

Slovenská ortopedická a traumatologická spoločnosť
Spoločnosť pre osteoporózu a metabolické ochorenia kostí
Lekárska fakulta UPJŠ a Univerzitná nemocnica L. Pasteura v Košiciach
Liga proti osteoporóze - Slovensko

pod záštitou
primátora mesta Košice Richarda Rašiho

usporiada

JESENNÝ KONGRES SOTS 2013

s medzinárodnou účasťou

17. - 18. 10. 2013, Hotel Yasmin, Košice

PROGRAM a ABSTRAKTY



■ PRÍHOVOR

Vážené kolegyne, kolegovia, milí priatelia

Dovoľujem si Vás pozvať v mene výboru Slovenskej ortopedickej a traumatologickej spoločnosti na Jesenný kongres SOTS, ktorý naša spoločnosť organizuje v spolupráci so Spoločnosťou pre osteoporózu a metabolické ochorenia kostí (SOMOK), Lekárskou fakultou UPJŠ, UN L. Pasteura Košice a Ligou proti osteoporóze - Slovensko, pod záštitou primátora mesta Košice, Richarda Rašiho. Tento rok si pripomíname 15. výročie založenia patientskej organizácie Liga proti osteoporóze - Slovensko. Nosnými témami kongresu sú Current concept v osteológii, chirurgické komplikácie osteoporózy a ich riešenie a aktuality v ortopedickej protetike. Verím, že závery tejto konferencie, v zhode s medzinárodnými odporúčaniami prispejú k skvalitneniu prevencie, profylaxie a liečby osteoporózy na našich pracoviskách.

Veľmi ma teší skutočnosť, že po krátkej odmlke sa tento rok podarilo obnoviť tradíciu Dňa mladých ortopédov. SOTS chce týmto umožniť svojim najmladším členom prezentovať výsledky svojej vedecko-výskumnej práce, zapojiť sa do odbornej diskusie a načerpať nové podnety a stimuly pre perspektívne vedecké projekty, klinické štúdie a grantové úlohy. Z rozhodnutia výboru SOTS bude prvý autor (riadny člen SOTS) víťaznej práce prezentovanej na Dni mladých ortopédov nominovaný na travelling fellowship EFORTu.

Verím, že za účasti popredných osobností z domácich a zahraničných pracovísk prispejeme okrem výmeny odborných poznatkov aj k prehĺbeniu starých priateľstiev v kontexte pútavého spoločenského programu, ktorý sa bude niesť v atmosfére podujatí v rámci Európskeho hlavného mesta kultúry 2013, ktoré získali v tomto roku Košice.

*Prof. MUDr. Milan Kokavec, PhD.
Predseda SOTS*

■ PRÍHOVOR



Vážené kolegyně, kolegovia, milí priatelia,

Dovoľte mi privítať Vás v Košiciach pri príležitosti 15. výročia založenia patientskej organizácie Liga proti osteoporóze - Slovensko.

Cieľom jubilujúcej patientskej organizácie je informovať širokú verejnosť o tomto ochorení, pomáhať pri prekonávaní každodenných ťažkostí po osteoporotických zlomeninách, riešiť rodinné, sociálne, etické a spoločenské aspekty.

Prvé regionálne patientske organizácie na Slovensku prešli svojím vývojom a na odporúčanie Spoločnosti pre osteoporózu a metabolické ochorenia kostí /SOMOK/ v roku 2008 ich zastrelila Liga proti osteoporóze – Slovensko.

Verím, že na tomto jesennom, medzinárodnom, lekárskom, akreditovanom kongrese Slovenskej ortopedickej a traumatologickej spoločnosti /SOTS/ spolu so Spoločnosťou pre osteoporózu a metabolické ochorenia kostí /SOMOK/ odborne priblížime problém osteoporózy, na ktorom sa podieľajú ortopédi, traumatológovia, chirurgovia a osteológovia.

Zároveň Vás pozývam na sprievodné kultúrne a kreatívne aktivity nášho mesta pri príležitosti Európskeho hlavného mesta kultúry 2013.

Srdečne Vás viťam

*MUDr. Judita Ondrejková
Vedecký sekretár SOTS a SOMOK
Prezident LPOS*

17. - 18. 10. 2013, Hotel Yasmin, Košice

■ ORGANIZÁTOR

Slovenská ortopedická a traumatologická spoločnosť
Spoločnosť pre osteoporózu a metabolické ochorenia kostí
Lekárska fakulta UPJŠ a Univerzitná nemocnica L. Pasteura v Košiciach
Liga proti osteoporóze - Slovensko

■ MIESTO KONANIA

Hotel Yasmin, Tyršovo nábrežie 1, 040 01 Košice, SK

■ DÁTUM KONANIA

17. - 18. 10. 2013

■ PREZIDENT KONGRESU

Prof. MUDr. Milan Kokavec, PhD.

■ VEDECKÝ SEKRETÁR

MUDr. Judita Ondrejková

■ ORGANIZAČNÝ VÝBOR

Klinika ortopédie a traumatológie pohybového ústrojenstva LF UPJŠ a UN LP Košice
Špecializovaná ambulancia ortopedickej protetiky UN LP Košice
Liga proti osteoporóze - Slovensko
Centrum pre pohybový aparát, s.r.o., ortopedicko-osteologická ambulancia

■ ODBORNÝ PROGRAM

Lekárska sekcia:

1. Current concept v osteológii
2. Chirurgické komplikácie osteoporózy a ich riešenie
3. Aktuality v ortopedickej protetike
4. Sekcia mladých ortopédov
5. Varia

■ KONGRESOVÝ JAZYK

slovenský, český, anglický (bez tlmočenia)

■ INFORMÁCIE - Všetky potrebné informácie ohľadom kongresu budú zverejnené na webových stránkach:

www.kongressotskosice2013.sk

www.ortopedia.sk

www.progress.eu.sk

17. - 18. 10. 2013, Hotel Yasmin, Košice

VŠEOBECNÉ ORGANIZAČNÉ INFORMÁCIE

REGISTRAČNÝ POPLATOK

| | |
|-------------|----------|
| ČLEN SOTS | 40,- EUR |
| NEČLEN SOTS | 50,- EUR |
| NA MIESTE | 70,- EUR |

PLATBY - Registračný poplatok prosíme uhradiť na účet:

Peňažný ústav: Sberbank Slovensko, a.s. Košice

Názov účtu: Progress CA, s.r.o.

Číslo účtu: 43 5022 5857/3100

IBAN: SK14 3100 0000 00 435022 5857 BIC: LUBA SKBX

PRIHLÁŠKY K AKTÍVNEJ ÚČASTI, ABSTRAKTY, POSTERY

zasielajte na e-mail: abstrakty@kongressotskosice2013.sk

Podmienkou pre aktívnu účasť je zaslanie štruktúrovaného abstraktu

ABSTRAKTY

štruktúrovaný abstrakt bez tabuľkovej prílohy (cieľ, metódy, výsledky, záver)
do 300 slov, veľkosť písma 12 (Times new roman)

UBYTOVANIE JE ZABEZPEČENÉ

| | Jednolôžková izba | Dvojlôžková izba |
|------------------|------------------------|------------------------|
| hotel YASMIN**** | od 79,- EUR (po - štv) | od 92,- EUR (po - štv) |
| | od 69,- EUR (pia - ne) | od 81,- EUR (pia - ne) |
| hotel Dália*** | od 64,- EUR | od 79,- EUR |
| hotel Rokoko*** | od 71,- EUR | od 84,- EUR |

Uvádzané ceny sú za izbu a noc vrátane DPH sú informatívne. Aktuálne ceny Vám potvrdíme pri Vašej konfirmácii ubytovania. Účastníci Jesenného kongresu SOTS si ubytovanie môžu rezervovať vo vybranom hoteli najneskôr do 18. 9. 2013 v spoločnosti PROGRESS CA, s.r.o. Počet miest v jednotlivých hoteloch je obmedzený, odporúčame včasnú objednávku ubytovania.

KONTAKT

Progress CA, s.r.o., Ing. Beáta Kapustová, Krivá 18, 040 01 Košice, SK

E - mail: beata.kapustova@progress.eu.sk

Tel : 055 68 06 261, 0905 411 511,

Fax: 055 68 06 156

KREDITY

Účastníkom budú pridelené Eurokredity.

■ PROGRAM - ŠTVRTOK 17.10.2013

■ 8.00 - 9.30 - MLADÍ ORTOPÉDI

Predsedníctvo: Kľoc J. st., Čellár R.

1. Kľoc J., ml. (Prešov): **ECHINOKOKOVÁ OSTEOMYELITÍDA FEMURU** 7 min.
2. Naser Y., Švec A. (Bratislava): **NOVÉ TRENDY V LIEČBE PERIPROTETICKÝCH ZLOMENÍN PROXIMÁLNEHO FEMURU** 7 min.
3. Kužma M., Sterančaková L., Killinger Z., Payer J. (Bratislava): **VPLYV LIEČBY STRONCIUM RANELÁTOM NA KOSTNÚ MIKROARCHITEKTÚRU STANOVENÚ VYUŽITÍM TRABEKULÁRNEHO KOSTNÉHO SKÓRE** 7 min.
4. Holovačová D., Čierny D., Brazdilová K., Killinger Z., Payer J. (Bratislava): **VZŤAH ULTRA SONOGRAFICKÝCH ZMIEN A KLINICKÝCH PREJAVOV SYNDRÓMU KARPÁLNEHO KANÁLA** 7 min.
5. Krajcsovics N., Orava R. (Bratislava): **ARTROSKOPICKÉ OŠETRENIE INSTABILITY RAMENNÉHO KĽBU. PRINCÍP, INDIKÁCIE, OPERAČNÁ TECHNIKA, KOMPLIKÁCIE, SÚBOR PACIENTOV** 7 min.
6. Buzga J., Ševčík T., Totkovič R. (Košice- Šaca): **OSTEOPOROTICKÉ ZLOMENINY DISTÁLNEHO RÁDIA - OPERAČNÉ RIEŠENIE** 7 min.
7. Ševčík T., Perduk J., Polan P., Totkovič R. (Košice- Šaca): **XANTOMATÓZA ACHILLOVEJ ŠLACHY** 7 min.
8. Štolfa Š., Šepitka R., Lacko M. (Košice): **NONVERTEBRÁLNE OSTEOPOROTICKÉ ZLOMENINY** 7 min.
9. Filip V., Foľvarský M., Čellár R. (Košice): **OSTEOPORÓZA Z INAKTIVITY - KAZUISTIKA** 7 min.
10. Pobeha J., Fehér O., Čellár R. (Košice): **INVETEROVANÁ LUXÁCIA BEDROVÉHO KĽBU V DETSKOM VEKU AKO NÁSLEDOK NELIEČENEJ DDH** 7 min.

DISKUSIA

■ 9.30 - 10.00 - SLÁVNOSTNÉ OTVORENIE

Prof. MUDr. Milan Kokavec, PhD. - predseda SOTS

MUDr. Richard Raši, MPH - primátor mesta Košice

Dr.h.c. prof. MUDr. Leonard Siegfried, CSc. - dekan UPJŠ LF

MUDr. Ladislav Rosocha, MPH - riaditeľ UNLP Košice

MUDr. Judita Ondrejková - vedecký sekretár kongresu

■ 10.00 - 11.00 - CHIRURGICKÉ KOMPLIKÁCIE OSTEOPORÓZY A ICH RIEŠENIE (1)

Predsedníctvo: Kokavec M., Vaško G., Džupa V.

