Soós Gergel⁵, Kocsis György¹

¹Semmelweis Egyetem Ortopédiai Klinika; ²MHEK - Baleseti Osztály; ³Dr. Manninger Jenő Baleseti Központ; ⁴Semmelweis Egyetem Transzlációs Medicina Központ; ⁵Semmelweis Egyetem

Bevezetés: A vállövet érintő sérülések 9%-át az acromioclavicularis ízületi (ACI) instabilitások teszik ki. Konzervatív a kezelés Rockwood I. és II. sérülések esetén, a súlyosabb sérüléseknél a kezelés sebészi úton történik. Összesen több mint 150-féle konzervatív és sebészi megoldás létezik, azonban nincs gold-standard sebészi technika. MÓDSZER: Kutatásunk célja, hogy a Hazánkban AC ízületi instabilitás miatt, LockDown technikával ellátott betegeket utánkövessük és hét score alapján rögzítsük postop állapotukat, annak érdekében, hogy összevethető legyen más országok eredményeivel. Retrospektív, multicentrikus vizsgálatunkat TUKEB engedélykérését követően három budapesti kórház beteganyaga alapján végeztük el. EREDMÉNYEK: Összesen 47 beteget kerestünk fel, melyből végül 39 beteg került rögzítésre. A vizsgálat 2023. január 1. előtt műtött betegeken végeztük. A betegek többsége férfi (36 fő), az átlagos életkor 38,9 év (SD: 12,7); a beavatkozások 32 esetben voltak primerek. Utánkötési idő átlagosan 19,5 hónap. Preoperatív fájdalom (VAS: 6,2 pont) és deformitás 70%-ban fordult elő, posztoperatív fájdalom (VAS: 0,97) és deformitás 25%-ban volt észlelhető. Gyógytorna átlagos időtartama 5 hét, Szövődmények közül 4 esetben alakult ki implantátum kilazulás, váladékozás és 3 másik beteg jelzett diszkomfortot a csavar tapinthatósága („kilógása”) miatt. Munkába visszatérés ideje átlagosan 8 hét. KONKLÚZIÓ: A nemzetközi irodalommal összevetve eredményeink nem mutatnak érdemi eltéréseket. A LockDown technika (korábbi nevén Surgilig) a betegek számára kielégítő anatómia rekonstrukciót biztosít szintetikus szalag segítségével. A későbbiekben, a pontosabb statisztikai eredmények érdekében az esetszámok bővítése a célunk.

A-0105 A birkózó vállsérülések típusai, anatómiai sajátosságai és műtéti ellátásuk

Molnár Karsa Ferenc^{1,2}, Jász Márton^{1,2}, Hochmann Regina^{1,4}, Rein Péter László^{1,2}, Molnár Szabolcs Lajos^{1,3,5,6}

¹Magyar Birkózó Szövetség, Orvosi, Prevenció és Antidopping Bizottsága, Budapest; ²Semmelweis Egyetem, orvostanhallgató, Budapest; ³Észak-Pesti Centrumkórház - Honvédkórház, Ortopédiai Osztály, Budapest; ⁴Péterfy Sándor Utcai Kórház-Rendelőintézet, Budapest; ⁵United World Wrestling, Medical, Prevention & Anti-Doping Commission, Corsier-sur-Vevey, Switzerland; ⁶Magyar Testnevelési és Sporttudományi Egyetem, Budapest

Bevezetés: A birkózás a legrégebbi olimpiai sportágak közé tartozik. Az ókori Olimpiai programjához i.e. 708-ban csatlakozott és az alapító tíz sportág egyike az újkori Játékokon. Rendkívül összetett: sportág egy-egy mérkőzésen anaerob, egy-egy verseny során aerob állóképességre is szükség lehet, ugyanakkor technikai, kondicionális és taktikai felkészültséget is igényel. Mint kontaktsport, az egymás testére ható nagy erők következtében a sérülések gyakoriak. Az Ókortól kezdve a harcosok, gladiátorok, majd birkózók sérüléseinek ellátása során mindig is kiemelt figyelmet kapott a vállsérülések kezelése. Ezt támasztja alá az a tény, hogy a szakirodalomban a birkózók között vállsérülések prevalenciája 3.5-24% közötti és a második leggyakoribb a térd-sérülések után. Anyagok és módszerek: A Nemzetközi Szövetség Orvosi, Prevenció és Antidopping Bizottságának feladata a szabályrendszer folyamatos revideálása, bírók, edzők és helyi orvos csapatok képzése, tudományos előadások tartása, publikációk, protokollok készítése, valamint a birkózóversenyek orvosi és doppingellenőrzési felügyelete. Bár kiemelt figyelmet fordít a megelőzésre, de sajnos így is bekövetkeznek sérülések, melyek között gyakori a vállsérülés. Bizonyos

sérüléstípusok a helyszíni fizikális vizsgálat után is pontosan diagnosztizálhatóak. Ezek megerősítésére, illetve az eltérő esetek diagnózisának felállítására röntgen, MRI, illetve MRA felvételeket alkalmazunk. A Nemzetközi Birkózó Szövetség által rendezett versenyeken a sérülések pontos dokumentálása elengedhetetlen, ezen adatbázis szolgált alapul kutatásunkhoz. Munkánk során a „Vállsérülések a birkózásban” tanulmányt három részre osztottuk, ahol a jelenlegi rész „A birkózó vállsérülések típusai, anatómiai sajátosságai és műtéti ellátásuk”-kal foglalkozik. Eredmények: A váll testünk egyik legkomplexebb ízülete. A clavícula, scapula, humerus egyesülve három valódi ízületet (sternoclaviculáris-, acromioclaviculáris- és glenohumerális ízületet), illetve két biomechanikai szempontból ízületnek tekinthető rendszert (scapulothoracalis, és subacromiális rendszer) alkot. A váll sérüléseit anatómiai szempontok alapján osztályoztuk. A sternoclaviculáris ízület diszlokációja lehet anterior illetve posterior. A clavícula törései gyermekkorban gyakoriak, sebészi ellátást ritkán igényelnek. Az acromioclaviculáris ízület gyakran sérül, a terápiát a Rockwood klasszifikáció alapján választjuk meg. A glenohumerális ízület különböző mértékű instabilitása a leggyakoribb vállsérülés a birkózók között. Nagy számban fordul elő az úgynevezett SLAP sérülés, ami a bicepsz eredésének helyénél a labrumon létrejövő szakadást jelent (ún. biceps-labrum komplex), amely az esetek legnagyobb részében műtéti ellátást igényel. Ugyanígy maga a biceps hosszú feje is gyakran sérül. Gyakori a rotátor köpeny szakadás az élsportolók között, általában a fej fölött kifejtett nagy erők hatására alakul ki. A teljes felépülés érdekében itt is műtéti terápia szükséges. Birkózók között szintén előfordulhat a pectoralis izom szakadása, mely lehet részleges vagy teljes. A részleges szakadás konzervatív módon is ellátható, a teljes szakadás legjobb eredménnyel műtétet követően gyógyul. Konklúzió: A küzdősportok, köztük a birkózás is nagy sérülési kockázatot rejtenek magukban, különös tekintettel a vállizületre. A Nemzetközi Birkózó Szövetség Orvosi, Prevenációs és Antidopping Bizottságának feladatai közé tartozik a már bekövetkezett sérülések mechanizmusának tanulmányozásán keresztül a jövőbeni sérülések megelőzése, csökkentése. A sérülési mechanizmusok megértése elősegíti a hatékonyabb ellátást, majd rehabilitációt is. Ugyanakkor sok birkózó vállsérülés egy kevésbé gyakorlott orvos számára nehezen felismerhető és megérthető, így minden birkózókkal és küzdősportolókkal foglalkozó szakember számára esszenciálissá válhat a témában szerzett tudás. Szintén kihangsúlyozandó, hogy a versenyeken az on-site ellátás keretében is érdemes felkészülni ezen mechanizmusú sérülésekre a helyszíni primer ellátóknak.

A-0117 A 2022. évi felnőtt birkózó világbajnokság sérülései

Jász Márton^{1,2}, Molnár Karsa Ferenc^{1,2}, Rein Péter^{1,2,3}, Molnár Szabolcs^{1,3,4,5}

¹Magyar Birkózó Szövetség, Orvosi, Prevenációs és Antidopping Bizottsága, Budapest; ²Semelweis Egyetem, orvostanhallgató, Budapest; ³Észak-Pesti Centrumkórház - Honvédkórház, Ortopédiai Osztály, Budapest; ⁴United World Wrestling, Medical, Prevention & Anti-Doping Commission, Corsier-sur-Vevey, Switzerland; ⁵Magyar Testnevelési és Sporttudományi Egyetem, Budapest

Bevezetés: A birkózás egyike a legősibb sportágaknak, így az ókori játékoktól kezdve folyamatosan része az olimpiai programnak. Az Olimpiai Játékok után a második legfontosabb birkózóverseny az évente megrendezésre kerülő világbajnokság. 2022-ben Szerbia fogadta ezt az eseményt és először a sportág történetében, három magyar birkózó orvostanhallgató is segítette az egészségügyi csapat munkáját önkéntesként. Az elmúlt Olimpiai ciklus hazai Világversenyein szerzett tapasztalatokkal felvértezve érkezünk, ahol a leíró dokumentáció mellett igyekeztünk már a helyszínen mindent megtenni a sérülések megelőzése és szakszerű ellátása érdekében. Bár a birkózás sérülésveszélyes test-test elleni kontakt küzdelem, de a jól szabályozott „Olimpiai” formában a sérülések nagy része enyhe, a szőnyegen ellátható. Ugyanakkor a sérülések számának minimalizálásában elengedhetetlen egy-egy verseny sérüléseinek tanulmányozása, hogy levonhassuk a szükséges tanulságokat. Betegek és módszerek: 2022. szeptember 10-18. között Belgrádban

került megrendezésre a férfi kötött (GR) - és szabadfogású (FS), valamint női (WW) birkózó felnőtt világbajnokság. A versenyen 745 versenyző vett részt (GR 274, FS 276, WW 195), akik összesen 868 meccsen birkóztak (GR 314, FS 320, WW 234). A sérülések rögzítése a Nemzetközi Szövetség online surveillance rendszerében történt, annak megfelelő kategorizálási szempontok szerint. A szőnyegen kezelt és „véglegesen” ellátott eseteket az enyhe kategóriába soroltuk. Közepesnek tekintettük, ha a mérkőzés után is ellátásra szorultak; súlyosnak, ha a mérkőzést be kellett fejezni miatta vagy kórházi beszállítást igényeltek. Az alábbi szempontok alapján végeztük a dokumentációt: fogásnem, súlycsoport, súlyossága és elhelyezkedése testtájék szerint. Eredmények: Összesen 74 db sérülést regisztráltunk, ami 9,9%-os incidenciának felel meg a versenyzőkre és 8,53% os incidenciának a mérkőzésekre vonatkoztatva. Ez összesen 4,26% AEs-sal (4,26/100 athletic exposures) egyenértékű. Kötöttfogásban 28, szabadfogásban 34, női birkózásban 12 sérülést dokumentáltunk. A fogásnemekben külön-külön az incidencia a következőképp alakult: kötöttfogás 10,2% a versenyzők és 8,92% a mérkőzések vonatkozásában. Ezen adatok szabadfogásban 12,3% vs 10,63%, illetve női birkózásban 6,2% vs 5,13% voltak. A vonatkoztatott AEs fogásnemenként kötöttfogás 4,46%, szabadfogás 5,31% és női birkózás 2,56%. Súlycsoportokra bontva az alsó 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 leggyakoribb lokalizáció a fej, arc régió volt a sérülések 48,6%-a, ezt követte az alsó-, illetve felső végtag 27%, és 16,2%-kal. A gerinc, illetve bordakosár sérülések aránya 8,1 % volt. Kiemelendő, hogy a nyaki strangulációs mechanikájú sérülések csupán 2,7 %-át teszik ki a sérüléseknek. COVID-19 fertőzés miatt egyetlen, a technikai személyzethez tartozó résztvevő került karanténba. Következtetések: A birkózó sportágban a sérülések incidenciája csökkenő tendenciát mutat, köszönhetően az UWW Orvosi, Prevenció és Antidopping Bizottsága által felügyelt prevenció programnak, amelynek része a folyamatos bírói, edzői és a versenyeket ellátó egészségügyi személyzet képzése kurzusokon, illetve minden Világverseny előtt. Számos újítást vezettünk be, köztük a megfelelő kommunikációt és jelrendszert az orvosok és bírók között, valamint folyamatosan napi szinten kommunikálunk a Világversenyeken, elemezve a situációkat. A 2022-es Világbajnokságon is sikerült a sérülés incidenciáját megfelelően alacsony szinten tartani, amelyek jelentős része egyébként enyhének tekinthető. Egyik kihangszúlyozandó eredménye a sikeres orvosi-bírói együttműködésnek, a strangulációs mechanikájú sérülések számának visszaszorulása.

A-0013 Tapasztalataink és eredményeink a hallux valgus kezelésében Lapidus műtéttel

Sipos Gergely, Farkasházi Miklós, Gunther Tibor

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

Dolgozat célja: A Lapidus műtét, mint korrekciós osteotomia a középsúlyos és előrehaladott hallux valgus, valamint korábbi OT revíziójaként alkalmazható. Ilyenkor az I. MTC ízület artrodézisét végezzük korrigált helyzetben és lágyrész egyensúly beállítását az I. MTP ízületben. Anyag és módszer: Intézményünkben 2013-2023-as időszakban 6 Lapidus műtét eredményeit dolgoztuk fel. Az átlag életkor 61,1 év és csak nő páciensek részesültek a kezelésben. Preoperatívan a fizikális vizsgálat és röntgenen mért IM és HV szögek alapján történt a műtéti indikáció. Az átlag IM szög 16,4°, a HV szög 49,2°, a szakirodalomban szereplő osztályozás szerint ezek az értékek az előrehaladott kategóriába sorolhatók. Egy esetben a tarsometatarsalis artrodézist I. MP ízületi elmerévítéssel és a II-IV. sugár Weil osteotomiájával egészítettük ki. Eredmények: Postoperatív röntgenmérések alapján az átlag IM szög 6,2°-re, HV esetén 15,35°-re csökkent. Átlag utánkövetési idő 6 hónap volt. Következtetés: A postoperatív szögek és a páciensek visszajelzései alapján a Lapidus műtét adekvátnak bizonyult a súlyos és középsúlyos hallux valgus és metatarsus primus varus kezelésében.

