

The background of the entire page is a blue-tinted photograph of two surgeons in an operating room. They are wearing surgical masks, caps, and gloves, and are focused on a procedure. Bright surgical lights are visible above them.

XV. MEZINÁRODNÍ KONGRES ÚRAZOVÉ CHIRURGIE

**17. – 18. září 2026
Mikulov, hotel Galant**

ODBORNÝ PROGRAM KONGRESU

www.kongres-mikulov.cz

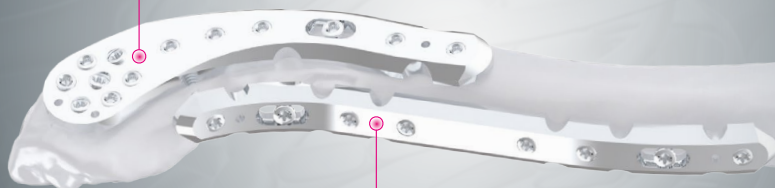
DLAHY KLAVIKULÁRNÍ



- > Tvarovatelná korozi-vzdorná ocel
- > Uzamykatelné polyaxiální otvory pod úhlem 15°
- > Samořezné šrouby průměru 2,7 mm opatřeny hlavou torx



> Dlaha klavikulární háčková



> Dlaha klavikulární superior-laterální



> Dlaha klavikulární anterior-diafyzární



> Dlaha klavikulární superior-diafyzární

- > Dlahy klavikulární jsou určeny k dočasné osteosyntéze zlomenin nebo osteotomií klíční kosti



**MEDIN, a.s., Vlachovická 619,
592 31 Nové Město na Moravě
Česká republika**



**prodej@medin.cz
www.medin.cz**

Vážené dámy a pánové,

vítáme Vás na XV. Mezinárodní kongresu úrazové chirurgie, který pořádá Česká společnost úrazové chirurgie ČLS JEP za odborné garance Kliniky úrazové chirurgie LF MU a Fakultní nemocnice Brno a Kliniky traumatologie LF MU v Úrazové nemocnici v Brně.

Odborný program kongresu je koncipován jako komplexní a mezioborová platforma zaměřená na aktuální trendy, moderní diagnostické a terapeutické postupy i praktické aspekty péče o polytraumatizovaného pacienta. Součástí odborného programu jsou rovněž přednášky vyzvaných řečníků z České a Slovenské republiky, interaktivní diskuze a workshopy, které umožní aktivní zapojení účastníků kongresu.

Věříme, že kongres přinese nejen vysokou odbornou úroveň, ale také inspirativní prostředí pro odbornou diskusi a navázání nových profesních kontaktů v jedinečné atmosféře jižní Moravy.

MUDr. Josef März
Česká společnost
úrazové chirurgie ČLS JEP

doc. MUDr. Milan Krტიčka, Ph.D.
Klinika úrazové chirurgie LF MU
a Fakultní nemocnice Brno

prof. MUDr. Radek Veselý, Ph.D.
Klinika traumatologie LF MU
v Úrazové nemocnici v Brně

Hlavní témata

Lékařská sekce

Traumatologie horní končetiny – předloktí, zápěstí, ruka

Ošetření zlomenin u seniorů

Porucha kostního hojení – FRI, nonunion, malunion

3D tisk, inovace, ortobiologie, základní výzkum

Endoprotetika v traumatologii

Artroskopie v traumatologii

Restrukturalizace vzdělávání v traumatologii a péče o úrazového pacienta

Varia

Sekce NLZP

Komplexní ošetrovatelská péče o traumatologického pacienta

Koordinace péče a multioborová spolupráce v traumatologii

Rehabilitace a časná mobilizace v ošetrovatelské péči

Odolnost a zátěž ošetrovatelského týmu v akutní péči

Organizační garant kongresu

SYMMA, spol. s r.o.

Aleš Martinek

664 64 Moravské Bránice 394

Mobil: +420 607 650 654

E-mail: a.martinek@symma.cz

www.symma.cz



Generální partner a vystavovatel

MEDIN, a.s., Nové Město na Moravě



Hlavní partner a vystavovatel

Zimmer Czech, s.r.o., Praha



Partner a vystavovatel

Johnson & Johnson, s.r.o., Praha



PANOP CZ, s.r.o., Hulín



Vystavovatelé

AKC konstrukce, s.r.o., Rožnov pod Radhoštěm



Arthrex s.r.o., Praha



BIONIK Stapro Group s.r.o., Pardubice



Coloplast Czech s.r.o., Praha



Fénix Brno, spol. s r. o., Brno



G.P.S. Ofa s.r.o., Černošice



Handicap trade s.r.o., Brno



HARTMANN - RICO a.s., Brno



Chirana T-INJECTA, s.r.o., Praha



MEDSOL s.r.o., Praha



ONE Vision s.r.o., Cheb



RIV Medical CZ, s.r.o., Praha



SIDESS s.r.o., Tři sekery



SpineMedical s.r.o., Brno



VEXIM, s.r.o., Praha



Wald Biotech s.r.o., Praha

16. září 2026

16.00 – 18.00 hod	Registrace účastníků
19.00 – 20.30 hod	Doprovodný program „Lidi jako herci - NEPŘIPRAVENÝ VEČER“

17. září 2026

8.00 – 13.00 hod	Registrace účastníků
8.45 – 9.00 hod	Společné zahájení kongresu (lékaři / NLZP)

Lékařská sekce

Přednáškový sál AURELIUS

9.00 – 10.30 hod	Přednáškový blok I. Traumatologie horní končetiny – předloktí, zápěstí, ruka
10.30 – 11.00 hod	Coffee break
11.00 – 12.30 hod	Přednáškový blok II. Endoprotetika v traumatologii
12.30 – 13.30 hod	Oběd
13.30 – 15.30 hod	Přednáškový blok III. Ošetření zlomenin u seniorů, artroskopie v traumatologii
15.30 – 16.00 hod	Coffee break
16.00 – 17.15 hod	Přednáškový blok IV. Restrukturalizace vzdělávání v traumatologii a péče o úrazového pacienta
17.15 – 18.00 hod	Členská schůze České společnosti úrazové chirurgie ČLS JEP
20.00 – 01.00 hod	Společenský večer

18. září 2026

9.00 – 10.15 hod	Přednáškový blok V. FRI, 3D tisk, ortobiologie, základní výzkum
10.15 – 10.45 hod	Coffee break
10.45 – 12.00 hod	Přednáškový blok VI. Plastická chirurgie v traumatologii, varia
12.00 – 12.10 hod	Závěr kongresu
12.10 – 12.30 hod	Výdej certifikátů

ČASOVÝ PLÁN KONGRESU

17. září 2026

8.00 – 13.00 hod	Registrace účastníků
------------------	----------------------

8.45 – 9.00 hod	Společné zahájení kongresu (lékaři / NLZP)
-----------------	--

Sekce NLZP

Přednáškový sál CABERNET

9.00 – 10.15 hod	Přednáškový blok I.
------------------	---------------------

	Kazuistiky a ošetrovateľská špecifika napříč věkem
--	---

10.15 – 10.45 hod	Coffee break
-------------------	--------------

10.45 – 12.00 hod	Přednáškový blok II.
-------------------	----------------------

	Člověk v péči: bolest, odolnost a týmová spolupráce
--	--

12.00 – 13.00 hod	Oběd
-------------------	------

13.00 – 14.30 hod	Přednáškový blok III.
-------------------	-----------------------