1. Džupa V., Taller S., Pavelka T. (Praha, Liberec, Plzeň): **LÉČBA ZLOMENIN PÁNVE A ACETABULA V OSTEOPOROTICKÉM TERÉNU** 10 min.
2. Vyskočil V., Pavelka T. (Plzeň): **ATYPICKÁ ZLOMENINA FEMURU** 10 min.
3. Molčányi T., Raši R., Čintala P., Kitka M., Bauer J., Blaško V., Vanický D., Brandebur O. (Košice): **OSTEOSYNTÉZA ZLOMENÍN KRČKA FEMURU - VČERA A DNES** 10 min.
4. Klóc J., Klóc P. (Prešov): **OPERAČNÁ LIEČBA ATYPICKÝCH ZLOMENÍN FEMURU** 7 min.
5. Čellár R., Lacko M., Štolfa Š., Vaško G. (Košice): **SOCIÁLNE ASPEKTY ZLOMENÍN HORNÉHO KONCA STEHNOVEJ KOSTI** 7 min.
6. Džupa V., Hoffmanová I., Grill R., Báča V. (Praha): **KURZ "OSTEOPORÓZA" JAKO SAMOSTATNÝ SEGMENT PROBLÉMOVĚ ORIENTOVANÉ VÝUKY MEDICÍNY** 7 min.

DISKUSIA

■ 11.00 - 11.50 - CHIRURGICKÉ KOMPLIKÁCIE OSTEOPORÓZY A ICH RIEŠENIE (2)

Predsedníctvo: Rehák L., Chaloupka R., Molčányi T.

1. Chaloupka R. (Brno): **MOŽNOSTI OŠETRENÍ OSTEOPOROTICKÉ PÁTEŘE** 7 min.
2. Gajdoš M. (Košice): **CHIRURGICKÁ LIEČBA OSTEOPOROTICKÝCH ZLOMENÍN CHRBTICE AJ JEJ KOMPLIKÁCIE** 7 min.
3. Karásek M., Molčányi T., Tomčovčík L., Kitka M. (Košice): **ZRIEDKAVÁ KOMPLIKÁCIA PERKUTÁNNEJ VERTEBRÁLNEJ STENTOPLASTIKY** 7 min.
4. Maresch P. (Bratislava): **HĽADANIE NOVÉHO PRIESTORU PRE REDUKCIU OSTEOPOROTICKÝCH ZLOMENÍN** 7 min.
5. Burda R., Bugáň I., Molčányi T. (Košice): **TAKTIKA LIEČBY OSTEOPOROTICKÝCH ZLOMENÍN DISTÁLNEHO RÁDIA** 7 min.
6. Totkovič R., Varga M., Vicen M. (Košice - Šaca): **MNOHOPOČETNÉ ZLOMENINY U PACIENTA S ŤAŽKOU METABOLICKOU OSTEOPATIOU - KAZUISTIKA** 7 min.

DISKUSIA

■ 11.50 - 12.50 - SYMPÓZIUM F. B-BRAUN

Predsedníctvo: Lacko M., Waßmer G.

1. Waßmer G. (Nemecko): **10 YEARS EXPERIENCE: TKA WITH NAVIGATION** 15 min.

17. - 18. 10. 2013, Hotel Yasmin, Košice

2. Waßmer G. (Nemecko): **KNEE REVISION SURGERY USING COLUMBUS REVISION AND ENDURO** 15 min.
3. Lacko M., Čellár R., Vaško G. (Košice): **NAŠE SKÚSENOSTI S KRÁTKYM FEMORÁLNYM DRIEKOM "METHA"** 15 min.
4. Tomčovčík L., Karásek M., Molčányi T. (Košice): **PRVÉ SKÚSENOSTI S "DFINE STABILIT" RÁDIOFREKVENČNOU KYFOPLASTIKOU** 15 min.

DISKUSIA

■ 12.50 - 13.50 - OBED

■ 13.50 - 15.15 - VARIA

Predsedníctvo: Švec A., Šteňo B., Totkovič R.

1. Debre J. (Šumperk, ČR): **STREPTOKOKOVÁ MYONEKROSA DOLNÍ KONČETINY - LIMB SAVING SURGERY, CASE REVIEW A PŘEHLED LITERATURY** 7 min.
2. Liščák B., Kokavec M., Trepáč M. (Bratislava): **VLASTNÉ SKÚSENOSTI S OPERAČNOU LIEČBOU SKOLIÓZ** 7 min.
3. Almási J., Gašparová M., Kováčsová M. (Dunajská Streda): **PRVÉ SKÚSENOSTI S TKANIVAMI ŠETRIACOU TECHNIKOU NÁHRADY BEDROVÉHO KLĽBU POUŽITÍM PREDNÉHO PRÍSTUPU** 7 min.
4. Křivánek S., Rovňák M. (Martin): **SYNDRÓM TUKOVEJ EMBÓLIE - KAZUISTIKA** 7 min.
5. Orava R., Krajcsovics N., Lisý M. (Bratislava): **OPERAČNÁ LIEČBA INTRAARTIKULÁRNYCH ZLOMENÍN DISTÁLNEHO HUMERU U DOSPELÝCH. ZHODNOTENIE KLINICKÉHO A FUNKČNÉHO STAVU PACIENTOV PO OSTEOSYNTÉZE ZLOMENÍN DISTÁLNEHO HUMERU TECHNIKOU DVOCH DLÁH** 7 min.
6. Polan P., Totkovič R., Tobákoš V. (Košice - Šaca): **IMPLANTÁCIA TOTÁLNEJ ENDOPROTÉZY KOLENNÉHO KLĽBU U PACIENTOV S OCHRONÓZOU** 7 min.
7. Gal T., Melník J. (Košice): **HISTÓRIA ENDOPROTETIKY V ŽŇ** 7 min.

DISKUSIA

■ 15.15 - 17.00 - AKTUALITY V ORTOPEDICKEJ PROTETIKY

Predsedníctvo: Spišáková J., Krawczyk P., Hudec J.

1. Krawczyk J., Jankovský V. (Ostrava, ČR): **PROTETICKÁ PÉČE U PACIENTÚ SE SYNDROMEM DIABETICKÉ NOHY PO VYSOKÉ AMPUTACI** 10 min.
2. Smetana M., Olexík J., Bachura M. (Bratislava): **NOVÉ MOŽNOSTI A TRENDY VO VYBAVENÍ EXARTIKULOVANÉHO PACIENTA ELEKTRONICKY RIADENOU PROTÉZOU (HELLIX + CLEG/GENIUM)** 8 min.

17. - 18. 10. 2013, Hotel Yasmin, Košice

3. Hudec J., Tomášková A., Kuštánová D. (Kováčová): **NOČNÁ HYPERKOREKČNÁ ORTÉZA - PRVÁ VOĽBA LIEČBY PROGREDUJÚCEJ IDIOPATICKEJ SKOLIÓZY?** 8 min.
4. Brozmanová B., Frištáková M. (Bratislava): **MOŽNOSTI ORTÉZOTERAPIE PRI OSTEOPORÓZE** 8 min.
5. Krawczyk P., Jakub J., Michálková J. (Ostrava, ČR): **ASYMETRICKÉ ZATÍŽENÍ PLANTY PO TRAUMATECH A MOŽNOSTI JEJICH ORTOTICKÉHO OVLIVNĚNÍ** 10 min.
6. Olexík J., Smetana M., Polóni M., Černá A. (Bratislava): **VYUŽITIE CAD/CAM TECHNOLOGIE PRI VÝROBE ORTOPEDICKO-PROTETICKÝCH POMÔCOK - ĎALŠIE SKÚSENOSTI** 8 min.
7. Loydlová D., Jančová L. (Bratislava): **PRÍSTROJOVÉ VYŠETRENIE NOŽNEJ KLENBY A POSTURY, VYUŽITIE POČÍTAČOVEJ TECHNIKY** 8 min.
8. Lacko M., Čellár R., Vaško G. (Košice): **KONZERVATÍVNA LIEČBA ZLOMENÍN STAVCOV HRUDNEJ A DRIEKOVEJ CHRBTICE** 8 min.
9. Spišáková J. (Košice): **HANHARTOV SYNDRÓM A POSTUP PRI PROTETICKOM OŠETRENÍ** 8 min.
DISKUSIA

■ **17.00 - 18.00 - ČLENSKÁ SCHÔDZA SOTS**

■ **19.00 - SPOLOČENSKÝ VEČER - HOTEL YASMIN**

■ **PROGRAM - PIATOK 18.10.2013**

■ **8.30 - 10.30 - "CURRENT CONCEPT" V OSTEOLÓGII (1)**

Predsedníctvo: Payer J., Maresch P.

1. JUDr. Kirst Jozef, emeritný riaditeľ (Archív mesta Košice): **O KOŠICKOM UNIKÁTE A O LEKÁROCH MESTA** 15 min.
2. Payer J., Jackuliak P. (Bratislava): **POSTAVENIE SLOVENSKEJ OSTEOLÓGIE V RÁMCI ŠTÁTOV EU** 15 min.
3. Tamási L. (Maďarsko): **vyžiadaná prednáška** 15 min.
4. Kutílek Š. (Pardubice, ČR): **DIAGNOSTICKÝ VÝZNAM AKTIVITY ALKALICKEJ FOSFATÁZY V SÉRU** 15 min.
5. Tomková S. (Košice -Šaca): **MANAŽMENT PACIENTA PO OSTEOPOROTICKEJ ZLOMENINE** 15 min.
6. Maresch P. (Bratislava): **INTERPRETÁCIA MECHANIZMU ÚČINKU BIOLOGICKEJ LIEČBY OSTEOPORÓZY** 15 min.
7. Ondrejková J. (Košice): **15. VÝROČIE LIGY PROTI OSTEOPORÓZE - SLOVENSKO** 15 min.
DISKUSIA

17. - 18. 10. 2013, Hotel Yasmin, Košice

■ **10.30 - 10.45 - PRESTÁVKA**

■ **10.45 - 11.30 - SYMPÓZIUM F. TAKEDA**

Payer J., Maresch P., Tomková S.

■ **11.30 - 13.00 - "CURRENT CONCEPT" V OSTEOLÓGII (2)**

Predsedníctvo: Killinger Z., Vaňuga P.

1. Killinger Z. (Bratislava): **VÝZNAM HODNOTENIA KOSTNEJ DENZITY V KLINICKEJ PRAXI** 15 min.
2. Vaňuga P. (Lubochňa): **SATURÁCIA VITAMÍNU D A PRÍJEM KALCIA V SLOVENSKEJ POPULÁCI** 15 min.
3. Ďurišová E., Rexová E., Rexa P., Zvarka J. (Hlohovec, Piešťany): **KOSTNÁ DENZITA A POHYBOVÁ AKTIVITA** 15 min.
4. Hako R. (Košice): **OSTEOPORÓZA A KOSTNÉ LÉZIE Z POHĽADU RÁDIOLOGA** 15 min.
5. Dziaková M., Cicholesová T., Šestáková S. (Košice): **NOVŠIE POSTUPY V REHABILITAČNEJ LIEČBE PACIENTOV S OSTEOPORÓZOU** 15 min.

DISKUSIA

■ **13.00 - 13.30 - SATELITNÉ SYMPÓZIUM F. BIOMIN**

Jackuliak P., Blažiček P.

■ **13.50 - ZÁVER**

Prof. MUDr. Milan Kokavec, PhD.

Prof. MUDr. Juraj Payer, PhD.

■ **14.00 - OBED**

ABSTRAKTY**Kloc J., ml.: ECHINOKOKOVÁ OSTEOMYELITÍDA FEMURU***Oddelenie ortopédie, FNsP J. A. Reimana, Prešov*

Jedná sa o raritnú kazuistiku izolovanej echinokokovej osteomyelitídy femuru u osemročného chlapca.