A-0016 Thiemann betegség – ritka lokalizációban, mellékleletként diagnosztizált esetünk bemutatása

Ujvári Béla¹, Bogosi Tibor¹, Molnár Szabolcs², Perge Anna³, Bózsik Attila¹

¹Észak-Pesti Centrumkórház - Honvédkórház, Baleseti Sebészeti Osztály, Budapest; ²Észak-Pesti Centrumkórház - Honvédkórház, Ortopédiai Osztály, Budapest; ³Semmelweis Egyetem Ortopédiai Klinika

Bevezetés: nagy forgalmú traumatológián boka- lábtájéki distorsio miatt jelentkezett a fiatal férfibeteg. A primer traumatológiai vizsgálat mellékleletként került észlelésre az ortopédiai elváltozás. Módszer: esetbemutatás. Első leírása 1909-ben egy 16 éves beteg kapcsán történt. Viszonylag kisszámú esetek elemzése és számos esetbemutatás található az irodalomban. Esetünkben traumatológiai vizsgálat, sportjátékot követően kialakult panaszok után került észlelésre a tünetegyüttes. A ritka előfordulás miatt tartjuk hasznosnak az esetbemutatást. Megbeszélés: A 23 éves férfibeteg jobb láb duzzanata és főként terheléskor, járáskor jelentkező panaszok miatt jelentkezett. Vizsgálata során készült képalkotók traumás eltérést nem mutattak, azonban IV-V-ös ujj distalis interphalangealis ízületek osteoptosisa és a kettes ujj PIP ízületi necrosis, valamint a bal láb V-ös ujj DIP ízületi osteoptosisa ábrázolódott. Traumás, akut csontsérülés nem volt detektálható. A röntgenképeken látható, mindkét lábat érintő elváltozások háttérben Thiemann-syndromát vélelmeztünk. Az autosomalis domináns módon öröklődő tünetegyüttes háttérben benignus patológiai elváltozások mutathatóak ki. Esetünkben konzervatív kezelést kezdtünk. Következtetés: A Thiemann betegség megállapításához számos, a differenciáldiagnózis tekintetében is elengedhetetlen vizsgálat szükséges. A képalkotók mellett reumatológiai, labor és esetenként genetikai háttér vizsgálata is indokolt. Tekintettel arra, hogy a kórképnek örökletes következményei is lehetnek, a beteg klinikai kezelése elengedhetetlenül magában kell, hogy foglalja a pszichés vezetést is.

A-0044 Egy bizarrralébelváltozást eredményező genetikai kórkép

Horváth Timót Voldemár, Czipri Mátyás
Országos Sportegészségügyi Intézet

Szerzők esettanulmányban ismertetnek egy szokatlan lábelváltozást eredményező genetikai mutációval járó kórképet. A 47 éves férfi beteg mindkét oldali előlábát elborító bizarrralébelváltozású lágyrész és csontkinövések miatt jelentkezett ambulanciánkon. Gyermekkora óta már többször átesett műtéten. Az előlábát, leginkább az ujjakat elborító csomók hisztológiai vizsgálata csontos komponensű mesodermális dysplasia eredményét adta. Definitív diagnózis ekkor nem született. Vizsgálata során fő panasz a lábain található csomók tájékának fájdalma és a deformitások miatti cipőviselési nehézség voltak. Leginkább a bal láb III-as ujj és a jobb oldali hallux jelentettek problémát. Kiemelendők mindkét oldali talp elülső 2/3-át érintő vastag, karfiolszerű, nyomásra nem érzékeny lágyrészteriméi, melyekhez hasonlók a páciens testén máshol nem voltak felfedezhetőek. A jobb oldali I-es, III-as és a bal oldali II-es, III-as ujjakon kiterjedt lágyrészcsomók az ujjakat deformálták. A talpak elülső 2/3-át érintő karfiolszerű lágyrészterimék cerebriform connective tissue nevusnak imponáltak, így a klinikai kép alapján Proteus szindróma klinikai diagnózisa született. Röntgenen a lábtó, a metatarsusok és ujjak területén ektópiás csontképződés volt látható. A Proteus szindróma egy ritka (<1:1000.000) genetikai betegség, melyről tudomásunk szerint Magyarországon eddig közlemény nem született. Jellemzője a csont, a bőr és más szövetek túlzott, eltérő mértékű, aszimmetrikus növekedése. Bőrérintettség esetén a jellemzően vastag, kiemelkedő, mélyen barázdált léziókat cerebriform connective tissue nevusnak nevezzük melyek a talpon fordulnak elő. A Proteus szindróma az AKT1 gén mutációjának eredménye. A gén az AKT1 kinázt kódolja, amely befolyásolja a sejtek növekedést, proliferációját, differenciálódását,

túlélését és hatással van az apoptosira is. A mutáció hatására megnövekedett proliferáció eredményül a különböző szövetek és szervek normálistól eltérő méretűek és karakterisztikájúak lesznek. Jelenleg a Proteus szindrómának nincs definitív kezelési módja. A kezelés tüneti terápiából és az életminőség javításából áll, melynek része a sebészi kezelés. A klinikai kép alapján és a páciensünk panaszainak megoldására a bal oldali III-as ujj proximális interphalangealis ízületi és a jobb oldali hallux interphalangealis ízületi amputációját végeztük el. A műtét óta betegünk panaszai mérséklődtek, életminősége javult, munkába visszatért. A szövettani vizsgálat eredménye inkonklúzív volt, atípusos sejteket nem talált. A klinikai kép alapján felmerült Proteus szindróma genetikai kivizsgálása jelenleg is zajlik.

A-0042 Strukturális dongaláb miatt Ponseti módszerrel kezelt betegeink gipszelése során tapasztalt komplikációk – 3 eset bemutatása

Kovács Pál Miklós, Kovács Dániel, Than Péter
PTE KK Ortopédiai Klinika

Bevezetés: A strukturális dongaláb kezelésének gold standard-je a Ponseti módszer, melynek lényege az anatómiai és szövettani vizsgálatokra alapozott gondos, precíz és rendszeres gipszredressziós technika, illetve az azt követő hosszas utókezelés. A Ponseti módszer elsajátítása közben a szerzők különös figyelmet szenteltek a gipszelési technika során előforduló lehetséges komplikációk megismerésére, azok felismerésére. Betegek: Esetbemutatásaik során a szerzők három beteget kívánnak bemutatni, akiknek strukturális dongaláb miatti Ponseti szerinti kezelése 2021 és 2022 között zajlott a PTE KK Ortopédiai Klinikán. A betegek gipszredresszióval kapcsolatos speciális komplikációit ismertetjük, melyekről közlemény korábban még nem készült. A szerzők 1. esetbemutatásukban egy 7 hónapos fiúcsesemő esetét ismertetik, akinek gipszcseréi során észlelték a gipszelt végtagot érintő kiterjedt atópiás dermatitist, illetve következményes lichenifikációt. Második esetbemutatásukban egy 2 hónapos fiúcsesemő gipszelése során jelentkező kontakt dermatitis-szel szövődő scabies fertőzés esetét mutatják be. Végül harmadik esetbemutatásuk során a szerzők egy 3 hónapos fiúcsesemő gipszeléssel kapcsolatos nehézségeivel szerzett tapasztalataikat osztják meg, amikor a láb abductio manővere annak keringési elégtelenségéhez vezetett. Következtetés: Kezdeti tevékenységünk során a gipszelés ideje alatt jelentkező bőrelváltozásokat egyszerű átmeneti reakciónak tekintettük. Ezek nagy része valóban a gipszelés végeztével nyomtalanul szűnt, illetve az alatt sem okozott komoly problémát. Előadásunkban felhívjuk a figyelmet a Ponseti módszer szerinti gipszredressziós kezelés esetleg szövődményeinek lehetőségére. A fent említett eseteket követően a gipszelés szüneteltetésének mérlegelése, illetve bőrgyógyász kolléga bevonása vált szükségessé. A harmadik eset kezelése során a láb vizsgálatok az abductio helyzetet a szokásosnál hosszabb ideig megtartva győződünk meg arról, hogy fennáll-e keringési elégtelenség a lábon.

A-0010 Primer nagyízületi szepikus esetek ellátási stratégiája

Kalmár Gergely, Bécsi Bálint, Than Péter
PTE KK Ortopédiai Klinika

Bevezetés: A szepikus arthritis még adekvát terápia mellett is ízületet, végtagot, akár a páciens életét veszélyeztető állapot. Akut ellátást igényel, kiemelt terhet róva ezzel az ellátó rendszer minden szegmensére. A fejlődő diagnosztikai módszerek és a megfelelő időben végzett korszerű ellátás mellett azonban a kedvező kimenetelre egyre magasabb esély mutatkozik. Célkitűzés: Jelen munkában a megadott paraméterek alapján beválasztott esetek kórlefolását, annak

összefüggéseit az alapbetegségekkel, kezelési módjait és azok kimenetelét vizsgáltuk. A vizsgálat során arra a kérdésre kerestük a választ, hogy a klinika betegállományának paraméterei, a kórfolyás és a betegség kimenetele statisztikailag mennyire felelnek meg nemzetközi trendeknek. Módszer: Retrospektív vizsgálatban a klinikán 2018 áprilisa és 2022 októbere közötti primer szepitikus esetek ellátásának eredményeit dolgoztuk fel. A vizsgálat során figyelembe vettük a páciensek alapbetegségeit, az alkalmazott műtéti beavatkozásokat, antibiotikum terápiát, a mikrobiológiai tenyésztés alapján a kórokozó típusát. 55 primer szepitikus esetből a felállított kritériumok alapján 37-et válogattunk be a jelen vizsgálatba. Eredmények: A betegek között minimálisan több volt a férfi (n=19; 51,4%), az átlagéletkor 65 év volt. A leggyakrabban érintett ízület a térd volt (n=16; 43,2%), ezt követi a váll (n=15; 40,1%) és a csípő (n=6; 16,2%). A betegek közül 20-an álltak immunszuppresszív kezelés alatt, a leggyakrabban előforduló alapbetegség a diabetes mellitus, 35,1%-nál volt jelen (n=13). A leoltásokból 88%-ban gramm pozitív baktérium tenyésztett ki, leggyakrabban *Staphylococcus aureus*, amely az esetek több mint felében volt jelen (n=17). Az osztályon töltött időtartam átlagosan 11 nap volt. A vizsgált betegek közül öten exitáltak, az átlagos túlélés 39 nap volt. 35 esetben végeztünk arthroscopos vagy nyílt sebészi debridementet, 2 esetben elegendő volt a percutan drainage, 4 esetben történt negatívnyomású sebkezelés (NPWT). 24 esetben elegendő volt egyetlen műtét. A posztoperatív szakban 7 beteg kezelése történt Intenzív Terápiás Osztályon. Részletesen vizsgáltuk az alkalmazott antibiotikum terápiát és a transzfúziós igényt. Következtetés: Elmondható, hogy a klinikán ellátott betegpopuláció általunk vizsgált paraméterei a nemzetközi trendeknek megfelelnek. A helyenként tapasztalható kismértékű eltérések a relatíve kis elemszámmal magyarázhatók. Az ellátás mutatóinak javulása a diagnosztikai módszerek fejlődésétől, a mikrobiológia eljárások sebességének, hatékonyságának a fejlődésétől valamint a megfelelő időben történő adekvát sebészi és antibiotikus terápiától várhatók.

A-0023 Patológiás subtrochanter törést szenvedett fiatal férfi komplex ellátása – esetismertetés

Barta Péter¹, Geosits Péter¹, Vámos Gábor¹, Szalay Krisztián²

¹Dr. Manninger Jenő Baleseti Központ, ²Semmelweis Egyetem Ortopédiai Klinika

A csípőtáji patológiás csonttörések, illetve a patológiás törés kockázatának lehetőségével járó állapotok sebészeti szempontból gondos körültekintést és tervezést igényelnek. Ennek folyamatát egy Intézetünkben ellátott 47 éves férfi beteg esetén keresztül szeretném bemutatni. Az érintett 2022. december végén otthonában történt elesést követően került Intézetünk Ambulanciájára jobb csípőtáji panaszok miatt. Az elvégzett vizsgálatok alapján jobb subtrochanter femurtörés igazolódott. A röntgenkép alapján patológiás eredet volt feltételezhető. A feltételezést CT vizsgálat megerősítette. Megfelelő előkészítést követően a proximális femur reszekáltuk, ebből szövettani vizsgálatra mintát küldtünk, valamint tumor endoprotézist ültettünk be. További kivizsgálás részeként mellkas, has és medence CT vizsgálat történt. A vizsgálat során a medencét alkotó csontokon több 5-15 mm közötti lyticus laesio, valamint a bal femurnyak területén egy kb. 25 mm-es szabálytalan alakú laesio igazolódott. Utóbbi elváltozás miatt bal oldalon preventíven hosszú Fi-szegezést végeztünk. A beteget járóképes állapotban bocsátottuk el osztályunkról. A szövettanilag igazolt myeloma multiplex diagnózis miatt haematológiai kivizsgálása megtörtént, kezelése jelenleg is folyamatban van. Kontrollvizsgálaton a beteg könyökmankóval járóképes.

A-0028 Csípőrevíziós technikák változása az elmúlt 10 évben a Semmelweis Egyetem Ortopédiai Klinikájának saját revíziós regisztere alapján

Szilágyi Gábor S., Stubnya Bence, Boros Roxána, Tóth Bernadett, Holnapy Gergely, Bejek Zoltán
Semmelweis Egyetem, Ortopédiai Klinika

Bevezetés: A hazánkban végzett csípőrevíziós műtétek száma folyamatosan nő. Mivel a primer protézisbeültetésen átesett páciensek átlagéletkora évről-évre csökken, egy betegre élete során több revízió vár. Az ilyen műtétek során a páciens anatómiája jelentősen meghatározza az optimális műtéti technika megválasztását, ugyanis sok esetben a kialakult súlyos csonthiányos állapot miatt (az implantátumok cseréje mellett) a destrukció korrigálása is szükséges, melyre számos különböző eljárás áll rendelkezésre. Bár a Nemzeti Protézis Regiszter rögzíti ezeket a műtéteket, az ott rögzített adatok önmagukban nem teszik lehetővé, hogy részletes, átfogó képet kapjunk róluk, nyomon követhető a műtéti technika változását. A Semmelweis Egyetem Ortopéd klinikáján számos ilyen műtétet végzünk, így beteganyagunk alkalmas arra, hogy létrehozzunk egy revíziós rendszert. Betegek és módszerek: Összegyűjtöttük Semmelweis Egyetem Ortopédiai Klinikáján 2013 és 2022 között csípőrevíziós műtéten átesett betegeket. A klinikai rendszerből kigyűjtöttük a műtéteket, majd adatbázisunkban rögzítettük a számunkra releváns adatokat, köztük a betegek anamnézisében szereplő csípőműtéteket, a preoperatív státuszt, valamint a rekonstrukció módját. A műtétekhez társítottuk a pre-, illetve posztoperatív röntgenfelvételeket is. Eredmények: Elkészítettük az Ortopédiai Klinika csípőrevíziós adatbázisát. Az elmúlt 10 évben összesen 854 műtétet végeztünk. A műtétszámok vonatkozásában szembetűnő a COVID pandémia hatása: míg 2019-ben átlagosan havonta 9 ilyen műtétet végeztünk, 2021-ben ez a szám kevesebb, mint 4. A revízió átesett betegek átlagéletkora 67,9 év, a legfiatalabb páciens a műtét idején 25, a legidősebb 95 éves volt. A férfiak és nők aránya 1:2,6. A páciensek 20%-ának nem a Klinikán történt a primer protézisbeültetése. A revíziók körülbelül egynegyedében (27%) mindkét komponens cseréje megtörtént, csak a szár 12 százalékban, kizárólag a vápa revíziója 53 százalékban volt indokolt. A műtétek fő indikációja a komponensek aseptikus lazulása volt (80%). A páciensek kétharmadának a vizsgált időszakban végzett műtét volt az első revíziója (66%), de 4 páciens a hetedik műtéten esett át az adott oldalon. A beteganyagot vizsgálva általánosságban elmondható, hogy az ismételt revíziók élettartama exponenciálisan csökken. Az acetabularis csonthiány megítélésére a páciensek röntgenfelvételeit is áttekintettük, 66 százalékuk Paprosky 1 vagy 2 stádiumba sorolható, ugyanakkor 38 eset a legsúlyosabb, 3B típusba tartozott. A 687 váparevizíziós műtét közül 228 kizárólag vápacsere (33%). 181 esetben ültettünk be vápakosarat (26%). Csontpótlásra az esetek 64%-ában volt szükség. Következtetések: Az általunk alkotott rendszer alkalmas arra, hogy a továbbiakban hasznos eszköz legyen a csípőrevíziós műtétek összegyűjtéséhez és rendszerezéséhez. Eredményeink alapján az Ortopédiai Klinika beteganyaga megfelel a világirodalomban leközölt adatoknak. Mivel pácienseink között jelentős számban fordulnak elő igen súlyos csonthiányos állapotú betegek, elengedhetetlen a gondos preoperatív tervezés, a szükséges implantátumok beszerzése. Ehhez jó minőségű kalibrációs röntgenfelvételekre, illetve bizonyos esetekben háromdimenziós CT-rekonstrukcióra van szükség.