	Polytrauma v souvislostech: od urgentního příjmu k operačnímu sálu
--	---

14.30 – 15.00 hod	Coffee break
-------------------	--------------

15.00 – 16.15 hod	Přednáškový blok IV.
-------------------	----------------------

	Spinální péče a rehabilitace: nové možnosti a praxe
--	--

Workshopy

Salonek TRAMÍN

13.30 – 14.00 hod	Workshop „ Pánev pod kontrolou “
-------------------	---

14.00 – 14.30 hod	Workshop „ Zastav to, aneb turniket v akci “
-------------------	---

20.00 – 01.00 hod	Společenský večer
-------------------	-------------------

18. září 2026

9.00 – 10.00 hod	Panelová diskuze na téma
------------------	--------------------------

	Komplexní ošetrovateľská péče o traumatologického pacienta
--	---

10.00 – 10.30 hod	Coffee break
-------------------	--------------

10.30 – 11.30 hod	Panelová diskuze na téma
-------------------	--------------------------

	Odolnost a zátěž ošetrovateľského týmu v akutní péči
--	---

11.30 – 11.40 hod	Závěr kongresu
-------------------	----------------

11.40 – 12.00 hod	Výdej certifikátů
-------------------	-------------------



ZIMMER BIOMET

Your progress. Our promise.™

8.00 – 13.00 hod Registrace účastníků

8.45 – 9.00 hod Zahájení

9.00 – 10.30 hod Přednáškový blok I.

Traumatologie horní končetiny – předloktí, zápěstí, ruka

Předsednictvo: prof. MUDr. R. Veselý, Ph.D.,

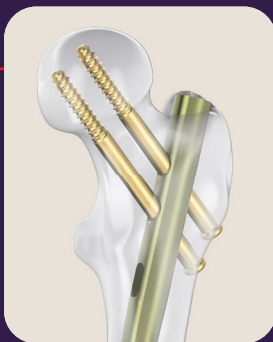
MUDr. D. Ira, Ph.D.,

MUDr. R. Pikula, Ph.D.

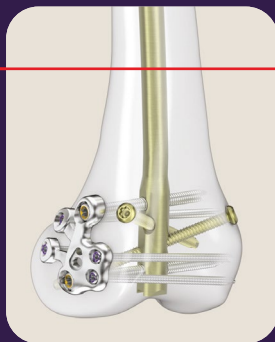
Zlomeniny lopatky ošetřené z axilárního přístupu	8' + 3'
<i>Kelbl M., Maule T., Kužma J., Miklovič P., Kažimír R.</i>	
<i>Klinika traumatologie LF MU, Úrazová nemocnice v Brně</i>	
Možnosti rekonstrukce AC luxace	8' + 3'
<i>Přidal J., Hanus M., Havlas V.</i>	
<i>Klinika dětské a dospělé ortopedie a traumatologie 2. LF UK a FN Motol a Homolka</i>	
Luxace ramenního kloubu	8' + 3'
<i>Pikula R., Krtička M., Ira D., Kovařík J.</i>	
<i>Klinika úrazové chirurgie LF MU a Fakultní nemocnice Brno</i>	
Inkompletní traumatické léze mediálního kolaterálního vazu lokte	8' + 3'
<i>Polášek M., Čižmář I., Chovanec M.</i>	
<i>IC Klinika Brno, s.r.o.</i>	
CKP hlavice radia v úrazových indikacích	8' + 3'
<i>Kovařík J., Ira D., Vojkůvka J., Krtička M.</i>	
<i>Klinika úrazové chirurgie LF MU a Fakultní nemocnice Brno</i>	
Komplikace osteosyntézy distálního rádia: ruptury flexorových šlach jako pozdní komplikace	8' + 3'
<i>Truksová A.</i>	
<i>Krajská nemocnice T. Bati, a.s., Chirurgie ruky a plastická rekonstrukční chirurgie</i>	
Indikace a využití ASKP zápěstí na IC Klinice v úrazové indikaci	8' + 3'
<i>Chovanec M., Čižmář I., Polášek M.</i>	
<i>IC Klinika Brno, s.r.o.</i>	
Perilunární luxace, kazuistika našeho pracoviště	8' + 3'
<i>Uher B., Pompach M.</i>	
<i>Nemocnice Pardubického kraje, a.s., Pardubická nemocnice, Oddělení úrazové chirurgie</i>	
Nové trendy v léčbě chronické osteomyelitidy	8' + 3'
<i>Veselý R., Holoubek J., Miklišová D.</i>	
<i>Klinika traumatologie LF MU, Úrazová nemocnice v Brně</i>	
10.30 – 11.00 hod Coffee break	

Advanced Nailing System

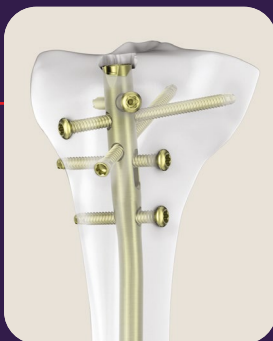
FRN-ADVANCED™
Femoral Recon Nailing System



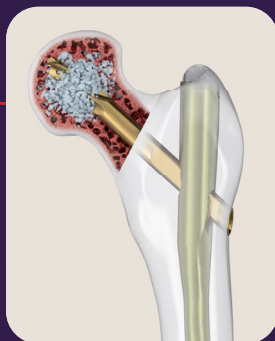
RFN-ADVANCED™
Retrograde Femoral Nailing System



TN-ADVANCED™
Tibial Nailing System



TFN-ADVANCED™
Proximal Femoral Nailing System



The Advanced Nailing System is a nail intended for temporary fixation, correction or stabilization of bone. These medical devices are intended for use by healthcare professionals only. For specific information on the intended use, indications, contraindications, warnings and precautions, possible adverse events, undesirable side effects and residual risks, please refer to the relevant Instructions for Use. Instructions for Use are available at www.e-ifu.com or www.depuyssynthes.com/ifu

Johnson & Johnson s.r.o. and its affiliates 2026, DePuy Synthes,
Walterovo náměstí 329/1, 158 00 Prague, Czech Republic

www.depuyssynthes.com

**DePuy
Synthes**

11.00 – 12.30 hod Přednáškový blok II.

Endoprotetika v traumatologii

*Předsednictvo: doc. MUDr. M. Krtička, Ph.D.,
MUDr. M. Křivohlávek, Ph.D.,
doc. MUDr. T. Tomáš, Ph.D.*

Reverzní protéza ramenního kloubu v úrazové a poúrazové indikaci 8' + 2'

Křivohlávek M.^{1,2,3}, Čechlovský F.^{1,2}, Král M.¹

Traumatologicko – ortopedické centrum Krajské nemocnice Liberec, a.s.¹

TUL Fakulta zdravotnických studií²

Ortopedicko-traumatologická klinika Fakultní nemocnice Královské Vinohrady a 3. LF UK³

Endoprotetika v traumatologii horní končetiny 8' + 2'

Šimová E., Hamar M., Lyvch M.

Oddelenie úrazovej chirurgie, Nemocnica Levice

Totální náhrada laktového kloubu v úrazové indikaci – naše zkušenosti 8' + 2'

Kacian J.

Oddelenie úrazovej chirurgie, Fakultná nemocnica s poliklinikou Žilina

TEP kyčle po zlomeninách acetabula 8' + 2'

Urban M., Džupa V.