Naser Y., Švec A.: NOVÉ TRENDY V LIEČBE PERIPROTETICKÝCH ZLOMENÍN PROXIMÁLNEHO FEMURU*I. OTK LF UNB Ružinov, Bratislava*

S nárastom počtu pacientov s totálnymi endoprotézami bedrového kĺbu dochádza v dnešnej dobe k zvýšenému výskytu periprotetických zlomenín. Jedná sa o závažnú komplikáciu, ktorá je finančne a profesionálne náročná na liečbu. V posledných rokoch je to ostro sledovaná a rozoberaná téma pre často nejednoznačné indikácie rôznych modalít chirurgického riešenia. Táto práca má za cieľ prezentovať a objasniť nové trendy a postupy v liečbe týchto komplikovaných zlomenín. Vychádza z prehľadu súčasnej literatúry a odborných publikácií.

Krajcovicovics N., Orava R.: ARTROSKOPICKÉ OŠETRENIE INSTABILITY RAMENNÉHO KÍĽBU. PRINCÍP, INDIKÁCIE, OPERAČNÁ TECHNIKA, KOMPLIKÁCIE, SÚBOR PACIENTOV*I. OTK LF UNB Ružinov, Bratislava*

Cieľ: Cieľom je v krátkosti priblížiť problematiku ramennej instability, objasnenie patomechanizmu, následne ukázať operačnej techniky, zhrnutie komplikácií a ich management

Metódy: ASK predná stabilizácia zrealizovaná u 64 instabilných ramien. Použili sme vstrebateľné kotvy s dvojnávlekom. Priemerná doba sledovania 20,4 mesiaca. Výsledky boli vyhodnotené pomocou Simple Shoulder Test (SST) a Rowescore.

Výsledky: Žiadna relaxácia, priemerný SST bolo 11,3 (12 maximum). Rowescore 85. 95% pacientov sa vrátilo na pôvodnú úroveň záťaž.

Štolfa Š., Šepitka R., Lacko M.: NONVERTEBRÁLNE OSTEOPOROTICKÉ ZLOMENINY*Klinika ortopédie a TPÚ UPJŠ LF a UNLP Košice*

Osteoporóza je podľa SZO definovaná ako progredujúce systémové ochorenie skeletu charakterizované úbytkom kostnej hmoty a poruchami mikroarchitektúry kostného tkaniva, čo vedie ku zvýšenej náchylnosti kostí ku zlomeninám (WHO 1994). Osteoporotické non vertebrálne zlomeniny (ONVZ) môžu vzniknúť spontánne, zvyčajne však vznikajú ako následok minimálnej traumy pri bežných denných aktivitách. Práve non vertebrálne osteoporotické zlomeniny predstavujú najväčšiu ekonomickú záťaž. A absolútne riziko vzniku ďalšej ONVZ v priebeh 5 rokov po prevej ONVZ je 17,6% a riziko mortality je 32,3% nezávisle od typu ONVZ.

Medzi typické ONVZ patria zlomeniny horného konca stehrovej kosti, zlomeniny horného konca ramennej kosti a zlomeniny v okolí zápästia.

Diagnostika zlomenín prebieha štandardne na základe röntgenu v 2 rovinách, v niektorých prípadoch na posúdenie ďalšej liečby a predoperačné plánovanie je nutné doplnenie CT vyšetrenia.

Liečba osteoporotických zlomenín je aj v dnešnej dobe stále diskutovaný problém. Uhlovo stabilné osteosyntézy priniesli revolúciu do liečby osteoporotických zlomenín, ale napriek sľubným prvotným výsledkom, sú sprevádzané aj niektorými komplikáciami. Medzi najčastejšie patrí zlomenina implantátu, oneskorené hojenie zlomeniny, prerezanie skrutiiek do kĺbu. Preto aj naďalej prebieha výskum na zlepšenie operačných techník. Medzi sľubné techniky patrí použitie uhlovostabilných implantátov augmentované kalciumfosfátovým cementom.

Osteoporotické zlomeniny predstavujú aj naďalej zložitú problematiku, kde zatiaľ nie je jednotný názor na liečebný postup.

Filip V., Sokol D., Čellár R.: OSTEOPORÓZA Z INAKTIVITY – KAZUISTIKA

Klinika ortopédie a TPÚ UPJŠ LF a UNLP Košice

Osteoporóza pri imobilizácii zodpovedá úbytku kostnej hmoty v dôsledku nedostatočného mechanického stimulu pôsobiaceho na kosť. Základný nepomer kostnej remodelácie smerom k osteoesopcii sa javí ako univerzálny mechanizmus vyvolávajúci osteoporózu, bez ohľadu na etiopatogénezu. Osteoporóza pri imobilizácii vzniká pri poškodení centrálného alebo periférneho nervového systému, pri imobilizácii končatiny, alebo imobilizácii pacienta na lôžku. Prevencia jej vzniku by mala spočívať v skorej fyzickej záťaži a skrátenej doby imobilizácie na minimálny čas, potrebný na liečebný režim. V prípade vzniku osteoporózy je možné v kombinácii s cieľeným rehabilitačným programom nasadiť antiresorpčnú liečbu, obdobne ako pri postmenopauzálnnej osteoporóze. Štúdie naznačujú, že kombinácia farmakologickej liečby a mechanických stimulov, s redukciovými rizikovými faktormi osteoporózy môže výrazne pomôcť spomaliť úbytok kostnej hmoty aj u imobilných pacientov. Otázkou budúcnosti je získavanie nových poznatkov v etiopatogéneze osteoporózy, s cieľom jej redukcie, bez ohľadu na príčinu alebo na rozsah neurologickej lézie u ochrnutých pacientov.

Pobega J., Fehér O., Čellár R.: INVETEROVANÁ LUXÁCIA BEDROVÉHO KLBU V DETSKOM VEKU AKO NÁSLEDOK NELIEČENEJ DDH

Klinika ortopédie a TPÚ UPJŠ LF a UNLP Košice

Inveterovaná luxácia bedrového klbu v mladšom detskom veku je dnes už v civilizovaných krajinách strednej Európy alebo tzv. „karpatského oblúka“, vzhľadom k dobre prepracovanej prevencii „trojitého sita“ veľmi zriedkavá. No aj napriek tomu sa s ňou stretávame u detských pacientov zo sociálne slabších, prípadne izolovaných skupín. Jediným spôsobom liečby je v týchto prípadoch liečba operačná s otvorenou repozíciou luxovaného klbu a vo väčšine prípadov súčasne s osteotómiou panvy a proximálneho femuru, ktorej cieľom je stabilný a centrovateľný, aj keď už nie plnohodnotný a plne funkčný, bedrový kĺb. Z tohto dôvodu je nutné mať stále na zreteli nemeniaci sa význam a dôležitosť prevencie DDH a pri záchyťe jej včasnej, okamžitej liečby.

Džupa V.¹, Taller S.², Pavelka T.³: LÉČBA ZLOMENIN PÁNVE A ACETABULA V OSTEOPOROTICKÉM TERÉNU

¹Ortopedicko-traumatologická klinika 3. LF UK a FNKV, Praha, ²Traumatologicko-ortopedické centrum se spinální jednotkou Krajské nemocnice, Liberec, ³Klinika ortopedie a traumatologie pohybového ústrojí, LF a FN, Plzeň

Osteoporotické zlomeniny pánve a acetabula vyžadujú zvláštny prístup k diagnostice a liečbe. Správne posouzení celkového stavu pacienta, presné určenie typu zlomeniny, zhodnocení stavu kyčelního kloubu a kvality kosti určují výběr léčebného postupu. Ten bude obvykle konzervativní u pacientů s nízkooenergetickou zlomeninou bez nebo jen s minimální dislokací. Naopak u pacientů po poranění způsobeném vysokou energií, u kterých je vysoké riziko úmrtí a komplikací, budeme v léčbě aktivní a zvolíme minimálně invazivní nebo operační způsob. Konzervativní postup u těchto pacientů nepovažujeme v současné době za správný a argument takzvané šetrné terapie u pacienta vyššího věku se nám jeví kontraproduktivním.

Molčányi T., Raši R., Čintala P., Kitka M., Bauer J., Blaško V., Vanický D., Brandebur O.: OSTEOSYNTÉZA ZLOMENÍN KRČKA FEMURU – VČERA A DNES

Klinika úrazovej chirurgie UPJŠ LF a UN LP Košice

Cieľ : Osteosyntézy zlomenín krčka femuru (ZKF) sú aj v súčasnosti kontroverznou témou. Cieľom práce je retrospektívna analýza chirurgickej liečby ZKF.

Metóda: Retrospektívne bola analyzovaná konzervatívna a chirurgická liečba (rigidná, dynamická osteosyntéza, protetická náhrada) ZKF v období r. 1955 - 1966, r. 1967 -1982 a v súčasnosti.

Výsledky: V období r. 1955 - 1966 používali vtedy dostupný typ rigidnej osteosyntézy (Smith – Petersenov klíneč v kombinácii s dlahou, valgózny Küntscherov klíneč), pričom konzervatívna liečba bola použitá až u 1/4 pacientov. V r. 1967 – 1982 používali osteosyntézu podľa K.H.Bauera s dlahou, v

r. 1969 zaviedli aplikáciu koncovej protézy, v r. 1976 totálnej protézy pri ošetrovaní ZKF. Prelomovým bol rok 1984, odkedy používajú dynamický typ osteosyntézy – dynamickú sklznú skrutku.

Záver: V súčasnosti uprednostňujú pri ošetrovaní ZKF dynamický typ osteosyntézy (DHS, spongiózne skrutky) podľa typu ZKF bez ohľadu na vek pacienta. Hemiprotézu, resp. totálnu náhradu bedrového kĺbu indikujú podľa biologického veku pri nemožnej korektnej repozícii ZKF, malom fragmente hlavy femuru a patologických zmenách bedrového kĺbu.

Čellár R., Lacko M., Štolfa Š., Vaško G.: **SOCIÁLNE ASPEKTY ZLOMENÍN HORNÉHO KONCA STEHNOVEJ KOSTI**

Klinika ortopedie a TPÚ UPJŠ LF a UNLP Košice

V minulosti znamenala zlomenina horného konca stehnovej kosti u pacienta v staršom veku takmer “odsúdenie na smrť”. V priebehu posledných desaťročí s progresiou operačných techník, rozvojom moderných osteosyntetických materiálov a na prvom mieste zlepšením perioperačnej starostlivosti včasná úmrtnosť pacientov po tejto zlomenine radikálne poklesla. Je však nutné povedať, že napriek výraznému zlepšeniu v medicínskej starostlivosti rozvoj následnej sociálnej a rehabilitačnej starostlivosti nenastal. V súvislosti s tým veľká časť pacientov je odsúdená na, dovolím si povedať “sociálnu smrť”. To znamená, že v dôsledku nedostatočnej primeranej následnej starostlivosti nedôjde k “resocializácii” pacienta na podklade dlhodobej a kvalitnej pooperačnej rehabilitácie a geriatrickej opatery, ale dochádza k jeho vyčleneniu zo známeho prostredia s postupným fyzickým, a aj psychickým upadnutím až do definitívneho konca. Táto prednáška má za cieľ pripomenúť, že postupným narastaním priemerného veku populácie bude tento problém stále výraznejší, a ak nedôjde k zlepšovaniu sociálno – geriatrickej starostlivosti aj fakticky neriešiteľný.