A-0029 Reinfekció megelőzése kétüléssel szeptikus csípőrevízió során - rövid távú eredmények

Fritz Benjamin Márk, Vermes Csaba
Pécsi Tudományegyetem Ortopédiai Klinika

A nagyüzleti endoprotetikai eljárások alkalmazása sikeres módja az ízületi funkciók helyreállításának és a betegek életminősége javításának. Azonban ezzel egyidőben megnövekedett a periprotetikus ízületi infekciók száma is, mind a primer, mind az aseptikus revíziókat követően,

amelynek megfelelő ellátása nagy kihívást jelent. Jelen tanulmány célja ismertetni a kétüléssel szepszis csípőprotézis revíziók során alkalmazott ellátási stratégiánkat. A Pécsi Tudományegyetem Ortopédiai Klinikán 2018-2021 között elvégzett kétüléssel szepszis csípőrevíziókat tekintettük át. Ebben az időszakban 8 betegnél végeztünk kétüléssel szepszis revíziót, melyek 95%-ban korábban is a klinikán voltak ellátva. Az esetek 43 százaléka 2018 előtt esett át primer ellátáson, az átlagos idő az infekció diagnózisáig 5 év volt. Minden beteg diagnózisát az „international consensus meeting” (ICM 2018) ajánlása szerint végeztük. A periprotetikus infekció kezelésében első üléseben a korábban beültetett protézis komponensek eltávolítását, kiterjedt débridementet végeztünk, majd antibiotikus távtartót (spacer) helyeztünk be. Intraoperatív mikrobiológiai mintavételt minden esetben végeztünk. A mikrobiológiai eredményt mikrobiológus/infektológus specialistaival egyeztetjük. Ismert preop és intraop kórokozó esetén célzott antibiotikus terápia történt, „culture negatív” esetekben pedig széles spektrumú protokollt tartottunk fent. Lehetőleg 2-4 hét antibiotikum mentes szakaszt beiktatva majd laborparamétereket kontrollálva végeztük el a reimplantációt 6-8 héttel az eltávolítás után, amennyiben az infekció kizárható volt (ICM 2018). Második műtétnél spacer eltávolítását végeztük, szükség esetén ismételt débridementtel, illetve mikrobiológiai mintavételt is végeztünk infekció kontroll céljából. Minden esetben alkalmaztunk postop antibiotikus kezelést. A preop., intraop. és postop. időszakban az infekció megelőzés általános módszereit is használtuk az ICM 2018 ajánlása szerint. A tanulmányban szereplő eseteknél hosszú, diaphysealisan rögzülő monoblokk szárat ültettünk be (Zimmer Wagner SL), melyet cementes, vagy cement nélküli vápával kombináltunk. Kiterjedt débridement esetében a megnövekedett luxációs hajlam miatt constrained vagy dual mobility vápa komponenset használtunk. Egy esetben kényszerültünk spacer cserére perzisztáló fertőzés miatt ismert kórokozó mellett, majd végleges spacer eltávolítás és Girdlestone helyzet hátrahagyásával tudtuk kontrollálni az infekciót. A többi eset mindegyikében szanálódott a fertőzés a spacer viselő periódusban, a reimplantáció sikeres volt, reinfekció nem volt tapasztalható minimum két év után. A kétüléssel szepszis csípő revízió spacer használatával jó rövidtávú eredményt biztosító hatékony és biztonságos módszer. Fontos kiemelni a ICM 2018 ajánlásait és annak lehetőség szerinti pontos betartását mind a diagnosztikában, mind az ellátás során. Ezek használata mellett sikerrel megelőzhető a reinfekció, ami a kulcsa periprotetikus ízületi infekciók végleges megoldásának.

A-0031 Csípőprotézis insert kopással és következményeivel szerzett tapasztalataink

Kérő Gábor, Szabó Tamás, Vermes Csaba
PTE KK Ortopédiai Klinika

Bevezetés és célkitűzés: A csípőprotézis beültetés napjain legnagyobb számban alkalmazott ortopéd műtéti eljárása. A cement nélküli rögzítési technika egyre elterjedtebb a világon, különösen fiatalabb betegek esetében. Régóta ismert, hogy a jól beültetett cement nélküli protézisek hosszú távú túlélését elsősorban a műanyag insert komponensek kopása és a következményes osteolysis határozza meg. Ezen kopási folyamatnak a minél részletesebb megismerése vezethet a mind jobb minőségű komponensek kifejlesztéséhez, melyek tovább növelhetik az amúgy is hosszú implantátum élettartamot. Munkánk célja volt, a Klinikánkon az utóbbi 15 évben beültetett cement nélküli csípőprotézisek hosszú távú eredményeinek fent említett irányú értékelése. Anyag és módszerek: Klinikánkon 1998-2012-ig 847 cement nélküli csípőprotézist ültettünk be. Ezek közül 517 eset retrospektív utánkövetését tudtuk elemezni. A betegek átlagos utánkövetési ideje 14,8 év volt. A beültetés oka 27%-ban csípő dysplasia, 17%-ban combfej necrosis, 8%-ban rheumatoid arthritis és 46%-ban primer coxarthrosis volt. A betegek átlag életkora a beültetéskor 55,3 év volt. Munkánk során a vizsgált betegek radiológiai képanyagait, ambuláns lapjait és műtéti leírásait tekintettük át. A klinikánkon elérhető különböző implantátum gyártók eredményeit külön is megvizsgáltuk, eredményeiket összehasonlítottuk. Vizsgáltuk az insertek és az implantátumok túlélését, a lineáris kopás megjelenési idejét és progresszióját, az osteolysis mértékét, megjelenését

és az alkalmazott revíziós műtéti megoldásokat. Eredmények: A vizsgált implantátumok 76,4%-ánál, 395 esetben észleltünk insert kopást az utánkövetési időtartam alatt. A kopás észleléséig eltelt átlagos idő 10,1 év volt. Osteolysis az insert kopást nem lineáris módon követte, a vizsgált esetek 17%-ában jelentős osteolysist találtunk, durva kopás nélkül, míg az esetek 38%-ában a kopást nem követte durva osteolysis. A vizsgált csípők 50,1%-ában 201 esetben végeztünk revíziós műtétet. Revíziós műtetre átlagosan 12,4 év után került sor. A revíziós műtétek 59,7%-ában insert csere, míg 81 esetben az insert mellett vápa és/vagy a szár komponensek cseréjére is sor került. A vizsgált implantátum gyártmányok között kis mértékű különbségeket tudtunk kimutatni. Hasonlóképpen különbségeket lehetett kimutatni a beültetési diagnózis, az életkor, és a betegek nemének tekintetében. Konklúzió: Az insert kopás és a következményes revíziós műtétek igénye a protézis beültetések számával egyre nő. A jelenség rendkívül sok tényező függvénye. A beültetett implantátumok rendszeres radiológiai kontrollja nélkülözhetetlen. Az insert kopás és osteolysis további tanulmányozása igen fontos a hosszútávú eredmények további javítása érdekében.

A-0035 Szívó drain alkalmazásának hatása primer térdízületi protetizálást követően

Szekér Donát, Zahár Ákos

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

Primer térdprotézis beültetést követően az ortopéd sebészek véleménye megoszlik a szívó drain ízületbe helyezését illetően. A szívó drain legfőbb célja a posztoperatív időszakban az intra-artikuláris heamatoma keletkezésének megelőzése, ellenben ezen szívó hatásból kifolyólag ismert fokozott vérvesztéséget okozó hatása. Vizsgálatunkban primer térdprotéziselt betegeinket szívó drainnel, illetve drain nélkül operáltuk, majd követtük a posztoperatív időszakban. Prospektív vizsgálatunkban 100 primer térdprotézis beültetésen átesett beteget vizsgáltunk, 50 esetben szívó drain ízületbe beültetésével, 50 betegnél anélkül. Valamennyi betegnél az operáció vértelenségben történt, LIA alkalmazásával. A betegeknél preoperatív (P0), posztoperatív első (P1), ill. harmadik napon (P3) vérkép laborvizsgálat történt, amelyből a hemoglobin, ill. hematokrit értékeket vizsgáltuk. Ezen értékekből módosított Nadler-formula, ill. Gross-formula szerint teljes vérvesztést számítottunk. Mind a két betegcsoportban BMI, ASA score, társbetegségek, gyógyszer használat, posztoperatív transzfúzió igényt követtük. Nők százalékos aránya a két betegcsoportban nagyjából egyező (66- 62%). Drainnel rendelkező betegek 72%-ban, míg a drain nélküli betegek 96%-ban ASA II score adódott. Két betegcsoport hasonló átlag BMI-vel rendelkezett (31.1- 31.7 kg/m²). Szívó drain nélküli betegek közül 1 esetben, míg drainnel rendelkezőknél 6 esetben volt szükség transzfúzióra, itt p=0.05 adódott. Nadler formulát alkalmazva P1 értékekből kalkulált átlagos vérvesztés 0.76 g/L (szórás 2.33) a drain nélküli, 1.57 g/L (szórás 4.13) a drainnel rendelkező betegeknél, szignifikáns különbséget nem kaptunk (p=0.24). Hasonló eredmények adódtak P3 laborértékekből, 1.07 g/L (szórás 2.38) a drain nélküli betegekpopulációban, míg 2.03 g/L (szórás 4.16) a másik betegcsoportban (p=0.18). Az átlagos vérvesztés a hematokrit értékek alapján a szívó drain nélküli betegeknél 2,48% (P1)- 4,16% (P3), míg a drainnel rendelkezőknél 2,81% (P1)- 5,46% (P3), p<0,05 érték adódott. A két betegcsoport a vizsgált paraméterek tekintetében homogén, összehasonlítható volt. A kapott értékekből elmondható, hogy jóval nagyobb kalkulált vérvesztést kaptunk szívó drain alkalmazása során, ám ez a differencia statisztikailag nem szignifikáns, mely eredmény az irodalmi adatokkal megegyező. Szignifikánsan magasabb a transzfúziós igény műtét után szívó drain alkalmazása esetén, ezen eredményünket szintén irodalmi kutatások igazolják. Kutatásunk jövőbeni célkitűzése egy nagyobb beteganyagban, posztoperatíván hosszabb időtávon való követés, mellyel pontosabb eredmények érhetők el.

A-0050 Egyedi gyártmányú retrográd velőűrszegezés hosszú szárú revíziós csípő TEP periprotetikus refractura miatt

Keszég Miklós, Udvarhelyi Iván, Tácsik Balázs, Hangody László
Uzsoki Utcai Kórház Ortopéd-Traumatológiai Osztály

Az esetismertetésben egy 20 évesen, Wagner szárral revidealt csípőprotézis periprotetikus töréseinek műtéti megoldásait mutatjuk be. A betegnek a revíziót követően 3 alkalommal volt periprotetikus törése érdemi trauma nélkül. 2002-ben jobb csípő TEP beültetés történt, majd 2022. 06. 16-án klinikai és röntgenvizsgálatok által igazolt TEP lazulás miatt cement nélküli TMARS shell poros revíziós vápa és Wagner szár került beültetésre. 2022. 06. 23-án periprotetikus törés miatt NCB lemezes OS. 2022. 10. 01-én operált végtagjában ismét roppanást érzett, az NCB lemez eltört, mely miatt Sanatmetal szögstabil lemezes OS és cerclage, corticospongiosus blokk beültetés történt. 2023. 01. 13-án ismételt lemeztörés és dislocatio következett be. Tekintettel a többszöri törés és állízület képződésre, valamint csontgyógyulási zavarra intramedullaris csontegyesítés mellett döntöttünk. Tekintettel arra, hogy a probléma megoldására kereskedelmi forgalomban lévő széria implantátum nem állt rendelkezésre, egyedi gyártású implantátum kialakítását kértük egy magyar protézisgyártó cégtől. A Wagner protézis szár végébe 5.5 cm hosszan belecsúszo retrográd velőrszeggel végzett műtét részletes menetét ismerteti az előadás.