Ortopedicko-traumatologická klinika 3. LF UK a Fakultní nemocnice Královské Vinohrady

TEP kyčle při sledování 5 až 10 let po osteosyntéze zlomenin acetabula 8' + 2'

omega dlahou

März J., Marvan J., Dupal T., Džupa V.

Ortopedicko-traumatologická klinika 3. LF UK a Fakultní nemocnice Královské Vinohrady

Česká společnost úrazové chirurgie ČLS JEP

Totální endoprotéza kolenního kloubu v traumatické a posttraumatické indikaci 8' + 2'

Tomáš T., Nachtnabl L., Emmer J., Rapi J.

I. ortopedická klinika Fakultní nemocnice u sv. Anny v Brně a LF MU

Primární TEP u zlomenin v oblasti kolene 8' + 2'

Urban M., Skála-Rosenbaum J.

Ortopedicko-traumatologická klinika 3. LF UK a Fakultní nemocnice Královské Vinohrady

Custom-made 3D tištěná náhrada talu v traumatologických indikacích 8' + 2'

– čtyři roky zkušeností

Krtička M., Chovanec M., Šrámek J., Fasura D.

Klinika úrazové chirurgie LF MU a Fakultní nemocnice Brno

Fix and Flap – současný algoritmus léčby otevřených zlomenin končetin 8' + 2'

Holoubek J., Veselý R., Miklišová D., Valentová J.

Klinika traumatologie LF MU, Úrazová nemocnice Brno

12.30 – 13.30 hod Oběd



— ORTÉZY, BANDÁŽE —

Vracíme jistotu pohybu

PANOP CZ s.r.o.

Antonína Dvořáka 1341
768 24 Hulín
Česká republika

IČ: 26243784

DIČ: CZ26243784



www.panop.cz

Kontakt na obchodní zástupce:

📍 Čechy: michalek@panop.cz
+420 739 047 878

📍 Morava: obchod@panop.cz
+420 733 198 623



*Více než 25 let pomáháme vracet jistotu pohybu.
Děkujeme, že jste s námi.*

Tým PANOP

13.30 – 15.30 hod Přednáškový blok III.

Ošetření zlomenin u seniorů, artroskopie v traumatologii

Předsednictvo: doc. MUDr. M. Kloub, Ph.D.,

MUDr. L. Kopp, Ph.D.,

MUDr. J. Konečný, Ph.D.

Strategie ošetření dislokovaných zlomenin proximálního humeru u pacientů ve vyšším věku 8' + 2'
Kloub M.

Nemocnice České Budějovice a.s., Oddělení úrazové chirurgie

Zlomeniny kosti křížové u seniorů 8' + 2'
Ruber V.

Klinika úrazové chirurgie LF MU a Fakultní nemocnice Brno

Zlomeniny horního konce femuru u seniorů 8' + 2'

Konečný J., Reška M., Hasara R., Habr J.

I. chirurgická klinika Fakultní nemocnice u sv. Anny v Brně a LF MU

Zlomeniny v oblasti distálního bérce u seniorů 8' + 2'

Litner R., Pometlová J.

Klinika úrazové chirurgie a ortopedie Fakultní nemocnice Ostrava a LF OU

HAN hřeb v gerontotraumatologii: od primárního ošetření k záchranným výkonům 8' + 2'

Rak V.

Klinika úrazové chirurgie LF MU a Fakultní nemocnice Brno

Artroskopická léčba osteochondrálního defektu mediálního kondylu femuru – kazuistika 8' + 2'

Kužma J.

Klinika traumatologie LF MU, Úrazová nemocnice v Brně

Miniinvazivní léčba zlomeniny interkondylické eminence tibie v dětském věku 8' + 2'

Demel J.¹, Kopáček I.¹, Demlová G.

Klinika úrazové chirurgie a ortopedie, Fakultní nemocnice Ostrava¹

Chirurgická klinika, Fakultní nemocnice Ostrava²

Strategie a možnosti ošetření patelofemorální luxace u dětí a adolescentů 8' + 2'

Debnar M., Havlas V.

Klinika dětské a dospělé ortopedie a traumatologie 2. LF UK a FN Motol a Homolka

Artroskopicky asistovaná osteosyntéza kalkanea 8' + 2'

Kopp L., Bába V.

Krajská zdravotní a.s., Klinika úrazové chirurgie, Masarykova nemocnice Ústí nad Labem

Artroskopicky asistovaná osteosyntéza talu – dlouhodobé výsledky 8' + 2'

Kopp L., Bába V.

Krajská zdravotní a.s., Klinika úrazové chirurgie, Masarykova nemocnice Ústí nad Labem

Subtalární artroskopie v úrazové chirurgii 8' + 2'

Rak V. st.

Klinika úrazové chirurgie LF MU a Fakultní nemocnice Brno

15.30 – 16.00 hod Coffee break

16.00 – 17.15 hod Přednáškový blok IV.

Restrukturalizace vzdělávání v traumatologii a péče o úrazového pacienta

*Předsednictvo: prof. RNDr. L. Dušek, Ph.D.,
MUDr. J. März, FICS,
doc. MUDr. M. Krtička, Ph.D.*

Úrazy a péče o ně dle nových dat Národního registru úrazů <i>Dušek L.</i> <i>Ústav zdravotnických informací a statistiky</i>	15' + 5'
Kam kráčí péče o zraněné v České republice? <i>Demel J.</i> <i>Klinika úrazové chirurgie a ortopedie Fakultní nemocnice Ostrava a LF OU</i> <i>Ústav medicíny katastrof LF OU</i>	8' + 2'
Aktuální stav příprav společného vzdělávání úrazových chirurgů a ortopedů <i>März J.</i> <i>Ortopedicko-traumatologická klinika 3. LF UK a Fakultní nemocnice Královské Vinohrady</i> <i>Česká společnost úrazové chirurgie ČLS JEP</i>	15' + 5'
Možnosti vzdělávání traumatologů v rámci AO společnosti <i>Korpa P.</i> <i>Fakultní nemocnice Plzeň</i>	8' + 2'
Vzdělávání traumatologů v rámci IPVZ <i>Veselý R.</i> <i>Klinika traumatologie LF MU, Úrazová nemocnice Brno</i>	8' + 2'
20.00 – 01.00 hod Společenský večer	

9.00 – 10.15 hod Přednáškový blok V.

FRI, 3D tisk, ortobiologie, základní výzkum

*Předsednictvo: MUDr. M. Reška, Ph.D.,
MUDr. M. Kelbl, Ph.D.,
MUDr. T. Zídek*

Skryté infekce u paklobů dlouhých kostí: klinicko-mikrobiologická a molekulární analýza 8' + 3'

Zídek T., Kloub M., Doležalová Hrubá M.

Nemocnice České Budějovice, a.s., Oddělení úrazové chirurgie

Využití BonAlive v traumatologii 8' + 3'

Reška M., Konečný J., Vojtaník P., Hasara R., Habr J., Reška M. jr., Chovanec Z.

I. chirurgická klinika Fakultní nemocnice u sv. Anny v Brně a LF MU

Využití 3D tisku v předoperačním plánování a k personalizaci implantátů 8' + 3'

Reška M. jr., Chovanec Z., Konečný J., Vojtaník P., Penka I.