Džupa V., Hoffmanová I., Grill R., Báča V.: **KURZ „OSTEOPOROZA“ JAKO SAMOSTATNÝ SEGMENT PROBLÉMOVĚ ORIENTOVANÉ VÝUKY MEDICÍNY**

3. lékařská fakulta Univerzity Karlovy, Praha

Stárnutí populace významně demarkovalo problematiku postmenopauzální a stařecké osteoporózy a její důsledků. V problémově orientované výuce klinických oborů studia medicíny zavedeném na 3. LF UK v Praze je výuka osteoporózy zahrnuta do několika povinných kurzů (Diagnostika zobrazovacími metodami, Onkologie a hematologie, Gastroenterologie a endokrinologie, Nefrologie a urologie, Ortopedie a traumatologie). Proto jsme se rozhodli integrovat informace jednotlivých oborů medicíny o osteoporóze do dvou navazujících nepovinných kurzů určených studentům závěrečných ročníků studia. Problematika etiologie, morfologie kosti, diagnostiky, léčby, patofyziologie vzniku osteoporotických zlomenin a jejich hojení, komplikací těchto zlomenin vyžadujících účast dalších oborů, jako i prevence je probírána v interaktivní seminářové výuce. Té předchází samostatné studium me-learningových materiálů obsahujících strukturované texty a typické kazuistiky, a dále možnost distančního ověření získaných informací pomocí testů.

Chaloupka R.: **MOŽNOSTI OŠETŘENÍ OSTEOPOROTICKÉ PÁTEŘE**

Ortopedická klinika LF MU a FN Brno

Konzervativní léčení je zásadní pro léčení osteoporózy. Doporučujeme Ca 1 g/den, vit. D 800 IU/den. Bifosfonáty, stroncium indikujeme při denzitometricky prokázané osteoporóze, při zlomeninách. Analgetika podáváme jen přechodně. Klid na lůžku je indikován pouze krátkodobě na několik dnů.

Ortézy (trojbodová, typu Jewettovy ortézy od T8 po L3, bederní pás L4-S1) nakládáme při zlomeninách obratlů na vertikalizaci, většinou na 3-6 měsíců podle typu zlomeniny a stavu hojení. Velmi důležitá je pestrá strava, pohybový

režim, 30 minút chůze denne, posilování svalstva, cvičení na udržování rovnováhy – tanec, tai-či. Vhodné je plavání, cvičení v bazénu, rotoped.

Operační léčení zlomenin je indikováno výjimečně. Pro případy, nereagující na konzervativní léčení je možné využít perkutánní techniky vertebro- nebo kyfoplastiky, nově stenty.

Vertebroplastiky (VP) mají úzké indikace. Předoperačně je nutné CT vyšetření. 1 etáž trvá 15 minut. Hrudní obratel vyplňujeme 2 – 3 ml kostního cementu, bederní obratel 3 – 5 ml. Indikace: Pacienti nereagující na konzervativní léčení, s lokalizovanou bolestí, bez kyfózy. VP zabrání progresi deformity, úleva od bolesti je v 70-95% případů.

Riziko úniku cementu (používá se řídký cement) je 33%, závažné komplikace – plicní embolie a paraplegie jsou vzácné. Riziko zlomenin sousedních obratlů je u 52% pacientů během 4 let.

Kyfoplastika (KP). Jedna etáž trvá 25-30 minut.

Indikace: selhání konzervativního léčení, přetrvávající bolest při konzervativní léčbě.

klín – kyfóza 10° a více, fragmenty zadní stěny obratle, zvětšování deformity. Vhodné typy zlomeniny A1.3, A3.1 (A3.2, A3.3) – dle Magerla et al.

Je možné i operační léčení - otevřená dekomprese a KP (při neurologickém deficitu)

Je nutné vyloučit nestabilní typ B, C - při pochybách indikujeme MRI.

Postup: nafouknutí balónku, vyjmutí, výplň dutiny kostním cementem (přes oba pedikly)

Zmírní bolesti (až u 95%), zmenší kyfózu (o 33 – 50%). Výkon je indikován do 3 měsíců po vzniku zlomeniny, předoperační MRI je indikováno. Riziko úniku cementu je menší (viskóznější cement) 9%. Riziko zlomenin sousedních obratlů - 10% po ošetření první zlomeniny, 39% pacientů s více zlomeninami

Ošetření lumbální spinální stenózy a deformit páteře při osteoporóze

Pro správnou indikaci je nutné podrobné klinické a neurologické vyšetření. Rentgenové snímky páteře vstoje doplní funkční snímky a MRI. Posterolaterální dekomprese uvolní nervové struktury, je indikována u stabilní páteře při nervovém postižení, u neurogenních klaudikací. Můžeme ji spojit se stabilizací a fúzí páteře.

Stabilizace deformity (spondylolistézy, skoliózy) bez korekce ve spojení s fúzí vyřeší bolesti a zabrání rozvoji nebo progresi nervového nálezu. Při korekci spondylolistézy je nutná 360° fúze s instrumentací, intersomatická fúze technikou např. technikou TLIF.

Při korekci skoliózy jsou nutné dlouhé montáže, které mají vysoké riziko selhání instrumentace, uvolnění, infekčních a dalších komplikací. Proto tyto rozsáhlé instrumentace indikujeme výjimečně. Při fixaci páteře používáme augmentované šrouby, kterými proniká kostní cement do obratlových těl.

Gajdoš M.: CHIRURGICKÁ LIEČBA OSTEOPOROTICKÝCH ZLOMENÍN CHRBTICE AJ JEJ KOMPLIKÁCIE

Neurochirurgická klinika UPJŠ LF a UN LP Košice

Osteoporóza predstavuje epidémiu 3. tisícročia. Ide o závažné ochorenie, ktoré postihuje každú tretiu ženu a každého šiesteho muža po päťdesiatom roku života. Výskyt osteoporotických zlomenín má stúpajúcu tendenciu v Slovenskej republike.

Základným vyšetrením pri osteoporóze je denzitometrické vyšetrenie. Sú stanovené indikačné kritéria pre denzitometrické vyšetrenie. Kompresívnu zlomeninu tela stavca pri osteoporóze je možné ošetriť kyfoplastikou, vertebroplastikou a transpedikulárnou fixáciou augmentovanými skrútkami.

Najzávažnejšou komplikáciou menovanej chirurgickej liečby je únik cementu do spinálneho kanála.

Karásek M., Molčányi T., Tomčovčík L., Kitka M.: ZRIEDKAVÁ KOMPLIKÁCIA PERKUTÁNNEJ VERTEBRÁLNEJ STENTOPLASTIKY

Klinika úrazovej chirurgie UPJŠ LF a UN LP Košice

Úvod: Na Klinike úrazovej chirurgie Univerzitnej nemocnice L. Pasteura v Košiciach používajú minimálnu perkutánnu stabilizáciu osteoporotických zlomenín chrbtice od roku 1999. Ako prví na Slovensku v r. 2009 zaviedli do klinickej praxe aplikáciu „vertebral body stenting „ (VBS). V období 8/2009 – 8/2013 operovali touto metódou 95 pacientov s

priemerným vekom 65,2 r. (55 – 88 r.) s 2 – násobnou prevahou žien. U 12 pacientov bol tento výkon doplnený vertebroplastikou susedných stavcov, u 10 pacientov vnútorným fixátorom. Zo stabilizovaných stavcov T6 -L4 prevažovali zlomeniny T/L prechodu, typu A1.1, A1.2, A3.1. V súbore operovaných pacientov na základe pooperačného CT vyšetrenia zaznamenali nasledujúce komplikácie: 13 x únik cementu mimo tela stavca (bez neurologickej komplikácie), 3 x nerozvinutie stentu, 2 x ruptúra balónika, 2 x pooperačné vertigo, 1 x perforácia tela stavca.

Kazuistika: V kazuistike autori prezentujú 65-ročnú pacientku s osteoporotickou kompresívnou zlomeninou tela prvého driekového stavca, ktorá bola ošetrovaná miniinvasívnou perkutánnou stabilizáciou – VBS. Intraoperačne došlo k poškodeniu 3. lumbálnej tepny počas zavádzania troakára. Ide o zriedkavú komplikáciu, ktorá môže mať za následok vznik náhlej príhody brušnej. Aj keď komplikácie tejto techniky sú relatívne zriedkavé, touto kazuistikou chcú autori poukázať na možné riziká nových miniinvasívnych techník.

Záver: VBS autori považujú za optimálny miniinvasívny spôsob korekcie deformity a stabilizácie osteoporotických zlomenín chrbtice, ktorý umožňuje včasnú pooperačnú mobilizáciu pacienta.

Maresch P.: HĽADANIE NOVÉHO PRIESTORU PRE REDUKCIU OSTEOPOROTICKÝCH ZLOMENÍŇ

1. OTK LF UNB Ružinov, Bratislava

Osteoporotické zlomeniny – klinický prejav zníženej kvality kosti, predstavujú závažné zmeny zdravotného stavu obyvateľstva (56 %), čo je viac ako v prípade infarktu myokardu (24 %), NCMP (11 %) a karcinómu prsníka (9 %). Pri osteoporóze hrozí tzv. kaskáda fraktúr, kde fraktúra zápastia zvýši riziko vertebrálnej fraktúry 2 násobne, vertebrálna fraktúra zvýši riziko fraktúry bedra 5 násobne a fraktúra bedra je spojená s vysokou mortalitou. Až 80% pacientov s reparovanou osteoporotickou zlomeninou zostáva bez ďalšej diagnostiky a liečby osteoporózy v „bermudskom trojuholníku“ medzi ortopedickými oddeleniami, osteológmi a praktickými lekármi.

Keďže primárnym cieľom liečby osteoporózy je zabrániť zlomeninám, stále aktuálnejšie sa stávajú programy, podporujúce sekundárnu prevenciu fraktúr a multidisciplinárnu spoluprácu medzi nemocničnými ortopédmi, rehabilitáciou, ambulantnými osteológmi a praktickými lekármi. Podporou sekundárnej prevencie osteoporotických fraktúr je Vestník MZSR z r. 2010, z ktorého vyplýva, povinnosť odposlania pacienta po ukončení zdravotnej starostlivosti – liečbe osteoporotickej zlomeniny- na vyšetrenie na osteologické pracovisko.

Nový priestor pre redukcii osteoporotických zlomenín sa črtá aj v medzinárodnom programe pod hlavičkou spoločnosti Servier, s cieľom koordinácie multidisciplinárnej spolupráce pri liečbe pacientov s osteoporózou. Od záchytu a reparácie osteoporotickej zlomeniny na traumatologickom, resp. ortopedickom oddelení, až po dlhodobú liečbu osteoporózy a zabránenie nebezpečnej kaskáde fraktúr na osteologických ambulanciách.

Burda R., Bugáň I., Molčányi T.: TAKTIKA LIEČBY OSTEOPOROTICKÝCH ZLOMENÍŇ DISTÁLNEHO RÁDIA

Klinika úrazovej chirurgie UPJŠ LF a UN LP Košice

Cieľ: Zlomeniny distálneho rádia patria k jedným z najčastejších sa vyskytujúcich zlomenín, pričom až 15% belošíek po 50. roku kalendárneho života utrpí zlomeninu distálneho rádia. Tieto zlomeniny sa objavujú približne 15 rokov pred zlomeninami krčka stehennej kosti a porotických zlomenín stavcov.

Metóda: Operačná liečba týchto zlomenín u pacientov s osteoporózou je často náročná. Napriek radikálnemu zvýšeniu počtu operačne liečených zlomenín distálneho rádia, v tejto skupine pacientov je nutná prísna selekcia, ktorá berie do úvahy potreby pacienta a jeho funkčné očakávania. Neadekvátna liečba zlomenín distálneho rádia môže viesť k zhoršeniu celkového funkčného statusu pacienta.