A-0059 Corail revíziós szár használatának indikációi, középtávú radiológiai és klinikai eredményei

Friebert Gábor¹, Barta Botond², Béres Marcell², Arany László Levente¹, Sisák Krisztián²
¹SZTE SZAOK Ortopédiai Klinika; ²SZTE SZAOK

Bevezetés: Az elmúlt két évtizedben a cement nélkül rögzülő szárkomponensek egyeduralkodóvá váltak a szárrevíziók során. Jó minőségű csontállomány és anatómiai femur morfológia esetén a primer szárkomponensekből széles szortiment áll rendelkezésre, melyek túlnyomó része a proximális metaffízisben rögzül. Ha a proximális femur csontállománya rögzítésre csak korlátozottan alkalmas (komplex primer esetek – korábbi pertrochanter törés, revíziós esetek – aszeptikus lazulás, periprotetikus törés, periprotetikus infekció után reimplantációkor), akkor a diaffízisben rögzülő revíziós szárrak a választandóak. A Corail revíziós szár egy hosszú, „press-fit” elvű szárkomponens, ami nem csak metafízisben, hanem a diaffízisben is rögzül és terhel. Hidroxi-apatit bevonata elősegíti a gyors csontos integrációt. A Global Radiological Score a csontátépülés folyamatát Gruen zónák szerint revíziós esetekben is objektíven leíró radiológiai pontrendszer, mely a csontágy minőségét, defektusait értékelő Secondary Bonestock Score-ból és a protézis stabilitását értékelő Osteointegration and Secunder Stability Score-ból áll. Célunk a Corail revíziós szárral kezelt csípő protézis betegek indikációinak, valamint a betegek klinikai (funkcionális eredmény, szövödmények) és radiológiai eredményeinek (szárstabilitás, csontos beépülés) meghatározása. **Módszerek:** A SZTE Ortopédiai Klinikán 2016. január és 2022. december között Corail revíziós szár beültetésével kezelt komplex primer, replantációs és egyéb revíziós csípő protézis beavatkozásokon átesett 80 beteg retrospektív klinikai és radiológiai utánekvetését végeztük. Az átlagos utánekvetés 3 év (3-86 hónap) volt. A kontroll vizsgálatokat közvetlen postoperatív, 3, 6, 12 hónappal a műtét után, illetve ezt követően évente végeztük. Minden esetben a preoperatív röntgenfelvétel alapján elvégeztük a proximális femur Papyrus szerinti klasszifikációját. A Global Radiological Score (GRxS) alkalmazásával a periprotetikus femur csontállomány értékelését végeztük a közvetlen postoperatív és az utolsó kontroll összehasonlításával. A klinikai állapot felmérését Oxford Hip Score (OHS) önértékelő tesztekkel végeztük. Az észlelt szövödményeket és revíziós rátát feljegyeztük. **Eredmények:** A betegek 60%-a nő volt. A műtét időpontjában az átlag életkor 67 év. A beavatkozások közel kétharmadát korábbi TEP revíziója miatt,

20-20%-át TEP replantáció vagy komplex primer TEP beültetés okán végeztük. Az esetek kétharmadában Bauer szerinti, egyharmadában hátsó feltárásból, egy esetben pedig elülső feltárásból végeztük a műtétet. Az utánkövetés során 2 beteg hunyt el, több mint 1 évvel a műtétet követően, így radiológiai vizsgálatokba bevonásra kerültek, de klinikai állapotfelmérésbe nem kerültek beválogatásra. Az utolsó kontroll időpontjára minden betegnél jó csontos átépülést észleltünk a GRxS értékek alapján, fél évet meghaladón szársüllyedést egy esetben sem észleltünk. A klinikai állapot felmérése kielégítő eredményt adott. Szövődményként luxáció három betegnél fordult elő a műtétet követő első hónapok során többször, de ezt követően a luxációk nem ismétlődtek. Egy esetben vápacserét végeztünk. A szár revíziójára egy esetben sem volt szükség. Szeptikus folyamatot követő replantáción átesett betegeinknél szeptikus szövődményt Corail revíziós szárral nem észleltünk. Következtetések: Vizsgálatunk során radiológiai elemzéseink a hosszú, HA bevonatú Corail revíziós szár körül rövid-középtávon jó csontos átépülést és megfelelő protézis stabilitást mutattak. A funkcionális eredményeink jók. A Corail revíziós szárral a Paprosky I-II, esetleg IIIA aszeptikus lazulásos esetek, az egyszerű periprotetikus törések, illetve a korábbi trauma miatt deficiens proximális femur metafízissel rendelkező komplex primer esetek és kétlépcsős cserével kezelt periprotetikus infekciók megbízhatóan kezelhetőek.

A-0082 Eltérő sebészi feltárások összehasonlítása teljes felszínpótló térdprotézis beültetése során - network meta-analízis

Bence Stubnya^{1,2}, Koppány Kocsis^{2,3,4}, Szilárd Vánca^{2,5,6}, Krisztián Kovács^{1,2}, Gergely Agócs^{2,7}, Márton Stubnya^{1,2}, Eszter Suskó^{1,2}, Péter Hegyi^{2,5,6}, Zoltán Bejek^{1,2}

¹Department of Orthopedics, Semmelweis University, Budapest, Hungary; ²Centre for Translational Medicine, Semmelweis University, Budapest, Hungary; ³Uzsoki Street Hospital, Budapest, Hungary; ⁴Department of Traumatology, Semmelweis University, Budapest, Hungary; ⁵Institute for Translational Medicine, Medical School, University of Pécs, Pécs, Hungary; ⁶Division of Pancreatic Diseases, Heart and Vascular Center, Semmelweis University, Budapest, Hungary; ⁷Department of Biophysics and Radiation Biology, Semmelweis University, Budapest, Hungary

Háttér: A teljes felszínpótló térdprotézisek (TKA) elvégzésére számos feltárást alkalmaznak. Azonban nincs evidencia arról, hogy melyik feltárást biztosítja a leggyorsabb rehabilitációt. Jelen szisztematikus review és network metaanalízis célja, hogy összehasonlítsa a TKA során alkalmazott sebészeti feltárásokat a posztoperatív rehabilitáció tekintetében különböző időpontokban. Módszerek: A PRISMA 2020 protokoll ajánlásait követve három adatbázisban végeztünk irodalomkutatást. Olyan randomizált kontrollált vizsgálatokat (RCT) kerestünk, amelyekben TKA-n átesett betegeket vizsgáltak, és legalább két feltárást hasonlítottak össze a korai posztoperatív eredmények tekintetében különböző időpontokban (mozgástartomány - RoM, fájdalom vizuális analóg skálán - VAS, Knee Society Score - KSS). Eredmények Analízisünkbe 31 RCT-t vontunk be. A subvastus feltárást az 1. (MD=6,99;CI:1,08;12,89), 3. (MD=8,65;CI:1,76;15,54), 4. (MD=27,01;CI:18,09;35,92) és 6. (MD=27,22;CI:18,38;36,07) napon bizonyult a legjobbnak a RoM javulása szempontjából. Ami a fájdalom csökkenését illeti, a mini subvastus feltárást az 1. (MD=-2,48;CI:-2,79;-2,17), 3. (MD=-1,20;CI:-1,62;-0,78) és 7. (MD=-1,90;CI:-2,23;-1,57) napon szignifikánsan alacsonyabb fájdalomértékeket mutatott. A későbbi rehabilitációs időszakban a különbségek az idő előrehaladtával csökkentek. Továbbá a subvastus és a mini subvastus módszerek teljesítettek a legjobban a teljes, a térd és a funkciós KSS értékek tekintetében. Következtetés: A quadriceps apparátust kímélő feltárások, de különösen a subvastus és a mini subvastus a korai posztoperatív időszakban hatékonyabbnak bizonyultak a többi feltárásnál, amelyek különbségei az idő előrehaladtával csökkennek.

A-0083 Az osztályunkon beültetett disztálisan reteszelt revíziós száruk áttekintése

Bajka Szabolcs, Mata Sándor, Sütő Zsolt Hunor
Markhot Ferenc Oktatókórház és Rendelőintézet

Szerzők előadásukban feldolgozzák az egri Markhot Ferenc Kórház Invazív Mátrix Profil Ortopédiai és Traumatológiai Osztályán az elmúlt 5 év során beültetett disztálisan reteszelt revíziós száruk eredményeit. Ajánlásokat fogalmaznak meg a reteszeltető száruk indikációit illetően, konkrét esetek bemutatásával, valamint áttekintik a különböző gyártóktól származó implantátumok eredményeit.

A-0106 Térdprotézis asszociált diffúz nagy B-sejtes limfóma - Esetismertetés

Boros Roxána, Holnapy Gergely, Stubnya Bence, Bejek Zoltán
Semmelweis Egyetem, Ortopéd Klinika

Előadásunkban egy 63 éves nő esetét szeretnénk bemutatni, akinek 12 évvel cement nélküli térdprotézis beültetést követően jelentkeztek a protézis oldalon térd-és lábszártájéki panaszai. A betegnek 2008-ban, 18 évvel egy autóbalesetben elszenvedett összetett térdtraumát követően ültettek be protézist. A betegnek először 13 évvel a műtétet követően jelentkeztek panaszai, melyeket számos ortopédiai, neurológiai és idegsebészeti ambulancián vizsgáltak, ahol először ezek gerinc eredetét feltételezték, majd késői szepszis szövődmény lehetősége merült fel. Ilyen irányú további vizsgálatok és kezelések eredménytelennek bizonyultak. Idővel a panaszok fokozódását követően a beteg járásképtelenné vált, a térdét terhelni néhány lépést meghaladóan képtelen volt. Végül a beteg saját szervezésében térd MR és CT vizsgálatot készíttetett, amely a csontot nagyfokban destruáló, környező szövetekbe terjedő folyamatot írt le, melynek következtében a tibialis komponens megbillenése is látható volt. A beteg első megjelenése ambulanciánkon ezen vizsgálati eredmények birtokában történt. Az elváltozásból biopszia történt, mely szövettani vizsgálata diffúz nagy B-sejtes limfómát igazolt. 6 ciklus R-CHOP kemoterápiás kezelést követően a beteg remisszióba került, így a varus helyzetbe billent protézis revíziós műtétje elvégezhetővé vált. A műtétet követően a beteg felépülése zavartalan volt, járásképeségét visszanyerte. Előadásunk során ezen esettanulmányon keresztül szeretnénk a periprotetikus limfóma kialakulásának ritka, ámde differenciáldiagnosztikai szempontból kizárandó lehetőségére felhívni a figyelmet, valamint ennek kezelésének folyamatát bemutatni.

A-0043 Malignus tumorok miatt végzett sugárrezekciók a kézen

Hergár Luca, Szakács Noémi
Semmelweis Egyetem Ortopédiai Klinika

Bevezetés: A kézen előforduló malignus tumorok esetén sokszor csak sugárrezekció elvégzésével biztosítható a biztonságos rezekciós szél, ami kevesebb lokális recidívát és jobb hosszú távú túlélést eredményez, valamint elfogadható kézfunkciót biztosít. Anyag és módszer: A Semmelweis Egyetem Ortopédiai Klinika elmúlt 5 éves beteganyagát áttekintve (2018- 2023) tíz esetet kapcsán mutatnánk be a kézen előforduló malignus tumorok miatt elvégzett sugárrezekciók indikációját, műtéti technikáját és a későbbi funkcionális eredményeket (quickDASH és MSTs score). Eredmények: A műtétek indikációja Merkel-sejtes tumor (4 eset), synovialis sarcoma, osteosarcoma, leiomyosarcoma és chondromyxoid sarcoma, invazív laphámcarcinoma és agresszív óriás-sejtes csonttumor volt. 6 esetben szimpla, 4 esetben dupla sugárrezekcióra került sor. A dupla

sugárreszekciók közül két esetben a mutató- és középső ujj sugara, további két esetben a gyűrűsujj- és kisujj sugara került eltávolításra. 4 esetben a domináns kéz, 6 esetben a nem domináns kéz volt érintett. A malignus bőrtumorok esetén jellemző volt a magasabb átlagéletkor (76,8 év), továbbá, hogy a sugárreszekciót megelőzően egy- vagy több alkalommal történt eltávolítás nem ép széllel, melyet követően néhány hónapon belül lokális recidíva alakult ki. 3 esetben történt axillaris blokkdissectio is az őrszem nyirokcsomók pozitívítása miatt. A sugárreszekciót megelőzően minden esetben szövettani mintavétel történt (amennyiben nem intralesionalis eltávolítást követő recidívával állunk szemben), valamint staging has-mellkas és kismedence CT történt. A betegeknek nem volt ismert metastasisa a műtét időpontjában. A betegek utánkötése jelenleg is zajlik. A műtéti ellátás során a dorsalis feltárásból az extensor inak proximalisan kerültek átvágásra, a metacarpus bázisok az íntapadások miatt a jobb funkció érdekében megtartásra kerültek, amennyiben ennek nem volt onkológiai kontraindikációja. A volaris feltáráskor ellátásra kerültek a digitális ér- és idegképletek, továbbá a felületes és mély hajlító inak. A bőrhíányt szükség esetén fillet lebennyel pótoltuk. Összefoglalás: Malignus kéztumorok esetén a kéz megtartása lehetséges a legtöbb esetben, a szükséges reszekció mértéke viszont nagyban függ a tumor méretétől és elhelyezkedésétől. Bár a dupla sugárreszekció rosszabb funkcionális eredményt biztosít, mint az egy sugarat érintő reszekció, összességében jó kulcs- és csúcsfogás, illetve tripod fogás érhető el, amennyiben a n. ulnaris mély motoros ága megtartható; kétkezes tevékenységeknél jó segítőkéz funkciót biztosít. Eseteinkben a szimpla sugárreszekció mellett a dupla sugárreszekció is elfogadható kézmegtartó eljárás volt.

A-0115 Rotációs plasztika esetbemutató

Dorony Balázs¹, Kiss János¹, Perlaky Tamás¹, Oláh Zoltán², Szalay Krisztián¹

¹Semmelweis Egyetem Ortopédiai Klinika; ²Semmelweis Egyetem Városmajori Szív- és Érgyógyászati Klinika

A primer malignus csonttumorok a ritka daganatok közé tartoznak, ennek ellenére gyermekkorban felülreprezentáltak. A sebészi ellátás alapvető eleme a kezelésnek, azonban a funkció megtartásra való törekvés sokszor kihívás elé állítja a kezelőorvosokat. Egy 9 éves fiú esetét mutatjuk be, akinél 2022 júniusában a femur distalis végében található patológiás csonttörés kivizsgálása során találtunk rá primer malignus csonttumorára. A páciens sürgősségi felvétele után biopsziás mintavételt végeztünk, mely Grade 3 osteoblastos osteosarcomát igazolt. A szövettani diagnózis ismeretében elindult a gyermek neoadjuváns kemoterápiás kezelése, valamint a műtét tervezése. A daganat mérete és lokalizációja miatt végtagmegtartó műtét nem lett volna kivitelezhető, így figyelembe véve a páciens életkorát rotációs plasztika elvégzését terveztük. A műtéttől várható funkcionális eredmény sikeres esetben az, hogy megmarad a bokaízület mozgása és a bokaízület később térdízületként tud működni javítva ezzel a külső protézissel történő járóképességet, mozgáskészséget és az elérhető életminőséget. Megelőzően CT-angiográfiát végeztünk az érstatus vizsgálatára, valamint érsebészek bevonásával az érrekonstrukció tervezésére. Előkészítés és a kemoterápiás protokoll befejezése után a beavatkozást 2022 őszén elvégeztük. Első lépésben a femur distalis 13 cm-es szakaszát reszekáltuk, majd a nervus ischiadicus folytonosságának megőrzésével és az arteria, illetve vena poplitea átvágásával a comb disztális harmadában amputációt végeztünk. A tuberositas tibiae alatt tibia osteotomiát végeztünk majd a lábszár distalis részét 180 fokban elforgatva a tibiát a femur proximális szakaszával egyesítettük. Ezt követve megtörtént az arteria, illetve vena end to end anastomosisa, valamint a comb és a lábszár megfelelő izmainak rekonstrukciója. Jelenleg folyik a gyermek onkológiai utógondozása és mozgásszervi rehabilitációja, melynek eredményeképp művégtagot használva könnyökmanóval járóképes.