I. chirurgická klinika Fakultní nemocnice u sv. Anny v Brně a LF MU

Chirurgická léčba osteolytických lézí u mnohočetného myelomu: co přináší cytogenetická analýza operované léze? 8' + 3'

Nekuda V.¹, Štork M.², Menšíková K.², Knechtová Z.², Pour L.², Krtička M.¹

Klinika úrazové chirurgie LF MU a Fakultní nemocnice Brno¹

Interní hematologická a onkologická klinika LF MU a Fakultní nemocnice Brno²

In vivo experimentální studie nového kostního adheziva kombinujícího kalcium-fosfátový kostní cement, biofunkcionalizovaný PLGA/PEG kopolymer a živočišny inspirované aditivum – dopamin, fosfoserin 8' + 3'

Szmołka D., Krtička M., Nekuda V., Plánka L., Turek J., Chamradová I., Michlovská L., Kaiser M., Kreuzerová M., Procházková P., Vojtová L., Wirthová M., Jeklová E., Straková P., Kubášová K., Sedláček R.

Klinika úrazové chirurgie LF MU a Fakultní nemocnice Brno

10.15 – 10.45 hod Coffee break

10.45 – 12.00 hod Přednáškový blok VI.

Plastická chirurgie v traumatologii, varia

*Předsednictvo: MUDr. D. Ira, Ph.D.,
MUDr. Z. Jelínková, Ph.D., MHM*

Záchrana obou dolních končetin po nadlimitním poranění kombinací chimérického laloku latissimus dorsi–TAP a syntetické biodegradabilní dermální náhrady (BTM) 8' + 3'

Jelínková Z.¹, Nevrtal T.¹, Kvasnička P.², Stehlík J.¹, Streit L.¹

Klinika popálenin a plastické chirurgie LF MU a Fakultní nemocnice Brno¹

Klinika úrazové chirurgie LF MU a Fakultní nemocnice Brno²

Rekonstrukce rozsáhlých traumatických defektů končetin volnými laloky: současné trendy a algoritmus léčby ve FN Brno 8' + 3'

Nevrtal T., Jelínková Z., Mackovič R., Moravcová L., Stehlík J., Váňa V., Streit L.

Klinika popálenin a plastické chirurgie LF MU a Fakultní nemocnice Brno

Mikrochirurgická rekonstrukce defektů při komplikovaném hojení po operaci Achillovy šlachy <i>Miklišová D., Holoubek J., Veselý R.</i> <i>Klinika traumatologie LF MU, Úrazová nemocnice v Brně</i>	8' + 3'
Fraktury distálního femuru - zkušenosti z našeho pracoviště <i>Zukal R.</i> <i>Klinika traumatologie LF MU, Úrazová nemocnice v Brně</i>	8' + 3'
Poruchy vyměšování u pacientů po traumatu – příčiny a řešení <i>Sutorý M., Kebanová S., Hanák M., Chromý A.</i> <i>Klinika traumatologie LF MU, Úrazová nemocnice v Brně</i>	8' + 3'
Svět je jiný na Pobřeží Slonoviny <i>Ira D., Maxerová P., Stráníková A., Krtička M., Vondráček M.</i> <i>Klinika úrazové chirurgie LF MU a Fakultní nemocnice Brno</i>	8' + 3'

12.00 – 12.10 hod Závěr kongresu

12.10 – 12.30 hod Výdej certifikátů

Posterové sekce

Použití semiokluzivní fólie v léčbě ztrátových defektů prstů

Fuít J., Vondra P.

Traumatologické oddělení, Krajská nemocnice T. Bati ve Zlíně, a.s.

Centrum chirurgické péče Budějovická, Praha 4

X. celostátní konference

Dny všeobecné a ambulantní chirurgie

3. – 4. prosince 2026

Mikulov, hotel Galant

www.symma.cz/ambulantnichirurgie



8.00 – 13.00 hod Registrace účastníků

8.45 – 9.00 hod Zahájení

9.00 – 10.15 hod Přednáškový blok I.

Kazuistiky a ošetrovatelská specifika napříč věkem

*Předsednictvo: Mgr. J. Špačková,
Bc. M. Šlachťová*

Rizikové chování adolescentů a jeho chirurgické následky 15'
Malá M.

Klinika dětské chirurgie, ortopedie a traumatologie LF MU a Fakultní nemocnice Brno

Retence moče způsobená zaškrcením penisu. Poststrangulační gangréna penisu 15'
Nováčková M.

Klinika dětské chirurgie, ortopedie a traumatologie LF MU a Fakultní nemocnice Brno

Ošetrovatelská péče o traumatologického pacienta s hemofilii 15'
Šlachťová M.

Klinika úrazové chirurgie LF MU a Fakultní nemocnice Brno

Skrytá hrozba uvnitř fascie: od lékařských učebnic ke skutečnému případu 15'
Gožďálová A., Ilková H.

Klinika úrazové chirurgie LF MU a Fakultní nemocnice Brno

Diskuze

10.15 – 10.45 hod Coffee break

10.45 – 12.00 hod Přednáškový blok II.

Člověk v péči: bolest, odolnost a týmová spolupráce

*Předsednictvo: Mgr. N. Kopálová,
PhDr. I. Marková, Ph.D.*

Specifika ošetrovatelské péče v traumatologii 15'
Tymráková O., Justová K.

Klinika úrazové chirurgie LF MU a Fakultní nemocnice Brno

Bolest pod kontrolou? Realita versus dokumentace v traumatologické péči 15'
Kopálová N.

Klinika úrazové chirurgie LF MU a Fakultní nemocnice Brno

Odolnost a zátěž ošetrovatelského týmu v akutní lůžkové péči na traumatologii 15'
Špačková J.¹, Marková I.^{1,2}

Fakultní nemocnice Brno, Útvar nelékařské péče, oddělení Psychosociální péče¹

Univerzita Pardubice, Fakulta zdravotnických studií, oddělení perioperační péče²

Na plný výkon, ale ne na doraz 15'
Řehová M., Sližová L.

Klinika úrazové chirurgie a ortopedie Fakultní nemocnice Ostrava a LF OU

Diskuze

12.00 – 13.00 hod Oběd

13.00 – 14.30 hod Přednáškový blok III.

Polytrauma v souvislostech: od urgentního příjmu k operačnímu sálu

*Předsednictvo: Mgr. K. Opálková, MBA,
M. Navrátilová, DiS.*

Polytrauma na oddělení urgentního příjmu	15'
<i>Hlaváček L., Novotná A.</i>	
<i>Klinika anesteziologie, resuscitace a intenzivní medicíny LF MU a Oddělení urgentního příjmu Fakultní nemocnice Brno</i>	
Cesta pacienta s polytraumatem nemocnicí – OUP	15'
<i>Novotná A.</i>	
<i>Klinika anesteziologie, resuscitace a intenzivní medicíny LF MU a Oddělení urgentního příjmu Fakultní nemocnice Brno</i>	
Cesta pacienta s polytraumatem nemocnicí – ORIM	15'
<i>Bělehradová T., Kaňová H.</i>	
<i>Klinika anesteziologie, resuscitace a intenzivní medicíny LF MU a ORIM II, Fakultní nemocnice Brno</i>	
Cesta pacienta s polytraumatem nemocnicí – Trauma JIP	15'
<i>Navrátilová M.</i>	
<i>Klinika úrazové chirurgie LF MU a Fakultní nemocnice Brno</i>	
Polytrauma – multioborová spolupráce napříč operačními sály	15'
<i>Opálková K., Čadílková G.</i>	
<i>Fakultní nemocnice Brno, Centrální operační sály</i>	
Diskuze	

14.30 – 15.00 hod Coffee break

15.00 – 16.15 hod Přednáškový blok IV.