Pri operačnej liečbe si musíme uvedomiť, že v porotickom teréne dochádza k úbytku trabekulárnej štruktúry kosti distálneho rádia smerom k artikulačnej ploche, čo ovplyvňuje výber implantátov na osteosyntézu. Na klinickom súbore 250 pacientov prezentujeme adekvátnu taktiku liečby týchto zlomenín a indikácie použitia uhlovo stabilných dláh.

Záver: U geriatrických zlomenín distálneho rádia je menej často intrartikulárne poškodenie, pričom tieto zlomeniny sú asociované s väčším stupňom nestability ako u zdravej populácie. V skupine adekvátne selektovaných pacientov predstavuje osteosyntéza týchto zlomenín uhlovo stabilnými dlahami fixáciu, zabezpečujúcu adekvátne hojenie zlomeniny s minimálnou stratou pozície.

Lacko M., Čellár R., Vaško G: **NAŠE SKÚSENOSTI S KRÁTKYM FEMORÁLNYM DRIEKOM METHA**

Klinika ortopedie a TPÚ UPJŠ LF a UNLP Košice

Cieľ: Cieľom práce bolo vyhodnotenie klinických a rádiologických výsledkov po implantácii totálnych endoprotéz bedrového kĺbu s krátkym femorálnym driekom a ich porovnanie s výsledkami po implantácii totálnych endoprotéz so štandardným necementovaným driekom.

Súbor a metódy: Sledovaný súbor tvorilo 30 krátkych driekov Metha a 30 štandardných driekov Bicontact, implantovaných v priebehu rokov 2007 až 2012. Hodnotili sme rádiologický nález na natívných röntgenových snímkach a zmenu klinického stavu pred operáciou a pri poslednom vyšetrení pomocou hodnotiaceho systému HarrisHipScores a 10-bodovej vizuálnej analógovej škály bolesti.

Výsledky: Priemerné Harrisovo skóre bolo v skupine Metha predoperačne 41,7 (min.28, max.57, $\pm 9,9$), pri poslednej kontrole 94,4 (min. 82, max 100, $\pm 5,1$), v skupine Bicontact 41,5 (min.32, max.64, $\pm 11,9$), resp. 89,3 (min.57, max.100, $\pm 11,2$). Priemerná hodnota vizuálnej analógovej škály bolesti bedra a stehna sa zmenila v skupine Metha z predoperačnej hodnoty 7,41 (min.4, max.9, $\pm 2,1$) na 0,56 (min.0, max.3, ± 1) a v skupine Bicontact z 7,29 (min.4, max.9, $\pm 2,2$) na 1,64 (min.0,max.5, $\pm 1,8$).

Pri porovnaní výsledkov medzi skupinami sme zaznamenali signifikantne lepšie pooperačné výsledky ($p < 0,05$) v oboch hodnotiacich schémach v skupine pacientov s driekom Metha.

Všetky drieky Metha, ako aj drieky Bicontact vykazovali rádiologické známky dobrej osteointegrácie. V jednom prípade implantácie drieku Metha došlo k poklesu drieku a kostnej atrofii v oblasti kalkaru. V prípade implantovaných driekov Bicontact sme posun endoprotézy zaznamenali v dvoch prípadoch a známky stress-shieldingu v 14 prípadoch. Diskusia: S cieľom v čo najväčšej miere nastoliť fyziologické biomechanické pomery, s následnou dlhodobou správnou funkciou kĺbovej aloplastiky, ako aj s cieľom šetriť kostné tkanivo proximálneho femoru pre prípadné reimplantácie endoprotéz, boli do praxe zavedené endoprotézy s krátkymi femorálnymi driekmi. Nami prezentované výsledky po implantácii krátkych femorálnych driekov konfrontujeme s publikovanými výsledkami v recentnej relevantnej literatúre.

Záver: Krátke femorálne drieky vykazujú adekvátnu osteointegráciu bez potreby diafyzárnej fixácie, s prirodzenejším rozložením zaťaženia proximálneho femoru, pričom dosiahnuté klinické výsledky, z krátkodobého, respektíve strednodobého pohľadu, sú lepšie ako v prípade klasických necementovaných driekov. Veríme, že krátke drieky sa môžu stať optimálnou voľbou pre mladších pacientov s dobrou kvalitou kosti, u ktorých je očakávateľná ďalšia reimplantácia endoprotézy bedrového kĺbu.

Kľúčové slová: Totálna endoprotéza bedra, krátky femorálny driek, Metha, Bicontact

Debre J.: **STREPTOKOKOVÁ MYONEKROSA DOLNÍ KONČETINY – LIMB SAVING SURGERY, CASE REVIEW A PŘEHLED LITERATURY**

Ortopedické oddělení, Šumperská nemocnice a.s., Česká Republika

Streptokoková myonekrosa dolní končetiny – limb saving surgery, case review a přehled literatury.

Pojednání a rozbor patogenese, diferenciální diagnostiky, možností terapie život ohrožujícího onemocnění na příkladu mladého diabetika s fotodokumentací průběhu s rozvojem význačných komplikací jako jsou SIRS, selhání ledvin, pseudomembranosní kolitida, s doporučením různých modalit terapie dle aktuálních poznatků v literatuře.

Liščák B., Kokavec M., Trepáč M.: **VLASTNÉ SKÚSENOSTI S OPERAČNOU LIEČBOU SKOLIÓZ**

Detská ortopedická klinika LF UK a DFNSP Bratislava

V prvej časti prezentácie autori zdôrazňujú dôležitosť komplexného liečebného prístupu k detskému pacientovi s deformitou chrbtice. Analyzujú možnosti prípravy pacienta pred operačnou korekciou skoliózy so zreteľom na exaktnosť vo všetkých jej neoddeliteľných fázach. Predoperačné plánovanie, klasifikovanie a doplnkové interdisciplinárne vyšetrenia, peroperačné zabezpečenie maximálnej bezpečnosti pacienta a stabilizovanie vitálnych funkcií, ako aj pooperačné usmerňovanie správneho doliečovania sú základným predpokladom dobrého výsledku operácie.

V druhej časti prezentujú na jednotlivých kazuistikách svoje výsledky.

Almásí J., Gašparová M., Kováčsová M.: **PRVÉ SKÚSENOSTI S TKANIVAMI ŠETRIACOU TECHNIKOU NÁHRADY BEDROVÉHO KÍBU POUŽITÍM PREDNÉHO PRÍSTUPU**

Ortopedické oddelenie, NSP, Dunajská Streda

Cieľ: Miniinvazívna technika implantácie TEP bedrového kĺbu z priameho predného prístupu bez extenzného stola bola zavedená na našom pracovisku r. 2012. Cieľom našej práce je predstaviť operačnú techniku, zavedenie do praxe na našom pracovisku, skoré klinické výsledky a s prístupom spojené perioperačné komplikácie. Metódy: Retrospektívna monocentrická štúdia s vlastným súborom analyzujúca výskyt perioperačných komplikácií, prístup špecifických komplikácií a skoré klinické výsledky. Súbor tvorí 76 aloplastík vykonaných uvedenou technikou u 70 pacientov. Operácie boli vykonané jedným operátorom od mája 2012 do mája 2013.

Výsledky: Zaznamenali sme 1 zlomeninu veľkého trochanteru, 2 krát perforáciu femoru, 6 krát varóznou malpozíciou drieku, 9 komplikáciu hojenia rany. Priemerný operačný čas v iniciálnej perióde bol 85 minút a peroperačné krvné straty 170ml. Napriek iniciálnej fáze krivke učenia operátora a zavádzania výkonu pacienti dosiahli signifikantné zvýšenie HHS v porovnaní so "štandardným" Hardinge prístupom.

Záver: Prvé skúsenosti aloplastiky bedrového kĺbu z predného prístupu ukazujú excelentné skoré klinické výsledky. Napriek početným výhodám miniinvazívnej techniky, je implantácia TEP bedrového kĺbu z predného prístupu technicky náročná, vyžadujúca dlhý tréning operátora a v úvodnej skupine pacientov bol zaznamenaný vyšší výskyt perioperačných a prístup špecifických komplikácií.

Křivánek S., Rovňák M.: **SYNDRÓM TUKOVEJ EMBÓLIE – KAZUISTIKA**

Ortopedická klinika, Univerzitná nemocnica Martin

Syndróm tukovej embólie býva najčastejšie prítomný pri traume eventuálne endoprotetických operáciách váhonosných kĺbov a ostáva často krát nediagnostikovaný. Pri tomto syndróme sú prítomné cirkulujúce tukové častice, ktoré zapríčiňujú poškodzovanie endotelu malých ciev a tým môžu viesť k multisystémovej dysfunkcii. Vznik syndrómu sa vysvetľuje najčastejšie pomocou mechanickej a biochemickej teórie. Diagnóza je určená hlavne pri prítomnosti klinických príznakov. Klinická manifestácia sa typicky prejavuje za 24-72 hodín od úrazu, resp. operácie a vyznačuje sa triádou príznakov: respiračná insuficiencia, príznaky cerebrálneho poškodenia a petéchiálny exantém v typických lokalitách. Väčšina štandardne používaných laboratórnych a zobrazovacích vyšetrovacích metód vykazuje pre danú diagnózu nízku špecificitu. Terapia je prevažne symptomatická, hlavne na jednotkách intenzívnej starostlivosti. Je však potrebné myslieť na túto diagnózu pri vysokorizikových pacientoch, pretože následky môžu byť fatálne. Väčšina pacientov sa však pri dobrej odbornej starostlivosti vylieči bez trvalých následkov.

Cieľom príspevku je oboznámiť odbornú verejnosť s pomerne málo popisovanou diagnózou syndrómu tukového embolizmu. Priblížiť hlavné rizikové skupiny, klinické prejavy a vhodnú terapiu ako aj spôsoby prevencie pri tomto ochorení.

V prednáške popisujeme typický priebeh tejto chorobnej jednotky na kazuistike pacienta, ktorý podstúpil bilaterálnu cementovanú TEP koxu.

Kľúčové slová: tuk, embólia, petéchie, respiračný, insuficiencia, cerebrálny

Orava R., Krajcsovics N., Lisý M.: OPERAČNÁ LIEČBA INTRAARTIKULÁRNYCH ZLOMENÍN DISTÁLNEHO HUMERU U DOSPELÝCH. ZHODNOTENIE KLINICKÉHO A FUNKČNÉHO STAVU PACIENTOV PO OSTEOSYNTÉZE ZLOMENÍN DISTÁLNEHO HUMERU TECHNIKOU DVOCH DLÁH

I. OTK LF UNB Ružinov, Bratislava

Ciel: Zhodnotiť výsledky operačnej liečby pacientov s komplexnými zlomeninami distálneho humeru po osteosyntéze technikou dvoch LCP dláh.

Metódy: 17 pacientov po osteosyntéze zatvorených zlomenín distálneho humeru AO typ C1-3 ošetrovaných od roku 2010. Doba sledovania 8 mesiacov až 2 roky. Pacienti boli hodnotení klinicky, rádiologicky a pomocou Mayo Elbow Performance Score (MEPS)

Výsledky: U všetkých zlomenín došlo k primárnemu zhojeniu, revízná operácia z dôvodu zlyhania osteosyntézy nebola vykonaná ani v jednom prípade. Neboli zaznamenané infekčné komplikácie. 11 pacientov neudávalo žiadne bolesti, 6 pacienti udávali mierne bolesti. Priemerný rozsah pohybu extenzia-flexia bol 87st., priemerné MEPS 79.

Záver: Technika osteosyntéza distálneho humeru pomocou 2 LCP dláh u komplexných zlomenín distálneho humeru umožňuje dosiahnuť dobrú fixáciu fragmentov distálneho segmentu, aj stabilitu na suprakondylickej úrovni a vytvára dobré podmienky pre hojenie zlomenín a skorú rehabilitáciu.