A-0109 A thrombocytózis dinamikájának vizsgálata periprotetikus ízületi fertőzés miatt kezelt betegeknél

Virág-Tulassay Eszter, Marie Sveingard, Skaliczki Gábor
Semmelweis Egyetem Ortopédiai Klinika

Bevezetés: A periprotetikus ízületi fertőzés (PJI) a protézisbeültetést követő súlyos szövőd-ményként ismert, azonban diagnosztizálása jelentős kihívást jelent, mivel nem rendelkezünk az egyetlen, tökéletes specificitású teszttel. A vérelemezkekről ismert, hogy fontos szerepet játszanak többek között az immunválaszok során. Számos tanulmány igazolta azt az elképzelést, hogy a vérelemezkeszám (PC) megnövekszik és az átlagos thrombocyta-térfogat (MPV) csökken, amikor a szervezetben fertőzés vagy gyulladás áll fenn. Ezért retrospektív kutatásunk célja az volt, hogy megvizsgáljuk a vér alakos elemeinek, ezen belül is a vérelemezkek számának, és ezek arányainak változását implantátum asszociált infekciók kapcsán. Célunk volt így olyan labormarkerek (PC, MPV stb.) azonosítása, melyek egyszerűsítik PJI diagnosztizálásának menetét. Módszerek: A Semmelweis Egyetem Ortopédiai Klinikáján az elmúlt 15 évben regisztrált PJI eseteket vizsgáltuk. Kutatásunkban külön csoportot képeztünk az alkalmazott terápia típusa szerint (egy- vagy kétülésee reoperáció). Vizsgáltuk az infekció kialakulásakor tapasztalt laboratóriumi értékeket (CRP, ESR, PC, MPV stb.) és ezek változását a terápia során és annak végeztével. A vizsgálati eredmények objektív vizsgálása érdekében kontroll csoportot képeztünk az Ortopédiai Klinikán az elmúlt 15 évben mechanikai okok miatt revíziót igénylő betegekből. A kontroll csoportban szintén vizsgáltuk a pre- és postoperatív laboreredményeket a revíziós műtét során. Eredmények: Összesen 155 beteget vontunk be kutatásunkba, melyből 68 képezte a szeptikus revíziót igénylők csoportját, és 87 a kontroll csoportot. A statisztikai elemzés során a CRP markert akkor tekintettük pozitívnak, ha bármikor a posztoperatív szakaszban a szérumkoncentrációja 5 mg/l feletti volt. Ez alapján a CRP 100%-osan szenzitív, de egyáltalán nem specifikus, így a diagnosztikai pontossága 63,4%-nak bizonyult. A PC változását a preoperatív értékekhez viszonyítottuk, melyekhez képest minimum 25%-os mértékű csökkenést tekintettünk pozitívnak. Így mérsékelt szenzitivitás (62,4%) és specificitás (53,1%) mellett a diagnosztikai pontossága 59%. Következtetések: Kezdeti adataink alapján a thrombocyta-szám változása PJI esetén specifikusabb eredményt mutat, mint a diagnosztikában eddig használt gyulladáso markerek. A diagnosztikai pontosság javításához a vizsgálat folytatása, ezáltal pedig további markerek (MPV) és ezek arányainak vizsgálata szükséges.

A-0110 Musculosceletális tünetekkel jelentkező veleszületett szifilisz (esetismertetés)

Virág-Tulassay Eszter¹, Terebessy Tamás¹, Kalocsai Krisztina², Szőke György¹, Kiss Sándor¹

¹Semmelweis Egyetem Ortopédiai Klinika; ²Semmelweis Egyetem Gyermekgyógyászati Klinika

A *Treponema pallidum* nevű spirochaeta baktérium által okozott szifilisz terjedése az 1940-es években a penicillin elterjedésével mérséklődött, azonban az ezredforduló óta a változó társadalmi szokások hatására világszerte nagy terhet ró az egészségügyre a fertőzés gyakoriságának növekedése. A betegség nagy arányban érinti a szülőképes korú nőket, amely a betegség transzplacentáris terjedésének következményeként növeli a kongenitális szifilisz rizikóját. A korai kongenitális szifilisz következtében számos produktív és destruktív csontrendszeri rendellenesség előfordulhat, ezért radiológiailag sok más betegséget utánozhat, mint például a multifokális osteitis, a rachitis, osteogenesis imperfecta, a skorbut és a bántalmazott baba szindróma. A csontrendszeri tünetek közül a diafizis és a metafizis eltérések dominálnak, de gyakoriak az ízületi elváltozások, a patológiás törések. Továbbá jellemző tünet a hosszú csöves csontok osteochondritise és az epifizisre lokalizálódó osteitis kiváltotta fájdalom miatt a Parrot-féle pseudoparalysis. A

leánygyermek első, zavartalan terhességéből született a természetes úton 40. héten 2800 grammal. A családban csontanyagcsere betegség nem fordult elő. Korai csecsemőkori fejlődése zavartalan volt, azonban hathetes korban a szülő észlelte, hogy a csecsemő nem fog rá az ujjára. A háziorvos által javasolt izommasszázsra a csecsemősírással reagált, így bevitték a sürgősségi ambulanciára, ahol bal oldali femur és jobb oldali humerus törését észlelték, melyre gipszrögzítést helyeztek fel. Egy hét múlva vettük fel Klinikánkra további kivizsgálás és a diagnózis felállítása céljából. Fizikális vizsgálat során a jobb vállmozgások paretikus hiányát észleltük, de neuro-, gastrointestinalis-, urogenitalis- és musculo-skeletalis akut infekcióra utaló jelet nem találtunk. Laboratóriumi leleteiben emelkedett gyulladási értékeket, jelzett neutropeniát észleltünk. Röntgen vizsgálatok mindkét oldali humerus, femur és tibia teljes diafizisre kiterjedő periostealis reakcióját és a proximális epi-metáfizeális régiók desorganisációját mutatták. A röntgen kép alapján gyulladási folyamat, bántalmazott gyermek szindróma, Caffey betegség, és kongenitalis szifilisz lehetősége merült fel. A laboreredmények nem utaltak ilyen kiterjedt bakteriális osteomyelitásra, a kifejezetten szimmetrikus érintettség a bántalmazás ellen szólt, így a szifilisz gyanúja erősödött meg. A Treponema szerológiai vizsgálatok mind a csecsemőnél, mind édesanyjánál 1:8 hígítási titerig pozitívak lettek. Ekkor további ellátás céljából a Gyermek Klinika infektológiai osztályára utaltuk, ahol felvételekor 10 napig tartó penicillin kezelést (4x50.000 NE i.v.) indítottak. A kezelés nyolcadik napján kért neuroinfektológiai konzílium során már nem volt jelen a jobb felső végtag parézise, így azt mozgásszervi eredetűnek, Parrot-féle pseudoparalysisnek vélelmezték. Három hónap múlva került sor a következő ortopédiai vizsgálatra, amelyen a kontroll röntgen vizsgálat leírta, hogy a korábban a jobb humerus proximális metafizisében és mindkét tibia proximális metafizisében látott, gummának tartott eltérések csaknem teljesen eltűntek. A gyermek mozgásfejlődése megfelelő módon haladt. A kongenitalis szifilisz a várandós nő rendszeres szűrésével megelőzhető. Mivel a tesztek az infekciótól számított 10–45 nap múlva válnak pozitívvá, egy kezdeti negatív szifiliszteszt nem jelenti egyértelműen, hogy az anya nem fertőzött. A terhesség megállapításakor kötelező szűrésen túl tehát mindenképpen javasolt a várandósok ismételt szűrése a 3. trimeszterben, illetve szülés előtt. Esetünkben a leánygyermek kongenitális szifilisz betegsége a muszkuloskeletális elváltozások alapján került felismerésre. A veleszületett szifilisz radiológiai leleteinek ismerete a szifilisz korai stádiumában segítheti a klinikusokat a megfelelő kezelésben, döntések meghozatalában, különösen kétes esetekben.

A-0024 Decellularizált Achilles allograftok szövettani és mechanikai vizsgálata

Novográdecz Gergely¹, Mintál Tibor¹, Bock-Marquette Ildikó², Kereskai László³, Told Roland⁴, Maróti Péter⁴, Horváth Ádám¹, Than Péter¹

¹PTE KK Ortopédiai Klinika; ²PTE Szentágotthai János Kutatóközpont ³PTE KK Patológiai Intézet; ⁴PTE 3D Nyomatási és Vizualizációs Központ

Bevezetés: A térdízület elülső keresztszalagjának sérülései világszerte növekvő tendenciát mutatnak, és klinikai gyakorlatunkban egyre gyakrabban találkozunk a fiatalabb, serdülő korosztályt érintő sérülésekkel. Az autograftok és az allograftok jól ismert hátrányai miatt, felmerült az igény egy ideális graft típus kifejlesztésére, amely esetében nem áll fenn az infekció átvitel és a kilöködés veszélye. A decellularizált ín graftok jó alternatívát biztosítanak a szalagplasztikai műtétekben. Kutatásunkban célul tűztük ki megfelelő primer mechanikai stabilitással, minimális antigenitással bíró decellularizált ín graftok létrehozását, amelyek felhasználhatók lennének szalagpótló műtétek során. Anyag és módszerek: Kutatásunkat a Pécsi Tudományegyetemen végeztük. Vizsgálatunkban cadaverekből eltávolított Achilles inakat decellularizáltunk a Regionális Kutatás- és Bizottság által jóváhagyott etikai engedély alapján. Az eltávolított Achilles inakat hosszában feleztük, inméretező segítségével 8 mm átmérőjű íngraftokat hoztunk létre. Az egyik ínfragmentet szakítószilárdság mérésnek vetettük alá, a másik fragmentumot pedig decellularizáltuk 2% tributilfoszfát 48 órán át történő alkalmazásával. A decellularizációt követően szakítószilárdság mérést

végeztünk, majd a decellularizáció előtt és után mért szakítószilárdság értékeket összehasonlítottuk egymással. A decellularizáció hatékonyságának ellenőrzése céljából a kezelést megelőzően és utána is szövettani vizsgálatot végeztünk, (hematoxilin-eozin, picrosirius vörös festés), majd összehasonlítottuk a decellularizált inak szövettani képét (sejtmagok száma, kollagén struktúra) a kezelés előtti állapottal. Eredmények: A decellularizációt követően az alkalmazott protokollunknál szignifikáns csökkenést tapasztaltunk a sejtmagok számát illetően ($p < 0,05$) és a kollagén rostok struktúrája intakt maradt a szövettani metszetekben. Az Achilles inak szakítószilárdsága csökkent a decellularizáció hatására, azonban ez a különbség nem bizonyult szignifikánsnak. Következtetések: Következtetésként megállapíthatjuk, hogy az alkalmazott protokoll effektív volt a decellularizáció tekintetében, és nem okozott szövettanilag igazolható kollagén károsodást. A mechanikai vizsgálatok alapján arra következtethetünk, hogy a decellularizáció nem károsította jelentősen az inak mechanikai tulajdonságait. A vizsgálat limitációja az alacsony elemszám, ezt a későbbiekben tervezzük bővíteni. Jelenlegi méréseink alapján a fent alkalmazott protokoll ígéretes eljárás lehet humán Achilles allograftok decellularizációjában.

A-0032 LCA pótlás - allograftok biomechanikai vizsgálata gamma-, illetve elektron besugárzást követően, 0-4 hónap tárolási idő elteltével

Karácsony Atila^{1,2}, Faragó Dénes³, Gökler Daniella³, Szebényi Gábor³, Kocsis Koppány^{1,4}, Nádai Botond⁵, Hangody László^{1,4}, Kiss Rita³, Pap Károly^{1,4}

¹SE Traumatológiai Tanszék; ²Betegápoló Irgalmasrend Budai Irgalmasrendi Kórház, Ortopédiai Osztály; ³BME, Biomechanikai Kooperációs Kutató Központ; ⁴Uzsoki utcai Kórház, Ortopédiai-Traumatológiai Osztály; ⁵Semmelweis 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 végezzük a sterilizálási eljárások hatásainak meghatározására. Az ínminták nyúlási és kúszási paramétereit vizsgáljuk a sterilizálási eljárásokat mellőzve („O”, natív), fagyasztást („F” fagyasztott), illetve gamma- és elektron besugárzást („G”, sugarazott) követően, különböző tárolási idő (0-4 hónap) után. Összesen 51 kadáverből 83 peroneus longus és 80 tibialis anterior került eltávolításra, melyek radiocryrioprotectans oldatba helyezve kerültek mélyfagyasztásra -80 °C fokon. A biomechanikai tesztek során a mintákat 50 mm/min sebességgel 250 N-nal feszítettük meg 60 másodpercig. Előadásunkban a statikus tesztek során nyert nyúlási (strain) és kúszási (creep) eredményeinket mutatjuk be.