Spinální péče a rehabilitace: nové možnosti a praxe

*Předsednictvo: MUDr. E. Švecová, MHM,
Mgr. P. Macháň, MHM*

Komplexní péče o spinálního pacienta	15'
<i>Švecová E., Brabec Němcová K.</i>	
<i>Klinika úrazové chirurgie LF MU a Spinální jednotka Fakultní nemocnice Brno</i>	
Komplexní rehabilitační péče u pacientů s míšním poraněním	15'
<i>Peigerová K., Macháň P.</i>	
<i>Klinika úrazové chirurgie LF MU a Spinální jednotka Fakultní nemocnice Brno</i>	
Skleněná dívka	15'
<i>Martynková D., Kotzianová H.</i>	
<i>Klinika úrazové chirurgie a ortopedie Fakultní nemocnice Ostrava a LF OU</i>	
Kazuistika náctiletého pacienta po nešťastné pentádě kolenního kloubu – komplexní fyzioterapie s využitím robotických technologií	15'
<i>Stodůlková M.¹, Záděrková M.^{1,3}, Demel J.², Fiedorová I.^{1,3}</i>	
<i>Klinika rehabilitace a tělovýchovného lékařství Fakultní nemocnice Ostrava¹</i>	

*Klinika úrazové chirurgie a ortopedie Fakultní nemocnice Ostrava²
Ostravská univerzita – Lékařská fakulta³*

Možnosti využití roboticky asistované rehabilitace u traumatických pacientů ve FN Ostrava

15'

Zádrapová M.^{1,2}, Fiedorová I.^{1,2}, Stodůlková M.¹

*Klinika rehabilitace a tělovýchovného lékařství Fakultní nemocnice Ostrava¹
Ostravská univerzita - Lékařská fakulta²*

Diskuze

20.00 – 01.00 hod Společenský večer

13.30 – 14.00 hod Workshop - salonek „TRAMÍN“

„Pánev pod kontrolou“

Palupa P., Gombala T.

Klinika úrazové chirurgie LF MU a Fakultní nemocnice Brno

Tento workshop je zaměřený na rozpoznání poranění pánve a fixací pánve pomocí pánevního pásu v PNP. Teoretická část shrnuje základní anatomii pánve, diagnostiku poranění a teorii nasazení pánevního pásu, v praktické části bude provedena ukázka nasazení a poté samotný nácvik nasazování pánevního pásu.

14.00 – 14.30 hod Workshop - salonek „TRAMÍN“

Zastav to, aneb turniket v akci

Palupa P., Gombala T.

Klinika úrazové chirurgie LF MU a Fakultní nemocnice Brno

Tento workshop je zaměřen na zástavu masivního končetinového krvácení pomocí škrtidla (turniketu). Teoretická část shrnuje základní parametry a použití, v praktické části bude prováděn samotný nácvik nasazení škrtidla.

- 9.00 – 10.00 hod Panelová diskuze na téma
„Komplexní ošetrovatelská péče o traumatologického
pacienta“
- 10.00 – 10.30 hod Coffee break
- 10.30 – 11.30 hod Panelová diskuze na téma
„Odolnost a zátěž ošetrovatelského týmu v akutní péči“
- 11.30 – 11.45 hod Závěr kongresu
- 11.45 – 12.00 hod Výdej certifikátů

NOVÁKOVY TRAUMATOLOGICKÉ DNY 2027

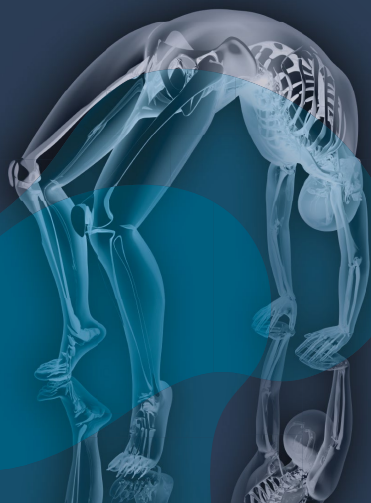
XXII.

Národní kongres České společnosti pro
úrazovou chirurgii s mezinárodní účastí.

Hotel International / Brno

22. – 24. září 2027

www.novakovy-dny.cz



Místo konání

Hotel Galant, Mlýnská 2, 692 01 Mikulov

Parkování

Vzhledem k omezenému počtu parkovacích míst v areálu hotelu Galant a jeho okolí, žádáme účastníky, aby svá vozidla parkovali u hotelů a penzionů, kde jsou ubytováni. Účastníky, kteří parkují v areálu hotelu Galant a jeho blízkém okolí žádáme, aby měli za čelním sklem svého vozidla ceduli s telefonním číslem.

Registrační poplatky

do 7. září 2026

na místě

Lékař – člen ČSÚCH

Kč 3 790,- / EUR 155,-

Kč 4 290,- / EUR 175,-

Lékař – nečlen

Kč 4 290,- / EUR 175,-

Kč 4 790,- / EUR 195,-

NLZP

Kč 3 190,- / EUR 130,-

Kč 3 690,- / EUR 151,-

V registračním poplatku je zahrnuto vstupné na kongres, oběd na den 17. září 2026, společná večeře, občerstvení v průběhu kongresu, kongresové materiály a DPH

Registrace účastníků

16. září 2026 16.00 – 18.00 hod

17. září 2026 8.00 – 13.00 hod

Registrující Vám rádi zodpoví Vaše event. dotazy.

Oběd

MENU I.

Zeleninový vývar s nudlemi

Smažený vepřový řízek

Šťouchané brambory

MENU II.

Zeleninový vývar s nudlemi

Krémové rizoto s houbami

a parmezánem

MENU III.

Zeleninový vývar s nudlemi

Znojemská pečeně

Dušená rýže

Obědy vydávají v hotelové jídelně ve III. patře a Hospůdce v – I. patře od 12.00 do 13.30 hod oproti stravenkám, které obdržíte při registraci. Cena za oběd je zahrnuta v registračním poplatku.

Společenský večer

Společenský večer formou rautu se koná dne 17. září 2026 od 20.00 hod v sále AURELIUS a vinném sklepě hotelu Galant. Cena vstupenky je zahrnuta v registračním poplatku. Oblečení neformální.

Informace pro přednášející

Audiovizuální technika

- Dataprojektor
- PC
- Bezdrátová myš včetně laserpointu
- Náhledový monitor

Audiovizuální techniku je možné vyzkoušet před zahájením kongresu nebo v průběhu přestávek. Technická obsluha bude k dispozici po celou dobu konání kongresu v přednáškovém sále.

Prezentace

Prezentace, které od Vás převezme technik v přednáškovém sále, prosíme dodat na USB Flash disku.

Certifikáty se budou vydávat na registraci účastníků po ukončení kongresu.



Chirurgická klinika a Ortopedicko-traumatologická klinika
3. lékařské fakulty Univerzity Karlovy
a Fakultní nemocnice Královské Vinohrady

pořádají

Vyhnánkovy traumatologické dny

22. – 23. března 2027, Praha, hotel Don Giovanni

www.vyhnankovy-dny.cz



Klinika úrazové chirurgie a ortopedie
Fakultní nemocnice Ostrava a LF OU

pořádá

XVII. OSTRAVSKÉ TRAUMATOLOGICKO-ORTOPEDICKÉ DNY

20. – 22. října 2027

Rožnov pod Radhoštěm, Beskydský hotel RELAX

www.otod.cz

Sborník přednášek

Abstrakta neprošla jazykovou úpravou.