Krawczyk J., Jankovský V.: PROTETICKÁ PÉČE U PACIENTÚ SE SYNDROMEM DIABETICKEJ NOHY PO VYSOKÉ AMPUTACI

Nestátní zdravotnické zařízení PROTEOR CZ s.r.o., Ostrava, ČR

Autoři se ve svém sdělení zabývají terminologií a klasifikací jednotlivých typů amputací dolní končetiny, která vychází z doporučení Mezinárodní organizace pro protetiku a ortotiku (ISPO). Poukazují na fakt, že se na našich pracovištích používá nejednotná terminologie amputací.

V přednášce je uveden základní postup mezioborové péče u jednotlivých úrovní amputace. Důraz je kladen na organizaci a dodržení následnosti péče v zájmu časné reedukace chůze na protéze.

Základním předpokladem úspěchu protetické péče je správně provedený operační amputační výkon respektující zajištění svalové rovnováhy pahýlu. Autoři zmiňují základní amputační techniky při transtibiálních a transfemorálních amputacích s poukazem na jejich výhody a nevýhody.

V časné pooperační péči je zdůrazněna nutnost intenzivní kompresivní terapie a měkkých technik vedoucích k redukci otoku pahýlu.

Další část sdělení je věnována řešení patologických stavů pahýlu končetin. Jsou rovněž uvedeny způsoby časného protézování u pacientů s nedohojenými pahýly a také možnosti ortoticko-protetického řešení relativně časté situace, kdy má pacient kromě amputace končetiny rovněž defekt na plosce zachované nohy.

Technické řešení protetického vybavení pacientů závisí na určení budoucího stupně aktivity uživatele. Na správném vyhodnocení funkčních schopností pacienta závisí i úspěšnost rehabilitační a protetické péče. Možný neúspěch péče pramení mnohdy z nereálných očekávání pacienta. Autoři představují základní algoritmus pro vyhodnocení aktivity uživatele s následnou funkční indikací protéz dolní končetiny.

V závěru přednášky jsou představeny video ukázky různých způsobů protetického řešení.

Smetana M., Olexík J., Bachura M.: NOVÉ MOŽNOSTI A TRENDY VO VYBAVENÍ EXARTIKULOVANÉHO PACIENTA ELEKTRONICKY RIADENOU PROTÉZOU (HELLIX + CLEG/GENIUM)

ŠNOP n.o., Bratislava

Prednáška oboznamuje s novými možnosťami ortopedicko-protetického vybavenia exartikulovaného pacienta pomocou aplikácie elektroniky pri riadení pohybu v bedre a kolene, s benefitmi aké protéza umožňuje a ako je vnímaná pacientom.

Exartikulácia v bedrovom kĺbe patrí k mutilujúcim zákrokom, ktoré podstatne a významne ovplyvnia život pacienta, najmä ťažkým postihnutím mobility s následnými psychickými a sociálne – pracovnými aspektmi.

Vývoj ortopedickej protetiky smeruje k zvýšeniu mobility pacienta, jeho sebestačnosti, odkázanosti, sociability, možnosti pracovného zaradenia, rozšíreniu mimopracovných aktivít a v neposlednom rade k zvyšovaniu dôvery v protézu. Na podklade poznania zložitých procesov fyziológie pohybu a postury bolo možné pomocou mikroprocesorom riadeného kolenného kĺbu významne naplniť tieto požiadavky.

Systém spája výhody bezpečnosti počas všedného dňa a zohľadňuje individuálne potreby pacienta. Ovládanie kolenného kĺbu prebieha prostredníctvom hydrauliky ovládanej mikroprocesorom, ktorá systém dynamicky a v reálnom čase prispôbuje akejkoľvek rýchlosti chôdze. Tento mechanizmus regulácie sa realizuje prostredníctvom komplexného systému snímačov. Výsledkom je systém, ktorý ľuďom umožňuje bezstarostnejší pohyb bez toho, aby neustále museli myslieť na protézu.

Podstatne zložitejšia situácia je u exartikulovaných pacientov s pasívnym pohybom protézy v oblasti bedrového kĺbu. I tento problém pomáha riešiť pokrok vo výskume procesov pohybu v nadväznosti na možnosti jemnej mechaniky a mikroprocesorového riadenia. Súčasne je možné vybaviť pacientov pri axartikuláciách v oblasti bedrového kĺbu systémom Helix3D. Tento inovačný bedrový kĺb zachovaním maximálnej stability pri chôdzi na nerovnom teréne, pri rôznych rýchlostiach chôdze a pri chôdzi po schodoch zvýši pohyblivosť a stabilitu. Kĺb HelixD3 ovplyvňuje trojrozmerný pohyb v bedrách, vďaka viacosovej konštrukcii kĺbu možno dosiahnuť mimoriadne harmonickú chôdzu. Špeciálna kombinácia mechanickej pružiny a hydrauliky pri systéme Helix3D pomáha kompenzovať veľkú časť chýbajúceho bedrového svalstva a znižuje výdaj energie, ktorá je potrebná na chôdzu s protézou. Umožňuje tlmený a kontrolovaný nášľap rovnako, ako harmonický odval chodidla pri plnom zaťažení. Týmto spôsobom kombinácia mechanickej pružiny a hydrauliky zabraňuje trhavým pohybom a znižuje nakláňanie panvy. Tak sa účinne znižuje zaťaženie chrbta a kĺbov a predchádza sa aj iným ochoreniam v dôsledku telesného postihnutia.

Brozmanová B., Frištáková M.: **MOŽNOSTI ORTÉZOTERAPIE PRI OSTEOPORÓZE**

Detská ortopedická klinika LF UK a DFNSP Bratislava

Autorky v stručnom prehľade rozoberajú základné biomechanické možnosti pôsobenia najpoužívanejších ortéz so zreteľom na dodržanie ortotického zámeru „od stability k mobilite„. Poukazujú na úskalia nevhodného timingu a adjustácie ortéz, na riziká „overtreatment„ postupov, ako aj na možnosti preventívneho pôsobenia ortéz. Je zdôraznený význam kontinuálnej liečebnej telesnej výchovy a optimálneho pohybového režimu ako sprievodná aj následná zložka nemedikamentózneho terapie.

Krawczyk P., Jakub J., Michálková J.: **ASYMETRICKÉ ZATÍŽENÍ PLANTY PO TRAUMATECH A MOŽNOSTI JEJICH ORTOTICKÉHO OVLIVNĚNÍ**

Nestátní zdravotnické zařízení PROTEOR CZ s.r.o., Ostrava, ČR

Autoři ve svém sdělení na praktických ukázkách dokumentují asymetrické zatížení chodidel a jejich vliv na pozdější vznik bolestivých stavů nohou a zřetězení funkčních poruch.

Důraz je kladen na pečlivé klinické vyšetření, zhodnocení asymetrií vyplývající z rozdílné délky končetin, asymetrického omezení rozsahu pohybu kloubů dolních končetin a orientační posouzení myofasciálního nálezu na dolních končetinách a trupu.

Jednotliví prezentovaní pacienti jsou kromě klinického vyšetření podrobeni vyšetření na optickém podoskopu, je provedena statická i dynamická analýza stoje a chůze pomocí počítačové pedobarografie. Na základě zhodnocení všech údajů je doporučeno adekvátní kalceotické ošetření pomocí ortopedických vložek, úpravy obuvi, tapingu nebo funkčních ortéz.

Přednáška si klade za cíl:

1. Upozornit na stále zanedbávané precizní doléčení pacientů po traumatech dolních končetin s cílem eliminovat nebo minimalizovat vliv asymetrického zatížení chodidel na rozvoj potíží plynoucích se zřetězení funkčních poruch.

2. Predstaviť praktické možnosti ortopedickej protetiky pri ošetrovaní pourazových deformít chodidel v každodenní praxi.

Olexík J., Smetana M., Polóni M., Černá A.: **VYUŽITIE CAD/CAM TECHNOLOGIE PRI VÝROBE ORTOPEDICKO-PROTETICKÝCH POMÔCOK - ĎALŠIE SKÚSENOSTI**

ŠNOP, Bratislava

Cieľom prednášky je poukázať na súčasné moderné trendy v ortopedickej protetike pri dizajnovaní a výrobe ortopedicko-protetických pomôcok pomocou počítačom podporovanej technológie CAD/CAM - počítačom podporované navrhovanie (Computer-AidedDesign) a počítačom podporované modelovanie (Computer-AidedModelling).

Uvedená moderná technológia u väčšiny pacientov nahrádza potrebu sadrovania pri odbere mier na výrobu ortopedicko-protetických pomôcok, umožňuje odber mier aj u ležiacich pacientov priamo na nemocničnom lôžku, bez potreby presunov, prináša väčšiu presnosť a rýchlosť zhotovenia pomôcky ako aj komfort pre pacienta.

Autori v prednáške prezentujú pozitívne skúsenosti s CAD/CAM technológiou a narastajúci trend využitia v ortotike trupu ako aj poukazujú na ďalšie skúsenosti a možnosti využitia pri výrobe ortéz končatín, protézových lôžok a perspektívu využitia v kalceotike.

Loydlová D., Jančová L.: **PRÍSTROJOVÉ VYŠETRENIE NOŽNEJ KLENBY A POSTURY, VYUŽITIE POČÍTAČOVEJ TECHNIKY**

ŠNOP, Bratislava

Ciele: zistiť : Vplyv cvičenia na úsečvom vankúši na posturálnu stabilitu a posturu pacientov, ako ovplyvňujú ostatné činitele (vek, pohlavie, nosenie ortopedických vložiek a iných pomôcok- korzet, ortézy) posturálnu stabilitu, či cvičenie na úsečvom vankúši vplyva na Véleho test.

Metodika: Celkovo sme sledovali 48 pacientov, z ktorých však 14 neprišlo na odporúčenú kontrolu, preto konečný súbor tvorilo 34 pacientov (22 dievčat, 12 chlapcov) s vekom od 12 do 18 rokov (n= 14,117). Z toho 25 pacientov tvorilo základný súbor a 9 pacientov kontrolný súbor. V základnom súbore bolo 16 dievčat s vekovým priemerom n= 14,5, a 9 chlapcov s vekovým priemerom n=13,444. Títo pacienti cvičili tri mesiace na úsečvom vankúši. V kontrolnom súbore bolo 6 dievčat s vekovým priemerom n=14 a 3 chlapci s vekovým priemerom n=14,333, ktorí aj napriek tomu že mali cvičenie naordinované, doma necvičili. Všetci pacienti mali určitý stupeň plochonožia, chybné držanie tela alebo ľahký stupeň skoliózy, 5 dievčat a 1 chlapec v základnom súbore nosili trupovú ortézu (korzet). Všetci okrem štyroch dievčat v základnom súbore nosili ortopedické vložky. Bola urobená posturálna analýza pomocou tenzimetrickej plošiny (Eclipse, CapronPodologie, France) pred a po 3 mesačnom cvičení na nestabilnej plošine (úsečový vankúš, Prokinesis s.r.o.). Výsledky sme štatisticky vyhodnotili podľa Pearsona a Spearmana.

Výsledky: Objektívizáciou a prístrojovým vyhodnotením sme zistili štatisticky významné zlepšenie posturálnej stability a Véleho testu po 3 mesačnom cvičení na úsečvom vankúši, pričom významnejšie u pacientov s cvičením 3- krát týždenne a viac v porovnaní s pacientami, ktorí cvičili len 1- krát alebo 2-krát týždenne.