A-0052 Ortopédiai Implantátumok Felületének Morfológiai és Kémiai Vizsgálata

Jillek Bertalan¹, Szabó Péter², Kopniczky Judit³, Szabó István¹, Patczai Balázs⁴, Turzó Kinga⁵

¹Somogy Megyei Kaposi Mór Oktató Kórház Ortopédiai Osztály; ²PTE Szentágotthai János Kutatóközpont Környezeti Analitikai és Geoanalitikai Kutatócsoport; ³Szegedi Tudományegyetem Optikai és Kvantumelektronikai Tanszék; ⁴PTE KK Traumatológiai és Kézsebészeti Klinika; ⁵PTE KK Fogászati és Szájsebészeti Klinika

Bevezetés: A csípő- és térdprotézisek az egyik leggyakrabban használt orvosi implantátumok, melyek jelentősen növelik a betegek életminőségét. A protézisek biointegrációja és túlélése

számos tényezőtől függ, mint pl. az implantátum anyagának és felületének jellemzői, a gyártási eljárás, biokompatibilitás, az alkalmazott sebészi technika, a páciens általános állapota és életmódja. Az mozgásszervi sebészetben alkalmazott implantátumok eltérő felülettel rendelkeznek az emberi testben ellátott funkciójuknak megfelelően. A felületi érdesség határozza meg az adott anyagnak a környező szövetekkel történő kölcsönhatását. Az elmúlt évtizedekben számos eljárást alkalmaztak az implantátumok különféle tulajdonságainak javítására. Cél: Vizsgálatunk célja az ortopédiában és traumatológiában használt gyakori implantátum anyagok felületi jellemzőinek összehasonlítása volt. Módszerek: Vortex lemezből vett anodizált titán (Ti), cementes csípőprotézis szárból vett magas nitrogén tartalmú REX acél (SS - stainless steel), cement nélküli csípőprotézis vápából vett titán plazma szórt felszínű (TPS) titán ötvözet, cementes csípőprotézis vápából és cement nélküli csípőprotézis vápabetétből vett highly cross-linked polietilén (HXLPE), illetve ultranagy molekulatömegű (UHMWPE) polietilén, valamint teljes felszínpótló térdprotézis femorális komponensből vett kobalt-króm-molibdén (CoCrMo) ötvözet minták felszínét vizsgáltuk. A vizualizációt pásztázó elektronmikroszkóppal (SEM), az elemanalízist energiadiszipatív spektroszkópiával (EDS) végeztük. A felületi érdesség meghatározása atomerő-mikroszkóppal (AFM) és profilometriával történt. Eredmények: A SEM és az AFM feltárta a vizsgált anyagok morfológiai és érdességi jellemzőit. A legmagasabb Ra értéket a TPS Ti mutatta ($25 \pm 2 \mu\text{m}$), ezt követte a CoCrMo ötvözet ($535 \pm 19 \text{ nm}$), a Ti ($227 \pm 15 \text{ nm}$) és a SS ($170 \pm 11 \text{ nm}$). A HXLPE és UHMWPE felületek érdessége közel azonos tartományba esett, $147 \pm 13 \text{ nm}$ -es, illetve $144 \pm 15 \text{ nm}$ -es Ra értékkel. Az EDS a tipikus elemek jelenlétét igazolta a vizsgált protézis anyagokon: Vortex lemez Ti (Ti, O, P); TPS Ti (Ti, O, Al); SS (Fe, Cr, Ni, C) CoCrMo (Co, Cr, Mo), HXL (C, Al, Ni) és UHMWPE (C, Al). Konklúzió: Az eredmények azt mutatják, hogy a különböző implantátum felületek jelentősen eltérő tulajdonságokkal rendelkeznek, az alkalmazott vizsgálati módszerek pedig alkalmasak ezek jellemzésére. Az implantátumok felületi energiájának és biokompatibilitásának további vizsgálatára a későbbiekben kontaktszög mérést és in vitro sejtenyészeti elemzést tervezünk.

A-0053 A Cutibacterium acnes előfordulásának csökkentése a vállízület körüli bőrön peroxid tartalmú készítmények segítségével : szisztematikus áttekintés és meta-analízis

Weninger Viktor^{1,2}, Hegedűs Bence¹, Váncs Szilárd², Agócs Gergely^{2,3}, Skaliczki Gábor¹

¹Semmelweis Egyetem Ortopédiai Klinika; ²Semmelweis Egyetem Transzlációs Medicina Központ; ³Semmelweis Egyetem Biofizikai és Sugárbiológiai Intézet

Bevezetés: A Cutibacterium acnes (C. acnes) a leggyakoribb kórokozója a vállműtétet követő műtéti fertőzéseknek. A C. acnes okozta vállízületi fertőzés súlyos szövődmény, mely ellen a jelenleg alkalmazott alkoholos bőrfertőtlenítő szerek nem elég hatékonyak. Meta-analízisünk célja, összehasonlítani a C. acnes csökkentésére szolgáló különböző perioperatív kezelési módokat. Módszerek: Szisztematikus keresést végeztünk a MEDLINE (PubMed), az Embase és a The Cochrane Central Register of Controlled Trials (CENTRAL), Scopus, Web of Science adatbázisában a 2022.05.05-ig közzétett tanulmányokra vonatkozóan. A következő keresőkifejezéseket használtuk valamennyi adatbázisban: (,shoulder' AND (Cutibacterium OR Cutibacter OR Propioni* OR ,C.acnes' OR ,P.acnes' OR acnes) AND (hydrogen OR hyperol OR HP OR H2O2 OR benzoyl OR benzil OR ,benzoyl-peroxide')). A keresés során nem alkalmaztunk korlátozásokat. A bevont tanulmányok hivatkozási listáit is áttekintettük további bevonható cikkeket keresve. Összességében a 205 találatból, 10 különböző randomizált vizsgálat eredményeit tudtuk bevonni a kutatásunkba. A bevont randomizált vizsgálatok mindegyike a bőrfelszín kolonizáló C. acnes kitenyészhetőségét vizsgálta. A vizsgálatok a bőrkezelés előtti és bőrkezelés utáni pozitív baktériumtenyésztéseket vizsgálta. A bevont vizsgálatok során 7 különböző bőrkezelési módszert tudtunk összehasonlítani. Eredmények: Vizsgálatunkba 946 különböző páciens összehasonlítását tudtuk bevonni. Az

5% benzoil peroxid (BPO) alkalmazása, valamint ennek a vegyületnek a clindamycin antibiotikummal való kombinációja bizonyult a leghatékonyabbnak a *C. acnes* kolonizáció csökkentésére (BPO+Clindamycin RR: 0.25 [CI: 0.04-1.50], BPO 5 % RR: 0.25, [CI: 0.08-0.72]). Ezt követte a klórhexidin RR: 0.35 [CI: 0.09-1.30], a 10%BPO RR: 0.35 [CI: 0.07-1.71] és a hidrogén peroxid oldat RR: 0.47 [CI: 0.06-3.89], a vizsgált szerek tekintetében a legkevésbé hatékony szer a phisohex oldat RR: 0.65 [CI: 0.12-3.44] és az 5%-os BPO Mikonazol-nitrát kombinációja RR: 0.80 [CI: 0.28-2.30] volt. Következtetések: A bőrflóra *Cutibacterium* kolonizációját hatékonyan tudjuk csökkenteni a bőrfelszínen a fent említett módszerekkel. Az alkoholos bőrfertőtlenítő szereket kiegészítve peroxid tartalmú anyagokkal jó esélyünk van arra, hogy csökkentjük az ortopéd sebészetben leginkább rettegett széptikus komplikációk gyakoriságát.

A-0074 A Young modulust befolyásoló tényezők vizsgálata: Szisztematikus áttekintés és meta-analízis

Kovács Krisztián¹, Vánca Szilárd², Agócs Gergely³, Harnos Andrea⁴, Hegyi Péter², Weninger Viktor¹, Baross Katinka⁵, Kovács Bence⁵, Soós Gergely⁵, Kocsis György¹

¹Semmelweis Egyetem Ortopédiai Klinika; ²Semmelweis Egyetem Transzlációs Medicina Központ; ³Semmelweis Egyetem Biofizikai és Sugárbiológiai Intézet; ⁴Állatorvostudományi Egyetem - Biostatistika Intézet; ⁵Semmelweis Egyetem

Bevezetés: A végeelem analízis (FEA) jelentősége egyre nő az ortopédiai kutatásban, különösen az implantátumok tervezésében. A Young-modulus (E) értékei, az egyik legalapvetőbb paraméter, azonban széles skálán mozoghatnak. Ezért tanulmányunk célja az E értékeket befolyásoló tényezők azonosítása volt emberi csontmintákban. **MÓDSZER:** Szisztematikus áttekintésünkről és metaanalízisünkről a PRISMA 2020 ajánlása alapján számolunk be. Az elemzést 2021. november 21-én végeztük el. Keresésünk során olyan tanulmányokat vontunk be, melynek E értékei egészséges emberi csontmintákból származnak, figyelembe véve a demográfiai adatokat, a minták és azok mérési paramétereit. Ezen túlmenően bevontuk az egyedi mintamérésekről beszámoló tanulmánytípusokat is. A megszerzett adatokból kohortot hoztunk létre, amelyben feltáró adatelemzést végeztünk Random forest, regressziós fa módszerrel, valamint Welch's t-próbával. **EREDMÉNYEK:** Összesen 756 bejegyzést került rögzítésre 48 cikkből. Ezekben a cikkekben az emberi test tizenegy különböző csontja szerepelt. Az E értékek alsó és felső eredményei 0,008 és 33,7 GP. Az E értékeket legerősebben befolyásoló tényezők csökkenő sorrendben a csontszövet típusa (kortikális vagy szivacsos csont), a mérési módszer (kompresszió, húzás, hajlítás és nanoindentáció), a csonton belüli anatómiai régió, a csont helyzete a csontvázon belül és a csontminta mérete. Az E értékeket legkevésbé, de mégis szignifikáns módon befolyásoló változókként értékeltük a csont anizotrópiáját, a minta állapotát, a beteg korát és nemét. **KONKLÚZIÓ:** Eredményeink alapján a csont E értékeit a csontszövet típusától, a mérési technikák és a demográfiai adatok szignifikánsan befolyásolják. Az irodalomban nem található egységes in vitro mérési ajánlás, amely a FEA adatainak visszaellenőrzésére szolgálhatna. A talált adatok tükrében a csontot is szimuláló, az irodalomban publikált végeelem modellek validitása így megkérdőjelezhető. Javasolt a FEA méréseket az in vitro mérési protokoll szabványosítása után újraértékelni.

A-0080 Az aktivált neutrofil granulocita eredetű extracelluláris vezikulák potenciális biomarkerek lehetnek a periprotetikai ízületi fertőzések diagnosztikájában

Sallai Imre, Skaliczki Gábor

Semmelweis Egyetem Ortopédiai Klinika

Háttér: Az extracelluláris vezikulákat a biológiai folyamatok széles skálájának kulcsfontosságú szereplőinek tekintik. Bár az ízületi betegségekben vagy fertőzésekben betöltött szerepüket számos tanulmány kimutatta, a periprotetikai ízületi fertőzésben betöltött szerepükről sokkal kevesebbet tudunk. Célunk az volt, hogy megvizsgáljuk az aktivált neutrofil granulocita eredetű szinovialis folyadékából izolált extracelluláris vezikulákat periprotetikai fertőzés, illetve aszeptikus lazulás miatt revíziós műtetre került betegeknél. Kérdések/célok (1) Van-e különbség az extracelluláris vezikulák számában és méretében a periprotetikai fertőzés és az aszeptikus lazulásban szenvedő betegek ízületi folyadék aspirátumai között? (2) Eltérnek-e morfológiailag ezek a vezikulák a két csoportban? (3) Vannak-e aktivált neutrofil granulocita eredetű extracelluláris vezikulák a szepikus mintákban, amelyeket CD177 jelölést követően áramlási citometriával vizsgáltunk? (4) Van-e különbség a szepikus és az aszeptikus vezikulák által hordozott fehérjeösszetételben? Módszerek Harmincnégy beteget (n = 34) vontunk be vizsgálatunkba, 17-et periprotetikai fertőzés és 17-et aszeptikus protézislazulás miatt. A periprotetikai ízületi folyadékot punkcióval nyertük és az extracelluláris vezikulákat munkacsoportunk által kidolgozott protokoll szerint izoláltuk. A mintákat nanoparticle tracking analysis (NTA), transzmissziós elektronmikroszkópiával (TEM) és áramlási citometriával (Annexin V és CD177 jelölést követően) elemeztük. Az extracelluláris vezikulák fehérjetartalmát tömegspektrometriával (MS) vizsgáltuk. Eredmények Az NTA mindkét csoportban 150 nm és 450 nm közötti részecskeméret-eloszlást mutatott. Az extracelluláris vezikulák koncentrációja szignifikánsan magasabb volt a szepikus mintákban (p = 0,0105), és az aszeptikus mintákhoz képest eltérő méretmintázatot mutatott. A részecskék vezikula jellegét TEM és differenciáló detergens lízis igazolta. A szepikus csoportban az áramlási citometria elemzés szignifikánsan megnövekedett eseményszámot mutatott mind a Annexin V pozitív (p = 0,046), mind az Annexin V és CD177 dupla pozitív (p = 0,0105) jelölést követően. Az MS szignifikáns különbséget mutatott ki a laktotranszferrin (p = 0,00646), a myeloperoxidáz (p = 0,01061), a lyozim C (p = 0,04687), az annexin A6 (p = 0,03921) és az alfa-2-HS-glykoprotein (p = 0,03146) mennyiségében a vizsgált csoportok között. Következtetések A periprotetikai fertőzés miatt operált betegek szinovialis folyadékában megnövekedett számú, aktivált neutrofil granulocita eredetű extracelluláris vezikulát találtunk, jellegzetes méreteloszlással és specifikus fehérjeösszetétellel. Az aktivált neutrofil granulocitákból származó extracelluláris vezikulák a periprotetikai fertőzések potenciális biomarkerei lehetnek.

A-0066 Térd arthrodesis intramedulláris cementes szeggel

Czettner Dániel, Zahár Ákos

Fejér Vármegyei Szent György Egyetemi Oktató Kórház

A periprotetikai fertőzés (PPI) a protézis beültetések egyik legnagyobb kihívást jelentő komplikációja. Az artroplastikák számának folyamatos növekedésével a PPI esetek száma is folyamatosan emelkedik, ezen állapotok kezelése gyakran többszörös műtétet igényel, melyek egyik lehetséges végső megoldása az arthrodesis. Egy 66 éves nőbeteg esetét ismertetjük, akinek jobb térd panaszai miatt arthroscopos menisectomia, majd totál endoprotézis implantáció történt. Később patella törés miatt csavaros osteosynthesis, majd insert csere történt. A későbbiekben folyamatos térdpanaszok háttérében PPI igazolódott. Ezután számos revíziós műtetre került sor, DAIR, protézis explantáció és spacer behelyezés, de ez sem oldotta meg az infekciót. Ezt követően arthrodesis történt fixateur extern rendszerrel. Végül ennek eltávolítása mellett döntöttek,

tekintettel arra, hogy a postoperatív időszakban a sebváladékból több kórokozó is kitenyészett. Ekkor a térd elmerevítése helyett egy globális instabilitással leírható állapot maradt vissza. 5 évvel később, 8 műtétet követően a beteg kerekesszékre kényszerülve, merev térd rögzítővel és két könyökmankóval néhány lépés megtételére volt képes, a jobb térd minden irányban jelentősen instabil volt, mozgás közben fájdalmas volt. Infekciót szepikus protokollunk alapján kizártuk. Tekintettel az extensor apparatus károsodására és a súlyos fokú térdízületi instabilitásra, a jobb térd elmerevítését végeztük el sikeresen kétkomponensű, intramedulláris, cementes szeggel. A rehabilitáció komplikáció nélkül zajlott, egy könyökmankóval mobilizáltuk, fájdalmai megszűntek, mobilitása és életminőségé jelentősen javult, az eredménnyel elégedett. Esetbemutatásunk bizonyítja, hogy a kétkomponensű intramedulláris cementes arthrodesis szeg hatékony eszköz a stabil térdízület eléréséhez, mely visszaállítja a végtag terhelhetőségét. Az extensor apparatus sérülése és a súlyos fokú térdízületi instabilitás esetén jó választás az arthrodesis, mely ebben az esetben az amputáció egyetlen lehetséges alternatívája volt.