Obsah

Zlomeniny lopatky ošetřené z axilárního přístupu	26
Luxace ramenního kloubu	27
Inkompletní traumatické léze mediálního kolaterálního vazu lokte	28
Komplikace osteosyntézy distálního rádia: Ruptury flexorových šlach jako pozdní komplikace	29
Indikace a využití ASKP zápěstí na IC Klinice v úrazové indikaci	30
Perilunární luxace, kazuistika našeho pracoviště.....	31
Nové trendy v léčbě chronické osteomyelitidy	32
Reverzní protéza ramenního kloubu v úrazové a poúrazové indikaci	33
Endoprotetika v traumatologii horní končatiny	34
Totální náhrada laktového kloubu v úrazové indikaci – naše zkušenosti.....	35
Totální endoprotéza kolenního kloubu v traumatické a posttraumatické indikaci	36
Fix and Flap – současný algoritmus léčby otevřených zlomenin končetin	37
Strategie ošetření dislokovaných zlomenin proximálního humeru u pacientů ve vyšším věku.....	38
Zlomeniny kosti křížové u seniorů	39
Zlomeniny horního konce femuru u seniorů	40
Zlomeniny v oblasti distálního bérce u seniorů.....	41
HAN hřeb v gerontotraumatologii: od primárního ošetření k záchranným výkonům	42
Artroskopická léčba osteochondrálního defektu mediálního kondylu femuru – kazuistika.....	43
Miniinvazivní léčba zlomeniny interkondylické eminence tibie v dětském věku	44
Strategie a možnosti ošetření patelofemorální luxace u dětí a adolescentů	45
Artroskopicky asistovaná osteosyntéza kalkanea	46
Artroskopicky asistovaná osteosyntéza talu – dlouhodobé výsledky	47
Kam kráčí péče o zraněné v České republice?	48
Skryté infekce u paklobů dlouhých kostí: Klinicko-mikrobiologická a molekulární analýza	49
Využití BonAlive v traumatologii	50
Využití 3D tisku v předoperačním plánování a k personalizaci implantátů.....	51
Chirurgická léčba osteolytických lézí u mnohočetného myelomu: co přináší cytogenetická analýza operované léze?	52

In vivo experimentální studie nového kostního adheziva kombinujícího kalcium-fosfátový kostní cement, biofunkcionalizovaný PLGA/PEG kopolymer a živočichy inspirované aditivum – dopamin, fosfoserin	53
Mikrochirurgická rekonstrukce defektů při komplikovaném hojení po operaci Achillovy šlachy.....	55
Fraktury distálního femuru – zkušenosti z našeho pracoviště.....	56
Poruchy vyměšování u pacientů po traumatu – příčiny a řešení.....	57
Použití semiokluzivní fólie v léčbě ztrátových defektů prstů	58

Zlomeniny lopatky ošetřené z axilárního přístupu

Kelbl M., Maule T., Kužma J., Miklovič P., Kažimír R.

Klinika traumatologie LF MU, Úrazová nemocnice v Brně

Axilární přístup, popsáný v roce 2022, je bezpečným a relativně jednoduchým přístupem k ošetření zlomenin dolního okraje glenoidu a laterálního okraje lopatky. Na sérii kazuistik prezentujeme jednak samotný přístup, peroperační polohu pacienta, rizika přístupu, možnosti ošetření a výsledky operovaných pacientů.

Luxace ramenního kloubu

Píkula R., Krtička M., Ira D., Kovařík J.

Klinika úrazové chirurgie LF MU a Fakultní nemocnice Brno

Luxace ramenního kloubu patří mezi nejčastější luxace velkých kloubů. Nejčastější je přední luxace, která vzniká typicky při pádu na nataženou horní končetinu nebo při násilné abdukci a zevní rotaci ramene. Klinicky se projevuje výraznou bolestí, omezením pohybu a charakteristickou deformitou ramenního kloubu. Diagnostika vychází především z klinického vyšetření a zobrazovacích metod, zejména rentgenového vyšetření. Léčba spočívá v co nejčasnější repozici kloubu, následné imobilizaci a rehabilitaci zaměřené na obnovení rozsahu pohybu a svalové stability. U opakovaných luxací nebo při přítomnosti významného poškození měkkých tkání či kostních struktur může být indikována operační léčba. Cílem práce je shrnout příčiny, klinické projevy, diagnostiku, možnosti léčby.

Inkompletní traumatické léze mediálního kolaterálního vazu lokte

Polášek M., Čížmář I., Chovanec M.

IC Klinika Brno

Kompletní léze vnitřního postranního vazu bývají součástí závažných komplexních poranění loketního kloubu a bývají řešena v rámci akutního traumatu. Nekompletní, částečné trhliny způsobují různou míru nestabilit lokte. Subjektivní potíže pacientů jsou variabilní.

Autoři prezentují vlastní diagnostický přístup k problematice bolesti vnitřní strany lokte způsobených poškozením mediálního kolaterálního vazu, včetně diferenciací diagnostiky. Na několika kazuistikách z vlastní praxe demonstrují zvolený terapeutický postup a operační techniku stabilizace vnitřní strany lokte.

Komplikace osteosyntézy distálního rádia: Ruptury flexorových šlach jako pozdní komplikace

Truksová A.

Chirurgie ruky a plastická rekonstrukční chirurgie, Krajská nemocnice T. Bati ve Zlíně, a.s.

Zlomeniny distálního radia patří k nejčastějším úrazům, se kterými se setkáváme v každodenní traumatologické praxi. Nejčastějším mechanismem je pád na extendovanou horní končetinu. Spektrum typů sahá od jednoduchých nedislovaných až k devastujícím otevřeným poraněním. Dřívější standardní konzervativní léčba je v posledních letech čím dál více vytlačována operačním řešením, které umožňuje téměř vždy okamžitou pooperační mobilizaci. Nejčastější způsob operační léčby představuje dlahová palmární osteosyntéza úhlově stabilními implantáty. V posledních letech nastal rozmach fragment specifických typů implantátů. S rozšířením operativy ovšem relativně stoupá i počet možných komplikací při nesprávném použití materiálu a neznalostech mechanických a biomechanických vlastností. Pomocníkem pro správnou pozici osteosyntetických dlah představuje Soongova klasifikace. Ta rovněž pomáhá při rozhodování o (včasné) extrakci materiálu. Při nerespektování anatomických vrstev a špatné pozici dlahy patří k častým komplikacím postupná léze šlachy m. flexor pollicis longus, která leží přímo nad dlahou, potažmo i dalších flexorů.

Cílem této prezentace je osvojit povědomí o správné pozici palmárních dlah, rozpoznání případných malpozicí (podle typu zlomeniny někdy nevyhnutelných) a předcházení poškození šlach, resp. představuje možnosti jejich další léčby prostřednictvím několika případů.

Indikace a využití ASKP zápěstí na IC Klinice v úrazové indikaci

Chovanec M., Čižmář I., Polášek M.