Záver: Naša práca poukázala na význam cvičenia na nestabilnej plošine s cieľom zlepšiť posturálnu stabilitu a priaznivo ovplyvniť svalovú aktiváciu, vyváženosť svalovej funkcie, vplyv na ekonomizáciu balačných stabilizátorov výkyvu a správne držanie tela.

Zaznamenali sme aj fakt zníženej adherencie a complians pacienta k liečebnému režimu, pravdepodobne v dôsledku hodnotových a existenčných zmien v spoločnosti.

Kľúčové slová: postura, posturálna stabilita, nožná klenba, senzomotorická stimulácia

Lacko M., Čellár R., Vaško G.: KONZERVATÍVNA LIEČBA ZLOMENÍN STAVCOV HRUDNEJ A DRIEKOVEJ CHRBTICE*Klinika ortopedie a TPÚ UPJŠ LF a UNLP Košice*

Zlomeniny stavcov predstavujú vážny medicínsky aj socioekonomický problém. Ich prevalencia neustále stúpa, osobitne to platí pre osteoporotické zlomeniny u ľudí so zvyšujúcim sa vekom. Manažment pacientov s týmito zlomeninami je individuálny a závisí na mnohých faktoroch, ako sú typ zlomeniny, zhodnotenie jej stability, neurologický nález, pridružené poranenia a ochorenia, celkový stav pacienta, jeho vek, možnosti liečby a erudícia pracovníka.

V prednáške je uvedený prehľad literatúry týkajúcej sa problematiky osteoporotických a neosteoporotických zlomenín stavcov hrudnej a driekovej chrbtice so zameraním sa na ich epidemiológiu, klasifikáciu, diagnostiku a liečbu. Autori uvádzajú vlastné skúsenosti s konzervatívnou liečbou zlomenín stavcov.

Spišáková J.: HANHARTOV SYNDRÓM A POSTUP PRI PROTETICKOM OŠETRENÍ*Ambulancia ortopedickej protetiky, UNLP Košice*

Hanhartov syndróm je zriedkavá vrodená chyba, pre ktorú sú charakteristické vývinové chyby v oblasti ústnej dutiny a redukčné deformity končatín. Príčina syndrómu nie je presne objasnená. Vyskytuje sa ojedinele a diskutovaný je autozomálne dominantný i autozomálne recesívny typ dedičnosti. Medzi hlavné príznaky patria: „vtáčí vzhľad“, miktostomia, mikroglosia až aglosia, anomália denticie, klenuté podnebie, ráštep podnebia, defekty dolnej pery, porucha reči, nízko nasadajúce dysplastické ušnice, asymetrické transversálne redukčné deformity končatín (amelia, peromelia, oligaktylia, adaktylia, brachydaktylia, syndaktylia).

Prednáška definuje postupnosť pri protetickom vybavovaní dieťaťa s redukčnými deformitami horných a dolných končatín pri uvedenom Hanhartovom syndróme. Zohľadnené boli špecifiká detského veku, ako je rastový fenomén so skeletálnymi zmenami, kontinuálny neuromuskulárny vývoj a celkový fyzický a psychický vývoj dieťaťa. Prvé protézovanie bolo uskutočnené, keď dieťa bolo pripravené po psychickej i fyzickej stránke používať protetické pomôcky, pričom celý dlhodobý proces ortopedickoprotetickej starostlivosti bol založený na interdisciplinárnej spolupráci zdravotníckeho personálu, rodičov a dieťaťa.

Payer J., Jackuliak P.: POSTAVENIE SLOVENSKEJ OSTEOLÓGIE V RÁMCI ŠTÁTOV EÚ*V. interná klinika Lekárskej fakulty UK a Univerzitnej nemocnice v Bratislave*

Osteoporóza predstavuje celosvetovo závažný zdravotný ale aj socioekonomický problém. Podľa posledných údajov Slovensko patrí medzi krajiny s vysokým rizikom vzniku osteoporotických fraktúr ale aj s vysokou incidenciou tak fraktúr bedra ako aj vertebrálnych fraktúr. Na druhej strane máme výbornú dostupnosť a počet denzitometrických pracovísk dôležitých v diagnostickom procese a liečba osteoporózy na Slovensku reflektuje najnovšie svetové trendy a jej legislatívne rámce vytvárajú všetky predpoklady pre jej efektívne uplatnenie. K dispozícii sú s viac ako 90% úhradou zo strany zdravotných poisťovní antiresorpčne účinkujúce bisfosfonáty (alendronát, rizedronát, ibandronát v p.o. aj i.v. forme, zolendronát), raloxifén a denosumab, rovnako ako duálne účinkujúci stroncium ranelát. Všetky sú používané v prvej línii s indikačným kritériom T-skóre menej ako -2,5 SD, resp. pri osteoporotickej zlomenine. V druhej línii je osteoanabolická liečba teriparatidom. Všetky uvedené lieky majú indikáciu liečbu postmenopauzálnnej osteoporózy pričom rizedronát, alendronát, zolendronát a teriparatid je možné použiť aj u glukokortikoidmi indukovanej osteorózy a u mužskej osteoporózy. Podľa dostupných údajov je v súčasnosti liečených cca 65 tisíc pacientov s osteoporózou. Najčastejšie používanými sú antiresorpčné lieky (bisfosfonáty a denosumab), veľká časť pacientov užíva aj stroncium ranelát a na osteoanabolickej liečbe je v súčasnosti asi 830 pacientov s ťažkou osteoporózou. Počet liečených pacientov poukazuje na skutočnosť, že veľká časť pacientov s osteoporózou (nediagnostikovaná, resp. diagnostikovaná ale neliečená) napriek priaznivým diagnosticko-terapeutickým možnostiam nie je adekvátne liečená, čo je ale problémom vo všetkých krajinách EÚ.

Kutílek Š.: DIAGNOSTICKÁ ÚLOHA ALKALICKÉ FOSFATÁZY*Dětské oddělení Pardubické krajské nemocnice a.s., Pardubice, Česká republika*

Alkalická fosfatáza (EC 3.1.3.1., ALP) je membránovým enzymem, tvoreným v řadě orgánů (kost, játra, placenta, střevo, ledviny). Alkalická fosfatáza katalyzuje v alkalickém prostředí hydrolyzu monoesterů kyseliny fosforečné a přenos fosfátů. ALP má zásadní význam pro mineralizaci kostní tkáně, pravděpodobně zvyšuje lokální koncentraci anorganického fosfátu, hydrolyzuje inhibitory mineralizace (anorganický pyrofosfát), transportuje anorganický fosfát, podporuje depozici vápníku, hořčíku a fosfátu do osteoidní tkáně. Recentní studie ukazují, že alkalická fosfatáza má zásadní úlohu při transportu iontů a hydrolyze. Celková aktivita ALP v séru vyjadřuje stupeň produkce enzymu především v játrech a osteoblastech, případně rychlost očišťování (clearance) enzymu z krve v játrech. Zvýšenou aktivitu ALP v séru (hyperfosfatasémií) nacházíme při hepatopatiích a zvýšené kostní formaci, konkrétněji u pacientů s rachitidou, renální osteopatií, primární hyperparathyreózou, m. Paget, některých vzácných osteodysplázií, u malignit, hepatopatií. Snížená aktivita ALP se vyskytuje při léčbě kortikoidy či antiresorpčními přípravky, může být též laboratorním projevem vzácného skeletálního onemocnění hypofosfatázie. V přednášce bude prezentována diferenciální diagnostika abnormálních hodnot S-ALP a příslušné diagnostické postupy.

Tomková S.: MANAŽMENT PACIENTA PO OSTEOPOROTICKEJ ZLOMENINE*Osteocentrum, Nemocnica Košice-Šaca*

Následkom predlžovania priemernej dĺžky života dochádza u ľudí k vyššej pravdepodobnosti výskytu osteoporózy a jej komplikácií – zlomenín a tým aj potrebe včasného diagnostikovania ochorenia. Osteoporózu je možné v súčasnej dobe spoľahlivo, rýchlo a precízne diagnostikovať a následne adekvátne liečiť. Ide o ochorenie, ktorému je možné aj predchádzať. Zaisťovanie dobrej kvality života ľuďom, ktorí sa dožívajú vyššieho veku, patrí medzi závažné úlohy súčasného zdravotníctva. Osteoporotická zlomenina, najmä zlomenina bedrového kĺbu je jedným z faktorov, ktorý môže kvalitu života dramaticky zhoršiť.

Dôležitým faktorom okrem primárnej prevencie zlomenín je aj sekundárna prevencia, teda prevencia následnej zlomeniny. Prevalentná alebo aktuálna osteoporotická zlomenina je samostatným rizikovým faktorom, nezávislým od kostnej hustoty, ktorý indikuje liečbu.

Od 4.2.2011 platí v SR odborné usmernenie MZ SR o diagnostike a liečbe pacienta po osteoporotických zlomeninách, kde je podrobný popis postupov, ako manažovať pacienta po osteoporotickú zlomeninu (bedrový kĺb, kompresívna zlomenina stavca, zlomenina predlaktia).

Okrem včasného a vhodného chirurgického ošetrovania zlomeniny, bezprostrednej pooperačnej starostlivosti je potrebná aj následná prevencia ďalšej zlomeniny, sledovanie a starostlivosť o pacienta príslušným osteologickým pracoviskom

Maresch P.: INTERPETÁCIA MECHANIZMU ÚČINKU BIOLOGICKEJ LIEČBY OSTEOPORÓZY*I. OTK LF UNB Ružinov, Bratislava*

Postmenopauzálna osteoporóza (PMO) je závažné chronické ochorenie postihujúce približne tretinu populácie žien nad 50 rokov s výrazným rizikom vzniku komplikácií, najmä zlomenín a s následným významným vplyvom na dĺžku a kvalitu života. Takmer každá druhá žena po menopauze utrpí niektorú z typických osteoporotických zlomenín (predlaktie, chrbtica, proximálny femur). Nediagnostikované a neliečené prípady predstavujú viac ako tri štvrtiny prípadov PMO. U pacientov s dokázanou osteoporózou je po vyčerpaní dostupných preventívnych opatrení vhodné nasadenie terapie s jasne dokumentovaným efektom na redukcii fraktúr. Denosumab predstavuje významnú inováciu v liečbe osteoporózy, keďže sa jedná o prvý liek kauzálny zasahujúci do patogenézy vzniku osteoporózy – nadmernej resorpcie kosti. Denosumab je rekombinantná, plne ľudská monoklonálna protilátka proti RANKL – kľúčovému mediátoru diferenciácie, funkcie a prežívania osteoklastov. Zasahuje priamo do regulácie kostného obratu, reprezentovanej systémom RANK/RANKL/OPG. Liečba denosumabom v klinických štúdiách mala preukázateľný efekt na zníženie rizika vertebrálnych aj non-vertebrálnych zlomenín vrátane fraktúr krčka femuru.

Denosumab pozitívne ovplyvnil ako trabekulárnu, tak aj kortikálnu kosť a mal dobrý pomer účinku a bezpečnosti v porovnaní s dostupnými perorálnymi bisfosfonátmi.

Vaňuga P.: **SATURÁCIA VITAMÍNU D A PRÍJEM KALCIA V SLOVENSKEJ POPULÁCIÍ**

Národný endokrinologický a diabetologický ústav, n.o. Ľubochňa

Úvod: Podľa odporúčaní WHO, IOF a ďalších relevantných inštitúcií je pri prevencii a liečbe osteoporózy odporúčaná adekvátny denný príjem kalcia (1000-1300mg/d) a vitamínu D (800-1000 IU/d). Odporúčaná dávka kalcia by mala byť súhrnom množstva vápnika prijatého v strave + prípadná suplementácia vo forme kalciových preparátov. Saturácia vitamínu D (25D) by mala dosiahnuť odporúčanú hladinu 25-hydroxy vitamínu D3 (nad 30 ng/ml resp. 75 nmol/l).