A-0069 Gyermekkori térdtáji kórképek rehabilitációjának pszichoszociális szempontjai

Zubovics Evelin, Varga Marcell, Kassai Tamás

Dr. Manninger Jenő Baleseti Központ

Bevezetés: A különböző gyermekkori térdtáji kórképek kezelése általában a gyermekortopédia vagy traumatológiai mozgásszervi ellátóhelyeken történik. A konzervatív vagy műtéti kezelések sikerének megítélése többféleképpen zajlik. A kezelő orvos gyakran az objektív fizikális leletek, illetve funkcionális score rendszerek alapján értékeli a beteg állapotát. Az egyes eljárások eredményeit sokszor kizárólag az alkalmazott műtéti technikának, az abban való jártasságnak, valamint a fizioterápiás utókezelés módjának tulajdonítják. Ismert, de kevésbé hangsúlyozott komponense a rehabilitáció sikerének a gyermek kezelés előtti pszichés állapotának felmérése, valamint a kezelést kísérő, személyre szabott pszichológiai ellátás szükség szerinti alkalmazása. Előadásunkban a Dr. Manninger Jenő Baleseti Központ Gyermektraumatológiai Osztályán térdtáji műtéteken átesett gyermekek alacsony intenzitású pszichológiai kezelésével elért kezdeti tapasztalatainkat, illetve az ezzel kapcsolatban fellelhető nemzetközi irodalmi adatokat szeretnénk ismertetni. **Anyag és módszer:** A gyermekosztályon 2022. szeptember és 2023. februári időszakban térdtáji kórkép (patella ficam, meniscus sérülés, osteochondralis törés, keresztszalag szakadás) miatt operált gyermekek adatait tekintettük át, akik az operáló orvos döntése alapján további pszichológiai támogatást is igényeltek. A gyermekek az osztályos kezelés során preoperatíván és szükség esetén postoperatíván is szupportív pszichológiai ellátásban részesültek az osztályon dolgozó klinikai szakpszichológus jelölt által. **Eredmények:** A hazai ellátásban nincs általánosan bevett gyakorlat és protokoll a térdtáji sérült gyermekek pszichológiai állapotfelmérésére és vezetésére. A nemzetközi irodalomban is főleg a diagnosztikus eljárásokra találunk adatokat, a terápiás eredményekről elvétve vannak információk. Előzetes felméréseink alapján pedig az alacsony intenzitású pszichoterápiára nagy igény lenne. **Konklúzió:** A kezdeti tapasztalatok alapján az alábbi paraméterek objektív vizsgálatát tartjuk szükségesnek: kineziófia, fájdalomkatasztrófizáció, negatív affektivitás, szorongás, fájdalomintenzitás. Feltételezésünk szerint a térdtáji műtetre várakozó vagy azon átesett gyermekek jelentős százalékánál a kognitív viselkedésterápiás és szuggesztív technikákat alkalmazó alacsony intenzitású pszichológiai intervenciókkal a rehabilitáció jelentősen javítható.

A-0071 Elülső Keresztszalag Pótlás Önmagában vagy Anterolateralis Extra-Articularis Beavatkozással?

Szócs Gyula¹, de Jonge Róbert^{1,2}, Máté Miklós^{1,2}, Pánics Gergely¹

¹Uzsoki Utcai Kórház; ²Transzlációs Medicina Központ

Bevezetés: Az elülső keresztszalag (LCA) sérülés utáni sebészi rekonstrukció célja a térdízület stabilitás helyreállítása, mely jó-kiváló eredményt hoz. Ennek ellenére szalagpótlás után a páciensek közel 25%-a számol be továbbra is rotációs instabilitásról. Az anterolateralis extra-articularis beavatkozások (AEAP), mint az anterolateralis szalag rekonstrukció (ALLR) illetve a lateralis extra-articularis tenodesis (LET) lehetőséget kínál a rotációs stabilitás fokozására. Azonban az ezen beavatkozások hatékonyságát és biztonságosságát övező nem meggyőző evidenciák, illetve ezek hiánya az utóbbi időkben felkeltették a klinikusok érdeklődését, és folyamatos vitáknak adnak helyet. Célunk a meglévő irodalom széleskörű áttekintése, az elérhető eredmények összefoglalása, és objektív kiértékelése a témában. Módszerek: A szisztematikus keresést és meta-analízist a PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses) guideline-t követve végeztük el a főbb egészségügyi adatbázisokban (MEDLINE – PubMed-en keresztül, EMBASE illetve Cochrane Central Register of Controlled Trials [CENTRAL]). A lefuttatott keresés alapján kapott mintegy 2.700 tudományos cikkből vontuk be a kisselektált cikkeket a meta-analízisünkbe. A funkcionális eredményeket, az ízületi stabilitást, a graft túlélést és a szövődeményeket hasonlítottuk össze azon betegek között, akiknél LCA rekonstrukció történt AEAP-vel azokkal, akiknél izoláltan LCA pótlást végeztek. Eredmények: A tanulmányunkba bevont randomizált kontroll vizsgálatok meta-analízisét követően azt találtuk, hogy az önállóan végzett keresztszalag pótláshoz hasonlítva az AEAP-vel kombinált rekonstrukció jobb eredményekhez vezetett a stabilitás (csökkent a reziduális pivot-shift mértéke), a graft túlélés és a klinikai eredmények (International Knee Documentation Committee [IKDC] és Lysholm score) tekintetében, függetlenül az AEAP technikától illetve a műtéig eltelt időtől. Továbbá megfigyeltük azt is, hogy az ALLR-rel kombinált technikában részesült betegekhez képest az LEAT-tal kombinált kezelésen átesett betegeknél megnövekedett a térdmerevség kockázata. Következtetések: Az általunk elvégzett systematic review és meta-analízisünk alapján kijelenthetjük, hogy magas minőségű evidenciák állnak rendelkezésre a AEAP-pal kombinált elülső keresztszalag rekonstrukció hatékonyságának alátámasztására az anterolateralis térdstabilitás javításában és a graft ruptúra csökkentésének tekintetében. Eredményeink azt mutatják, hogy amikor a rotációs stabilitás és a szubjektív funkció javítására van szükség (például magas kockázati tényezőkkel rendelkező betegeknél), az AEAP az elsődleges ACLR-rel kombinálva megfontolandó műtéti megoldás, függetlenül a sérüléstől eltelt időtől. Az ALLR jobb lehetőségnek tűnt a rotációs stabilitás javítására a LEAT-hez képest. Habár a Lysholm és az IKDC score eredményei statisztikailag jobbak voltak a AEAP csoportban, ezek valószínűleg klinikailag nem lesznek szignifikánsak. A jövőbeni vizsgálatoknak arra kell törekedniük, hogy meghatározzák azon betegpopulációkat, amelyek számára a legtöbb hasznot jelentené az elülső keresztszalag pótlás AEAP-vel történő kombinációja.

A-0096 Meniscus hátsó gyök szakadás rekonstrukciójának jelentősége és rövidtávú tapasztalataink a transtibialis pullout technika alkalmazásával - Esetbemutató

Loósz Lőrinc Tamás, Karácsi Péter

Fejér Megyei Szent György Egyetemi Oktató Kórház - MSC-Sportsebészeti Részleg

A meniscus gyök szakadások biomechanikailag megegyeznek a teljes menisectomiával, mely fájdalom mellett felgyorsuló arthrosishoz vezet, s korai protetizálást tehet szükségessé. Ezen problémakört szem előtt tartva napjainkban fontos törekedni az anatómiai rekonstrukcióra. Kezelést tekintve elkülönítünk konzervatív és operatív kázusokat. Konzervatív kezelés javasolt

noncompliant, műtetre nem alkalmas, valamint súlyosabb előrehaladott arthrosisos betegeknél, de a fiatalabb populációban mindenképp műtéti ellátás javasolt. A szakadás típusától függően különböző műtéti megoldások állnak rendelkezésre, mi a saját gyakorlatunkban a „transtibial pullout” technikát részesítjük előnyben. Előadásunkban egy Kórházunk által kezelt fiatal betegen mutatjuk be a sérülésre utaló klinikai jeleket, diagnózis felállításához szükséges MRI képet. A műtétet általunk készített felvételekkel szemléltetjük Kórházunkban az elmúlt 1 évben 9 meniscus gyökvarratot végeztünk. A betegek tünetei a beavatkozást követően csökkentek, instabilitás, sérülésből eredő szekunder arthrosis nem alakult ki rövidtávú utánkövetésünk alatt. Összefoglalva a meniscus gyök sérülés diagnosztizálása és kezelése a további szövődmények elkerülése érdekében fontos, a szoros betegkövetés lehetővé teszi a további intervenciókat, megelőzve a korai teljes térdízületi protézis konverziót.

A-0030 A patella dorsalis defektusa - Dorsal Defect of the Patella (DDP)

Farkas Bettina¹, Tihanyi Dávid^{1,2}, Knoll Zsolt², Balázs Péter¹, Végh György Pál¹, Flóris István¹
¹Dr. Manning Jenő Baleseti Központ; ²Emineo Magánkórház

Bevezetés: A DDP egy ritkán előforduló, benignus, osteolyticus elváltozás a patella superolateralis részén, mely jellemzően elsősorban a második és harmadik évtizedben alakul ki. Az esetek harmadában bilaterális. Gyakran tünetmentes, 75%-ban mellékleletként kerül felismerésre. Jól dokumentálható, a hagyományos röntgenfelvételeken jellemzően kerek, radiolucens lézió formájában ábrázolódik perifériás szklerotikus szegéllyel. A klinikai gyakorlatban a fizikális vizsgálatok kapcsán komoly differenciáldiagnosztikai kihívást eredményezhet az osteochondritis dissecans-tól, chondromaláciától vagy a chondroblastomától való elkülönítése, így szükségessé válhat MRI vizsgálat elvégzése is. Kezelése legtöbbször konzervatív, perzisztáló panaszok esetén artroszkópia, curettage és osteochondralis grafftal való pótlás jöhetnek szóba. Célkitűzés és módszer Célünk, hogy két eset bemutatása kapcsán hívjuk fel a figyelmet ezen ritka kórkép fontosságára, illetve terápiás lehetőségeire. Vizsgálatunk során kitértünk az esetek demográfiai, differenciáldiagnosztikai és ellátási sajátosságaira. A bemutatott két beteg megelőző trauma nélkül lépcsőn lefelé lépéskor és guggolásból felállás kapcsán jelentkező típusos elülső térdfájdalommal jelent meg szakrendelésünkön. A fizikális vizsgálat alkalmával retropatellaris fájdalomon kívül egyéb specifikumot nem mutattak, a végleges diagnózishoz végül karakterisztikus MRI lelet segítségével jutottunk el. Mindkét esetben konzervatív kezelést mellett döntöttünk, majd az egyik beteg kapcsán perzisztáló panaszok miatt végül miniarthrotomiából curettaget, mozaikplasztikát és a tuberositas tibiae ventromedialisatioját végeztük el. Eredmények Fél éves utánkövetést követően mindkét beteg panaszai regrediáltak, a kontroll MR anyagot összehasonlítva az operáción átesett betegnél a porc beépülését tapasztaltuk. Következtetés Habár a DDP általában tünetmentes, differenciáldiagnosztikailag nem szabad figyelmen kívül hagyni, ha a vizsgálaton megjelenő fiatal beteg retropatellaris fájdalomtól szenved. Képpalkotó vizsgálatokkal egyértelműen azonosítható, és konzervatív kezelésre viszonylag jól reagál, de patellastabilizáló gyógytornára és chondroprotektív szerek szedésére nem reagáló esetben a benignus elváltozás ellenére szükségessé válhat műtéti ellátás.

A-0138 Komplex femurdeformitás kezelése intramedullaris elongatioval II.

Budai Bence, Domos Gyula
 ÉPC-HK Baleseti Sebészet

Napjainkra az intramedullaris végtaghosszabbítás eredményessége azonos a fixateur externe-ekkel végzett elongatio eredményességével, azonban kisebb az esélye a lágyrészszövődmények

kialakulásának és rövidebb a rehabilitációs időszak. Az elmúlt évi kongresszusunkon egy veleszületett femur hypoplasia talaján kialakult 8 cm -es bal alsó végtagi rövidüléssel rendelkező 15 éves fiú esetét mutattam be, akinek Precice intramedulláris végtaghosszabbító eszköz segítségével 5,5 cm-es végtaghosszabbítást, illetve a korábbi fixateur externe-nel végzett hosszabbítást követően kialakult postelongatiós deformitásokat is korrigáltuk. Jelen előadásomban a történet folytatását mutatom be, a bennlévő hosszabbító készülékkel további 4,5 cm-es hosszabbítást végeztünk, a növekedés során tovább fokozódó hosszkülönbség maradéktalan kiegyenlítése céljából. A gyermeknél 5,5 éves korában 8 cm-es femur rövidülés miatt Orthofix rendszerű unilaterális femur hosszabbítást végeztünk. 4,5 cm-es hosszabbítás után flexiós térdkontraktúra miatt a hosszabbítást befejeztük, a készülék eltávolítása után Wagner lemezeltést végeztünk. A posztoperatív szakban a Wagner lemez distalis végénél a femur fracturáját észleltük, mely miatt medencegipszet helyeztünk fel. Gipszlevétel után a készült kontroll rgt felvételen a distalis femur diaphysis 30 fokos antecurvatioja és varus deformitása mellett jó csontos consolidációt észleltünk. A Wagner lemezt egy év után eltávolítottuk. A gyermek 9 éves korában, a végtaghosszkülönbség részleges korrekciója, az ellenoldali alsó végtag növekedésgátlása céljából a jobb distalis femur temporer epiphyseodesisét végeztük, a beültetett lemezeket 2 évvel később távolítottuk el. Ekkor bal oldali alsó végtag 7 cm-rel rövidebb volt az ellenoldalhoz képest, 7 cm-es bal oldali emeléssel készült gyógycipőt visel t. A gyermek 13,5 év es korában a bal femur intramedullaris hosszabbítása céljából percutan diaphysealis corticotomia mellett piriformis típusú antegrad Precice mágneses velőrszeget ültettünk be, amellyel a femur diaphysis tengelyeltéréseit (antecurvatio, varus) is korrigáltuk. A posztoperatív szakban a korábbi, fixateur externe-vel végzett végtaghosszabbítás miatt prolongált antibiotikum profilaxist alkalmaztunk . A posztoperatív 7. naptól kezdődően napi 1 mm-es sebességgel (3x0,33 mm) 5,5 cm-es femurhosszabbítást végeztünk. A hosszabbítás befejezését követően 2 hónappal a terhelés fokozatos növelése mellett teljes mobilizációt értünk el. A residualis végtaghosszkülönbség miatt az elvégzett hosszabbítást követően 1 évvel, a bentlévő intramedullaris hosszabbító készülékkel a gyermek 14,5 éves korában újabb elongációt kezdtünk. A második lépésben a residualis 4 cm-es rövidülés miatt, illetve a hátralévő növekedés során várhatóan tovább fokozódó hosszkülönbség kiegyenlítése érdekében 4,5cm-es hosszabbítást végeztünk. A hosszabbítást a korábbi diaphysealis elongatio helyétől proximálisan, subtrochanterikusan végeztük. Így a gyermeknél közel 1,5 év alatt összesen 10 cm-es femurhosszabbítást végeztünk, mellyel a végtaghossz különbséget maradéktalanul kiegyenlítettük. A bemutatott esetünk jó példa arra, hogy az intramedullaris hosszabbítással, jelentős hosszkülönbséggel járó komplex deformitások is eredményesen korrigálhatók, illetve a módszer korábbi fixateur externe-nel történő elongatiót követően is eredményesen, kevés lágyrész szövődménnyel és gyors rehabilitációval alkalmazható.