IC Klinika Brno

Autoři sumarizují vlastní klinické zkušenosti s přínosem artroskopie zápěstí v úrazových indikacích. Na konkrétních případech definují přednosti v některých diagnostických-terapeutických postupech, ale i limity a často nejednoznačné peroperační nálezy, ke kterým pak není jednoduché zaujmout jasné stanovisko.

Perilunární luxace, kazuistika našeho pracoviště

Uher B., Pompach M.

Nemocnice Pardubického kraje, a.s., Pardubická nemocnice, Oddělení úrazové chirurgie

Perilunární luxace karpu jsou vysokoenergetická poranění v oblasti zápěstí, které vyžadují správnou časnou diagnostiku a léčbu. Jedná se o kombinaci vazivových a kostních poranění různého typu, což vede k variabilitě terapeutického postupu. Po urgentní repozici je základem otevřená revize poraněných struktur s jejich rekonstrukcí. V naší kazuistice prezentujeme pacienta s transskafoideální perilunární luxací s konkomitantní zavřenou rupturou extensor pollicis longus.

Nové trendy v léčbě chronické osteomyelitidy

Veselý R., Holoubek J., Miklišová D.

Klinika traumatologie LF MU, Úrazová nemocnice v Brně

Autoři hodnotí soubor pacientů léčených pro chronickou osteomyelitidu a na konkrétních kazuistikách prezentují nové metody a nové trendy v léčení těchto mnoho let trvajících a obtížně léčitelných stavů. Důraz kladou na multidisciplinární spolupráci.

Reverzní protéza ramenního kloubu v úrazové a poúrazové indikaci

Křivohlávek M.^{1,2,3}, Čechlovský F.^{1,2}, Král M.¹

Traumatologicko - ortopedické centrum Krajské nemocnice Liberec, a.s.¹

TUL Fakulta zdravotnických studií²

Ortopedicko-traumatologická klinika Fakultní nemocnice Královské Vinohrady a 3. LF UK³

Úvod: V posledních letech se reverzní protéza ramenního kloubu (RSA) stále více stává jednou z možných léčebných metod, zejména v případě dislokovaných víceúlomkových zlomenin u starších pacientů a prakticky nahrazuje primární implantaci hemiartroplastiky (HA) v těchto případech. Současně RSA představuje možné řešení v případě selhání předcházející operační nebo konzervativní léčby. Předmětem sdělení jsou zkušenosti autorů s RHA v úrazové a poúrazové indikaci.

Materiál a metodika: Do studie byly zahrnuty implantace RSA na pracovišti autorů Traumacentra KN Liberec od roku 2009 do 6/2026. Celkem bylo provedeno 98 implantací u 96 pacientů (ve dvou případech se jednalo o oboustrannou implantaci). Soubor zahrnoval 16 mužů a 80 žen. Průměrný věk byl 71,8 (53-89, SD 7,34, median 72). Jako primární řešení byla RSA zvolena celkem u 58 pacientů. Hlavní indikací byly 3 a 4 úlomkové zlomeniny u pacientů nad 65 let se známkami devalidace hlavice. Luxační nebo split zlomeniny hlavice (n=19) tvořily 50 % všech indikací. V případech implantace RSA jako revizního výkonu (n=40) byly hlavní indikací selhání HA ramenního kloubu (n=18), nebo selhání předcházející osteosyntézy (n=20). Ve 2 případech se jednalo o selhání konzervativní léčby zlomeniny proximálního humeru a léčby luxace ramenního kloubu.

Výsledky: Výsledky byly hodnoceny u pacientů s minimální dobou sledování 6M. Celkem se podařilo zhodnotit výsledky u 89 pacientů (50 primoimplantací a 39 revizních výkonů).

Průměrná elevace byla ve skupině primoimplantací byla 112,14° (30-180°, SD 34,36, median 110°), u revizních výkonů pak 100,89° (40-160°, SD 36,94, median 100°). Ve skupině primoimplantací jsme zaznamenaly celkem 4 luxace RSA (8 %), 3 hluboké infekty (6 %), v 7 případech uvolnění fixace hrbolků (14 %). Uvolnění glenoideální komponenty jsme nezaznamenaly. U revizních výkonů celkem 3 luxace (7,7 %), 5 infekčních komplikací (12,8 %) a ve 2 případech uvolnění glenoideální komponenty (5,1 %).

Závěr: Primární indikace RSA u komplikovaných zlomenin proximálního humeru poskytuje lepší funkční výsledky ve srovnání s revizními výkony v případě selhání osteosyntézy nebo HA. Komplikace jako jsou recidivující luxace nebo infekce jsou poměrně časté a se závažnými funkčními důsledky pro pacienty. RSA by měla být selektovanou metodou indikovanou v úrazové indikaci pro nejzávažnější typy zlomenin u pacientů vyššího věku, kde osteosyntéza není možná, nebo s vysokým rizikem AVN. Může být řešením komplikací selhané osteosyntézy nebo hemiartroplastiky, ale je třeba počítat horším funkčním výsledkem a vyšším rizikem komplikací.

Endoprotetika v traumatologii horné končatiny

Šimová E., Hamar M., Lyvch M.

Oddelenie úrazovej chirurgie Nemocnica Levice

Úvod: Zlomeniny proximálneho humeru a zlomeniny v oblasti laktového kĺbu predstavujú pomerne veľkú skupinu poranení, predovšetkým u starších pacientov. V súčasnosti sa vďaka starnutiu populácie stretávame s daným typom zlomenín čoraz viac. Napriek tomu nie je ucelený jednotný prístup k ich liečbe. Niektorí autori stále uprednostňujú konzervatívnu liečbu, popri osteosyntéze sa čoraz častejšie dostáva do popredia atroplastika. Žiadnu však nemožno považovať za ideálnu. Voľba správneho postupu liečby býva často náročná a závisí od mnohých faktorov. So stúpajúcim nárokom na kvalitu života a pohybový režim aj vo vyššom veku, a súčasne s vývojom moderných implantátov vedie čoraz častejšie k endoprotéze.

Materiál a metodika: V našej prednáške sme prezentovali súbor pacientov odoperovaných v období 10 rokov na našom pracovisku. V prípade kominutívnych zlomenín Neer III a IV, hlavne u starších pacientov s osteoporózou uprednostňujeme implantáciu RSA. Retrospektívne sme zhodnotili funkčný výsledok s minimálnym sledovaním 6 mesiacov, oproti použitiu dlahovej osteosyntézy.

Záver: Cieľom prednášky bolo prezentovať skúsenosti nášho pracoviska s daným typom zlomenín, poukázať na rôzne možnosti operačných techník, možné komplikácie a následný funkčný výsledok. Ponúkame stručný prehľad pár pacientov vo forme kazuistík, štatistiku podľa operačných výkonov, vzhľadom k obsiahlosti témy endoprotetiky len v dvoch anatomických lokalitách.

Kľúčové slová – zlomenina- horná končatina- endoprotéza – osteosyntéza

Totálna náhrada laktového kĺbu v úrazovej indikácii – naše skúsenosti

Kacian J.