Súbor a metodika: Cieľom nášho sledovania bolo zistenie príjmu kalcia a saturácia 25D v súbore 465 postmenopauzálnych žien s osteoporózou (OPO) v 2 skupinách: 1. neliečené pacientky - novozistená OPO (n=203), 2. liečené pacientky s OPO (n=262). Dotazníkovým spôsobom boli zisťované demografické údaje, údaje o príjme potravy zamerané na príjem vápnika, stravovacie zvyklosti a prítomnosť rizikových faktorov OPO. Štandardným laboratórnym vyšetrením sme stanovili parametre kalciového metabolizmu a 25D v oboch sledovaných skupinách (letné obdobie počas 3 mesiacov).

Výsledky: Dotazníkové výsledky – Konzumáciu mlieka udávalo v 1. skupine 70% pacientiek, v 2. skupine 78%. Až 18% (resp. 13% v 2.sk) pacientiek bolo s intoleranciou alebo alergiou na mlieko. Nizkotočné mlieko (s najvyšším obsahom kalcia) preferovalo len 8% (resp. 11% v 2.sk) opýtaných. Suplementáciu prípravkami obsahujúcimi vápnik užívalo 41% (resp. 87% v 2.sk). Podľa výpočtov z dotazníkových údajov bol celkový denný príjem vápnika zo stravy a suplementácie u 1. skupiny 452 mmol/l, u liečenej 2. skupiny 848 mmol/l.

Laboratórne výsledky - V oboch skupinách sa stanovená hladina kalcia nelíšila (2,35 mmol/l), priemerná saturácia 25D bola všeobecne nízka avšak u 1. skupiny neliečených pacientiek o viac než polovicu nižšia (17 nmol/l) než u 2.skupiny liečených pacientiek (35,3 nmol/l). Insuficienciu 25D malo 63% pacientiek v 1. skupine (41% v 2.sk) a deficit 13% (resp. 4% v 2.sk) pacientiek.

Diskusia: Podľa medzinárodnej štúdie Bruyeraetall (2009), ktorej sa Slovensko nezúčastnilo, bol priemerný príjem vápnika 930 mg/d v populácii európskych postmenopauzálnych žien s OPO, pričom najnižší príjem zaznamenali v Maďarsku (586,7 mg/d). Príjem vápnika u našej 1. skupiny (novozistených a neliečených) pacientiek s OPO bol ešte nižší a nespĺňa odporúčania denného príjmu vápnika. Saturácia 25D je neprimerane nízka u oboch skupín - zarážajúca je najmä nedostatočná saturácia u 2. (liečenej) skupiny, ktorá štandardne dostáva preparáty kalcia a vitamínu D.

Záver: Podľa zistených údajov máme nedostatočný denný príjem vápnika ako aj nedostatočnú saturáciu vitamínu D u našich postmenopauzálnych pacientiek s OPO .

Dziaková M., Cicholesová T., Šestákova S.: **NOVŠIE POSTUPY V REHABILITAČNEJ LIEČBE PACIENTOV S OSTEOPORÓZOU**

Oddelenie fyziatrie, balneológie a liečebnej rehabilitácie UNLP Košice

Novšie trendy pohybovej a fyzikálnej liečby majú svoje nezastupiteľné miesto v liečbe osteoporózy a sú jej neoddeliteľnou súčasťou. Rozhodujúci význam má pohybová liečba, ktorá by mala byť zostavená individuálne podľa závažnosti osteoporózy, funkčného stavu a pohybových schopností pacienta. Účinok cvičenia na kosť je komplexný. Existuje niekoľko teórií, ktoré vysvetľujú mechanizmus účinku premenou mechanických signálov pri cvičení na biochemické a bioelektrické, kedy dochádza k aktivácii osteoblastov, ovplyvňuje sa metabolizmus kalcia a zvyšuje sa prísun materiálu pre osifikáciu. Cieľom pohybovej liečby je nielen zlepšenie držania tela, ale aj úprava svalovej dysbalancie, aktivácia hlbokého stabilizačného systému chrbtice, udržania primeranej svalovej koordinácie a stability z dôvodu prevencie ďalších zlomenín. Do liečby našich pacientov zaraďujeme novšie metodiky, ktoré tieto zásady spĺňajú. Neoddeliteľnou súčasťou liečebnej telesnej výchovy je dychová gymnastika, segmentálne cvičenia na udržanie pružnosti osového aparátu. Naopak nevhodné sú flekčné cvičenie chrbtice a švihové cviky. Cvičenie nesmie vyvolať alebo zhoršiť bolesť. U starších pacientov sú vhodné odporové cvičenia bez maximálnej intenzity. Do

rehabilitačného programu zaraďujeme školu chrbta, reedukáciu správnych pohybových stereotypov a nácvik pádov. Z fyzikálnej liečby využívame celotelové vibrácie. Vychádzame zo záverov posledných prác, ktoré potvrdili, že nízke amplitúdy a nízka frekvencia mechanickej stimulácie ľudského tela je bezpečný a účinný spôsob na pozitívne ovplyvnenie nervo-svalových štruktúr a vedie k zvýšeniu kostnej denzity. Na zlepšenie koordinácie a stability využívame pohybové hry, kedy sa pacient zábavnou a interaktívnou formou sústreďuje na celkovú stratégiu realizácie pohybu a navyše dostáva kontinuálnu spätnú väzbu o efektívnosti pohybu, čo je významným motivačným a terapeutickým prvkom.

Svojou prácou sme chceli zdôrazniť fakt, že len pravidelná a dlhodobá pohybová aktivita sa môže považovať za prostriedok, ktorý významne ovplyvňuje skeletálnu integritu a zároveň pôsobí ako významný faktor v prevencii zlomenín.

Jackuliak P., Payer J.: **VITAMÍN K2 A D3 V KLINICKEJ PRAXI**

V. interná klinika Lekárskej fakulty UK a Univerzitnej nemocnice Bratislava

V súčasnosti existujú početné odporúčenia komplexného manažmentu (prevencie a liečby) osteoporózy, ktoré zahŕňajú hlavne dostatočný príjem vápnika a vitamínu D. Suplementácia vitamínom D je efektívna v prevencii strát kostnej hmoty (BMD) a redukcii pádov a má aj mnohé extra-skeletálne účinky.

Vitamín K je vitamín rozpustný v tukoch. Poznáme jeho 3 formy – vitamíny K1, K2 a K3. Potrebný je najmä pre správnu činnosť pečene a zrážanlivosť krvi, ale vitamín K2, najmä jeho izoformy MK-4 a MK-7 podporujú vstrebávanie vápnika a vplývajú tak na správny vývoj kostí. Najväčší zdroj vitamínu K je fermentovaná sója Natto. V kostiach boli izolované tri vitamín K-dependentné proteíny – osteokalcín, matrix GLA protein (MGP) a protein S. Syntéza osteokalcínu (kostný GLA proteín) v osteoblastoch je regulovaná aktívnou formou vitamínu D. Schopnosť osteokalcínu viazať minerály (mineralizácia kosti) je ale podmienená vitamín K-dependentnou gama-karboxyláciou kyseliny glutámovej. Výsledky štúdií naznačujú, že MGP zabraňuje kalcifikácii mäkkých tkanív a ciev. Epidemiologické štúdie preukázali súvislosť medzi vitamínom K2 a osteoporózou a taktiež ukázali zvyšovanie kostnej hmoty (BMD) pri kombinovanom podávaní vitamínu K2 spolu s vitamínom D3.

Poznámky

Generálny partner



Hlavní partneri

Partneri a vystavovatelia

Abbvie s.r.o.
Amicalis, s.r.o.
BAUERFEIND AG
BEZNOSKA Slovakia s.r.o.
BIOMIN, a.s.
BS Marketing
Gedeon Richter Slovakia, s.r.o.
GLYNN BROTHERS CHEMICALS SLOVAKIA, s.r.o.
IBSA Slovakia s.r.o.
in PHARM s.r.o.
Johnson&Johnson, s.r.o.
Lima SK, s.r.o.
MEDA Pharma spol. s.r.o.
Medilas, spol. s.r.o.
Medin Slovensko, s.r.o.
Mylan, s.r.o.
Pfizer Luxembourg SARL, o.z.
Protetika, a.s.
RADIX, spol.s.r.o.
Servier Slovensko, spol. s r.o.
Siemens s.r.o.
Teva Pharmaceuticals Slovakia s.r.o.
Walmark, spol. s r.o.

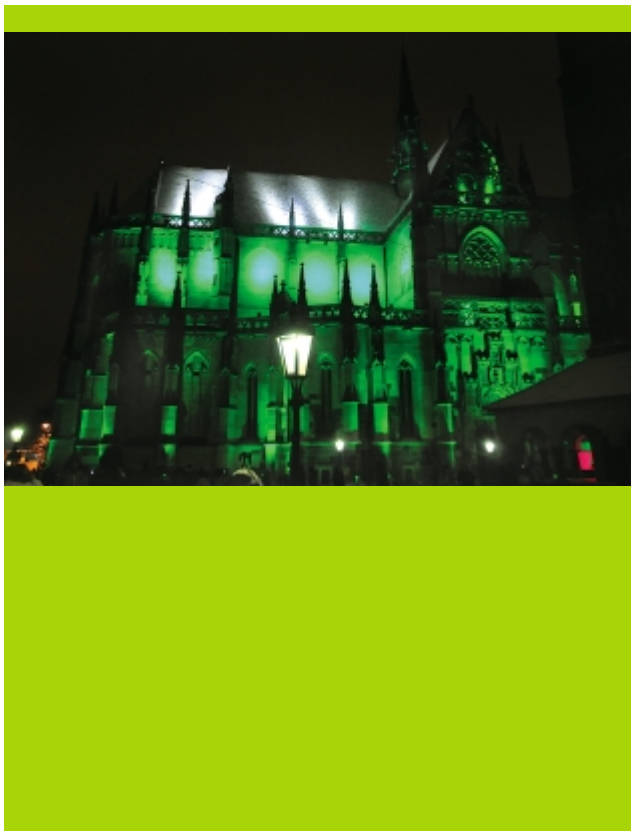
POHYB NAMIESTO BOLESTI,

*Viskosuplementácia s vysokou molekulovou
hmotnosťou u pacientov s gonartrózou²*

**Jedna injekcia prináša
úľavu od bolesti až na
12 mesiacov³**




Referencie:
1. Ginzler L, Clewley X, Expert Opin Pharmacother. 2008; 9(10): 1791-1804. **2.** Fungpin J. E. Drugs Aging 2010; 27(3): 77-85. **3.** First Indian study on Single shot Viscosupplementation establishes it as effective treatment for knee osteoarthritis [online]. [19-07-2013]. <http://p2467.wordpress.com/2010/09/25/first-indian-study-on-single-shot-viscosupplementation-establishes-it-as-effective-treatment-for-knee-osteoarthritis/>
 Účinné pre odľahčenie veku. Pred použitím pripravte si prečítajte návod na použitie. Jedná sa o zdravotnícku pomôcku. Ďalšie informácie získate u svojho lekára.
 Podrobné informácie môžete získať na adrese:
 sanofi-aventis Pharma Slovakia s. r. o., Agapik Tower Bratislava 24, 851 01 Bratislava, tel: +421 233 100 100, fax: +421 233 100 199
 Dátum prípravy materiálu: august 2013



ISBN 978-80-970999-6-1



© LAGARTO s.r.o., 2013 

www.kongressotkosice2013.sk

www.ortopedia.sk

www.progress.eu.sk