E-POSZTER

A-0008 Evidencia alapú scoliosis terápiák hazai és nemzetközi gyakorlata

Michele Romano¹, Haraszi Hedvig²

¹ISICO Olaszország-Milano; ²Fiziolabor

Az előadás célja: rövid betekintést adni a scoliosis kezelés hazai és nemzetközi gyakorlatába (élet a Schroth terápián túl) PSSE használatával (Physiotherapeutic Scoliosis Specific Exercises – Scoliosis Specifikus Gyógytorna Gyakorlatok: az evidence based scoliosis terápiák, mint Schroth, SEAS, Barcelona Schroth, Lyon, Side Shift, Dobomed, FITS terápiák összefoglaló elnevezése), valamint a konzervatív scoliosis terápiákban rejlő hatékonyság bemutatása 8 páciens utánkövetésével. A PSSE használatával gerincferdülés progressziós folyamata nem csak lassítható és/vagy megállítható, hanem bizonyos esetekben meg is fordítható. A scoliosis konzervatív terápiájának területén dolgozó orvosok nézete alapján, valamint a SOSORT (Society on Scoliosis Orthopaedic and Rehabilitation Treatment – Társaság a Gerincferdülés Ortopédiai és Rehabilitációs Kezeléséért) nemzetközi irányelvei alapján a Scoliosis Specifikus Gyógytorna Gyakorlatok (PSSE) olyan konzervatív terápiás eszközök, melyek a görbületek progresszióját lassítani, vagy megállítani képesek, nem alkalmasak a görbület csökkentésére, a Cobb fok javítására. A PSSE hatékonyságának vizsgálata és adatokkal való bizonyítása konstans téma a SOSORT-on belül. Az előadás a PSSE-be történő betekintésen túl, olyan esetek bemutatását is szolgálja, amikor tisztán PSSE gyakorlatokat alkalmazva, korrekciós segédeszközök, például fűzők használata nélkül a görbület mértéke nem csak lassul vagy megáll, hanem csökken is. A scoliosissal kezelt páciensek ezúttal nem a már ismert Schroth, hanem a hazánkban is elérhető, de még kevésbé ismert olasz SEAS (Scientific Exercises Approach to Scoliosis) terápiát kapták. Módszer: 8 páciens SEAS-megközelítéssel történő rendszeres kezelést kapott. Nem történt nem, Cobb fok és Risser szerinti differenciálás a kis esetszám miatt. A betegek scoliosis specifikus SEAS terápiát kaptak, fűzők felírása és használata nélkül. A vizsgálat a Cobb-fok változásainak követésére korlátozódott a kezdeti röntgen és 6 havonta ismételt RTG között. Következtetés: A klinikai esetsorozat nem állítja, hogy a gyakorlatok önmagukban kizárják a fűző szükségességét, de lehetővé teszik annak felvetését, hogy a gyakorlatok önmagukban nemcsak lassítják, hanem meg is fordíthatják a progresszív tendenciát. Az esetek elégtelen száma természetesen nem teszi lehetővé a statisztikai következtetések levonását, de példa arra, hogy a konzervatív PSSE-vel kezelt klinikai esetek eredményei gyűjtésre és tanulmányozásra érdemesek.

A-0093 A Cheneau- fűzővel szerzett tapasztalataink a fiatalkori gerincferdülés kapcsán

Patocskai Gábor, Kovács Tünde, Mihalik Gusztáv, Gunther Tibor

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

A scoliosok mintegy 80-90%-a idiopathiás eredetű, a többi valamilyen alap- (neuromuszkuláris- vagy veleszületett-) betegség talaján alakul ki. Az idiopathiás scolios ritkább csoportját alkotja az infantilis és juvenilis scoliosis, legnagyobb csoportját a fiatalkori (adolescens) scoliosis, mely a pubertás és a növekedés lezárulta között lép fel. Retrospektív analízisünkben az utóbbi 5 év Cheneau- fűzővel kezelt 55 gyermekét vizsgáltuk. Ebből 9 fiú és 46 lánygyermek, a legidősebb 17, a legfiatalabb 11 éves volt. A fűző- kezelés indikációjának a részét nemcsak a Cobb- szög, hanem a görbület merevsége és kompenzálhatóságának a mértéke, valamint a biológiai kor egyaránt képezte. A kezelés során a fűző megfelelő használata mellett a rendszeres klinikai és röntgenkontroll, a rendszeres, szakképzett gyógytornász által irányított gyógytorna, a szakképzett ortopéd-technikus által végzett rendszeres fűző- adaptáció és időben elengedhetetlen kritérium volt. Műtéti beavatkozásra egyik esetben sem volt szükség. Az időben megkezdett fűző- kezelés az adolescens scoliosis progresszióját majdnem minden esetben megállította. A fűző-kezelés kimenetele legnagyobb mértékben a gyermeki (szülői) compliance-től, a rendszeres klinikai- és röntgenkontrolltól, az orvos-, a gyógytornász- és az ortopéd- technikus szakavatottságától függ.

A-0097 Synovialis chondromatosis térdízületi megjelenése, esetbemutató

Kollár Iván Géza, Szlovák Sándor
OMINT-OORI Ortopéd Sebészeti Osztály

Adequat traumára kialakult térdízületi panaszok háttérében mind a klinikum, mind a képal-
kotó vizsgálatok meniscus sérülésre utaltak bemutatásra kerülő esetünkben. Ennek ellenére az
arthroscopos műtéti megoldás során látott kép meglepetést okozott. A klinikai gyanút későbbiek
során megerősítette a szövettani eredmény: synovialis chondromatosis.

A-0099 Preventív és rehabilitációs non-invazív fájdalom mentes kezelési módszerek mozgásszervi és sport rehabilitációban Tecar és elektromos áram indukálta lökéshullám készülékekkel. Eset bemutatás

Szabó Krisztina, Petróczi Réka, Pesti Antal
Restart Body Clinic, Innoshape Kft.

Rendelőnkben lehetőségünk nyílt kipróbálni a Winshape ShockWave Dual készülékét, mely egy kezelőfejen belül, egy időben ad lehetőséget a Tecar és a piezoelektromos rendszer által akusztikus hullámokat (lökéshullám) létrehozó technológia alkalmazására. A kezelés a páciens számára minden esetben teljesen fájdalommentes, szemben a jelenleg széles körben elterjedt hagyományos lökéshullám terápiás készülékekkel végzett beavatkozásokkal. A szabadalommal védett, speciális piezoelektromos rendszerrel akusztikus hullámokat létrehozó technológiával működő gyógyászati eszköz, precízen szabályozhatóan, magas szöveti nyomás nélkül gyorsan és ellenőrzött módon stimulálja a kezelt terület szöveteit. A technológia lehetővé teszi, hogy meg-
őrizzük a hagyományos lökéshullámú rendszerek hatékonyságát, azonban a kezelés kényelmesebb és biztonságosabb a páciens számára, aki nem érzel fájdalmat vagy kellemetlenséget a kezelés ideje alatt. A terápiás spektrum azonos a hagyományos lökéshullám terápiás eszközökével. Eset bemutatás: 39 éves nő, évek óta RA dg. melyre biológiai terápiát kap. Rtg, MRI, Ct nem készült. Nagyon erős csípő fájdalma miatt éjjel nem alszik, csak Medrol szedése mellett. Napi 2-3 tbl mellett képes csak dolgozni. Első találkozáskor kifejezett flexiós antalgias tartás, és sántító járás. Fájdalma a VAS skálán 9-10. A székre csak félig kinyújtott lábbal tud leülni. Lépcsőzni csak nagyon nehezen tud. A fájdalom miatt tornagyakorlat kivitelezése lehetetlen. Kértünk egy 2 ir.medence rtg-t, mely előre haladott coxarthrosist I. s. igazolt. Minden alkalommal Argilin gélt alkalmaztunk,

20000 J és 30 SIVSEA érték mellett. A kezelések látványos és tartós fájdalomcsillapítást hoztak (VAS 2-3), ennek eredményeként csak napi 2 mg Medroli kell bevennie vagy egyáltalán nem is. Megnövekedett a csípőízületi ROM, 85 okos csípő flexióval ül. A fájdalom csökkenés lehetővé tette az 5. kezeléstől kezdve óvatos gyógytorna gyakorlatok megkezdését is. Összegzés: csak manuális módszerekkel illetve klasszikus gyógytornával ilyen gyors és látványos kezelés nem érhető el. Természetesen izomsérülések, bokasérülés, befagyott váll és még sok más esetben is ugyan ilyen hatékonyan alkalmazható ez a készülék.

A-0006 Spinopelvikus paraméterek és egyéb betegspecifikus faktorok szerepe a szomszédos szegmentum degeneráció kialakulásában

Kiss László, Szövérfi Zsolt, Bereczki Ferenc, Éltes Péter, Szöllösi Balázs, Szita Júlia, Lazáry Áron
Országos Gerincgyógyászati Központ

Célkitűzés: Vizsgálatunk célja olyan demográfiai, sebészi, illetve morfológiai paraméterek azonosítása, mely szerepet játszhatnak a szomszédos szegmentum degeneráció kialakulásában, egy-, illetve kétszintes lumbális fúziós műtéteket (TLIF) követően. Bevezetés: A szomszédos szegmentum degeneráció (ASD) a leggyakrabban előforduló hosszú távú szövődmény lumbális stabilizációs műtéteket követően. Számos tanulmány taglalja a befolyásoló tényezőket, azonban első-sorban a kiterjesztett thoracolumbális gerincműtétek állnak a vizsgálatok fókuszában, szemben a jóval gyakoribb egy-két szintes lumbális fúziókkal. A szomszédos szegmentum degeneráció multifaktoriális háttere ellenére az irodalomban csak csekély számú multiparametrikus vizsgálat érhető el. Módszerek: Prospektív vizsgálatunk során 100, egy- vagy kétszintes lumbális fúziós műtéten (TLIF) átesett páciens adatait elemeztük. Demográfiai, radiológiai (RTG paraméterek és MR fenotípusok) és kimeneteli (önkitöltős kérdőívek) adatokat analizáltunk öt éves utánkövetés során. Eredmények: Az ASD betegcsoportban rosszabb életminőséget (38.4 ± 21.8 vs. 27.0 ± 20.3 , $p=0.020$) és magasabb fájdalmat tapasztaltunk (6.5 ± 2.5 vs. 4.6 ± 2.9 , $p=0.004$) a non-ASD csoporthoz viszonyítva. Univariáns analízis során az életkor (54.2 ± 10.4 vs. 47.1 ± 11.6 évek, $p=0.007$), a felső lumbális fúziók ($8/23$ vs. $3/51$, $p=0.007$), a csökkent LIV-SI lordózis ($29.0^\circ \pm 7.3^\circ$ vs. $32.9^\circ \pm 8.8^\circ$, $p=0.039$), a megnövekedett PI-LL értékek (3.2 ± 11.5 , vs. -2.3 ± 9.7 $p=0.021$), a Pfirrmann III. gradiens vagy annál súlyosabb degeneráció ($16/31$ vs. $13/54$, $p=0.002$) vagy a porckorong kiboltosulás jelenléte ($11/31$ vs. $6/54$, $p=0.007$) összefüggést mutatott a szomszédos szegmentum degeneráció létrejöttével. Multivariáns analízis során a major degeneratív jel megléte szignifikáns prediktornak bizonyult a szomszédos szegmentum degeneráció kialakulásában (OR: 3.85, $p=0.006$). Következtetés: A nagyszámú publikáció ellenére a spinopelvikus paraméterek és egyéb faktorok szerepe a szomszédos szegmentum degeneráció létrejöttében továbbra sem teljesen tisztázott. Vizsgálatunk során a major degeneratív jel megléte szignifikáns prediktornak bizonyult a szomszédos szegmentum degeneráció kialakulásában. A műtéti tervezés során elengedhetetlen a szomszédos porckorongok beható elemzése.

A-0003 Extracorporeal shockwave therapy in the treatment of chronic calcific tendinitis of the rotator cuff

Sherehii Andrii¹, Stoyka Vasy², Puskash Ivan¹, Lytvak Vasy¹
¹Uzhhorod National University; ²"Vitamin" medical centre

Degenerative diseases of the shoulder joint are a series of polyetiopathogenetic diseases characterized by destructive-dystrophic changes in the shoulder joint itself and its surrounding tissues. They are the most common reason why patients seek medical care. The aim is to study

the effectiveness of extracorporeal shockwave therapy as a conservative therapeutic method in the treatment of chronic calcific tendinitis of the rotator cuff of the shoulder. Methods. A retrospective comparative study was conducted, which included 25 patients with calcific tendinitis of the shoulder, who received extracorporeal shockwave therapy and ultrasound therapy in 25 patients. The clinical assessment involved subjective pain assessment using a visual analogue scale (VAS) and functional outcome evaluation using the Merli constant assessment (CMS). The dynamics of pain syndrome and calcification deposits were evaluated. After 6 weeks, it was found that extracorporeal shockwave therapy resulted in less pain and more rapid calcification resorption than ultrasound therapy ($P = 0.029$). No significant differences were found after 1 year. A study also compared methods with partial removal of calcific deposits using needles under ultrasound-guided subacromial injection of corticosteroids and ultrasound therapy. As a result, both calcific tendinitis treatment methods have successfully improved clinical results and eliminated calcium deposits. However, short-term observation found that needle treatment was more effective in restoring function and reducing pain. In addition, calcium deposits were eliminated more effectively with needles under ultrasound guidance than with extracorporeal shockwave therapy. Conclusions. Extracorporeal shockwave therapy has been used in the treatment of calcific tendinitis of the shoulder. Studies have shown that it can effectively reduce pain and resorb calcification deposits, with better results than ultrasound therapy in some cases. It is a non-invasive method of treatment that offers outpatient procedures, avoiding the need for anaesthetics or hormonal drugs. However, further studies are needed to fully understand its effectiveness and potential complications in the treatment of calcific tendinitis of the shoulder.

A-0004 Bilateral knee arthroplasty in osteoarthritis

Sherehii Andrii, Vasilinets Mykhail, Stoyka Vasyi
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 2021-2023 in KT3 hospital affiliated with Uzhhorod National University. The current study was conducted on 4 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 method, but in the long term, differences were observed in other aspects. This issue has high clinical importance.