Oddelenie úrazovej chirurgie, Fakultná nemocnica s poliklinikou Žilina

Totálna náhrada laktového kĺbu v úrazovej indikácii predstavuje dôležitú terapeutickú možnosť u starších pacientov s komplexnými intraartikulárnymi zlomeninami distálneho humeru, kde osteosyntéza neposkytuje dostatočnú stabilitu a riziko nezhojenia s výrazným funkčným obmedzením je vysoké.. Cieľom práce bolo zhodnotiť funkčné a klinické výsledky po primárnej totálnej endoprotéze lakťa v akútnej traume. Do súboru boli zahrnutí pacienti ošetrení primárne, sledované parametre zahŕňali rozsah pohybu, bolesť a komplikácie. Výsledky naznačujú, že u vhodne indikovaných pacientov ,predovšetkým kompliantných , vedie tento prístup k rýchlej úľave od bolesti, k obnoveniu základnej funkcie lakťa a k akceptovateľnej miere komplikácií, hoci riziko infekcie, uvoľnenia implantátu a periprotetickej fraktúry pretrváva. Záverom možno konštatovať, že totálna náhrada lakťa v úrazovej indikácii je efektívnou a bezpečnou alternatívou u starších pacientov s nerekonštruovateľnými zlomeninami, pričom dôsledný výber pacienta a skúsenosť operačného tímu sú kľúčové pre optimálny výsledok.

Totální endoprotéza kolenního kloubu v traumatické a posttraumatické indikaci

Tomáš T., Nachtnabl., Emmer J., Rapi J.

I. ortopedická klinika LF MU a Fakultní nemocnice u sv. Anny v Brně

Totální endoprotéza kolenního kloubu v traumatické a posttraumatické indikaci je prováděna v aktuální nebo odložené době po traumatu kolenního kloubu.

Akutní operace je indikována v případě že zlomenina v oblasti kolenního kloubu není rekonstruovatelná, došlo k rozsáhlému poškození kloubních ploch, kvalita kosti neumožňuje stabilní osteosyntézu, pacient je starší a rekonstrukční operace by měla malou šanci na dobrý výsledek.

U posttraumatické indikace je TEP provedena s odstupem měsíců až let po úrazu, kdy se rozvinou jeho následky, jako například: těžká pouřazová artróza kolena, bolestivost a omezení pohybu, deformita končetiny, nestabilita kloubu, selhání předchozí léčby nebo operačních výkonů.

Je potřeba si uvědomit že míra komplikací u totální endoprotézy kolenního kloubu v traumatické a posttraumatické indikaci je obecně vyšší než u primární TEP prováděné pro běžnou artrózu. Důvodem jsou deformity po úrazech, jizvy, horší kvalita kostí, předchozí operace a častější poruchy osového postavení končetiny. Četnost nejčastějších komplikací je násobně vyšší než u TEP indikované v terénu osteoartrózy: jakákoli významná komplikace 15–30 %, infekce kloubní náhrady 2–8 %, omezený rozsah pohybu 5–15 %, uvolnění implantátu v delším horizontu 5–15 %, nestabilita kolena 2–10 %, reoperace během prvních let 10–20 %.

Z těchto důvodů by měly být tyto operace prováděny na pracovištích s rozsáhlými zkušenostmi v oblasti jak primární tak revizní endoprotetiky kolenního kloubu.

Autoři na svém souboru pacientů ukazují možná uskalí a výsledky operací v této indikaci.

Fix and Flap – současný algoritmus léčby otevřených zlomenin končetin

Holoubek J., Veselý R., Miklišová D., Valentová J.

Klinika traumatologie LF MU, Úrazová nemocnice Brno

Komplexní otevřené zlomeniny končetin představují jednu z největších výzev současné traumatologie. Navzdory pokroku v léčbě těchto stavů zůstává kvalita ošetření měkkých tkání rozhodujícím faktorem ovlivňujícím riziko infekce, hojení zlomeniny i výslednou funkci končetiny. Koncept „Fix and Flap“, založený na časně stabilizaci skeletu, radikálním debridementu a včasné rekonstrukci měkkých tkání v rámci multidisciplinární spolupráce traumatologa, ortopeda a plastického chirurga, je dnes považován za standard péče u komplexních otevřených poranění.

Cílem sdělení je představit praktický algoritmus léčby těchto poranění od prvního ošetření pacienta až po definitivní rekonstrukci. Prezentace vychází z kombinace současných doporučených postupů, dostupných vědeckých poznatků a vlastních klinických zkušeností autorů. Pozornost bude věnována správnému načasování jednotlivých kroků léčby, principům opakovaného debridementu, volbě dočasné či definitivní stabilizace skeletu, využití podtlakové terapie a indikaci lokálních i volných laloků podle charakteru defektu. Součástí přednášky budou také reprezentativní klinické případy ilustrující nejčastější rozhodovací situace a upozornění na chyby, které mohou vést k infekčním komplikacím, selhání rekonstrukce nebo vzniku paklobu.

Přednáška nabídne ucelený a prakticky orientovaný pohled na současný koncept „Fix and Flap“ s důrazem na správné načasování léčby, mezioborovou spolupráci a rozhodovací algoritmus využitelný v každodenní klinické praxi při péči o pacienty s komplexními otevřenými zlomeninami končetin.

Strategie ošetření dislokovaných zlomenin proximálního humeru u pacientů ve vyšším věku

Kloub M.

Nemocnice České Budějovice a.s., Oddělení úrazové chirurgie

Zlomeniny horního konce pažní kosti jsou velmi častou zlomeninou u pacientů ve vyšším věku. Kromě charakteru vlastní zlomeniny ovlivňují strategii léčby poměrně zásadně preference pacienta. Klidný, neutrálně vedený rozhovor a podání adekvátní informace o možnostech léčby s přihlédnutím k osobě pacienta výrazně ovlivňuje následné rozhodování. Autor prezentuje stávající koncept ošetření těchto zlomenin na svém pracovišti.

Zlomeniny kosti křížové u seniorů

Ruber V.

Klinika úrazové chirurgie LF MU a Fakultní nemocnice Brno

Prezentace nabízí přehled problematiky zlomenin křížové kosti u seniorů vycházející ze zkušeností s léčbou tohoto poranění u pacientů Kliniky úrazové chirurgie FN Brno.

Zlomeniny horního konce femuru u seniorů

Konečný J., Reška M., Hasara R., Habr J.

I. chirurgická klinika LF MU a Fakultní nemocnice u sv. Anny v Brně

Zlomeniny horního konce stehenní kosti reprezentují v souvislosti s demografickými změnami rostoucí socioekonomický problém. Adekvátní peri-operační péče je zásadní pro úroveň mortality a počtu komplikací. Moderní management by měl zahrnovat koordinovaný multidisciplinární přístup – časnou operační léčbu, léčbu bolesti, vyváženou aplikaci tekutin, prevenci deliria, atd. Zatímco indikace a provedení jednotlivých typů operací v závislosti na typu zlomeniny a celkovém stavu pacienta jsou poměrně standardizovány, zbývá ještě řada témat k diskuzi. Mezi ně patří například načasování operačního výkonu a medikace při antiagregační či antikoagulační léčbě, optimální léčba bolesti polymorbidních pacientů, prevence TEN při použití cementu, nástroje ke zmírnění deliria apod.

Zlomeniny v oblasti distálního bérce u seniorů

Litner R., Pometlová J.

Klinika úrazové chirurgie a ortopedie Fakultní nemocnice Ostrava a LF OSU

Cílem krátké přednášky je upozornění na ne vždy uspokojivě řešitelnou otázku zlomenin v oblasti distálního bérce až po hlezenný kloub u lidí ve vyšší věku kalendářně i biologicky. Existují různé školy doporučující jak řešit tyto situace za „standartních“ podmínek, ale ve vyšším věku při kompromitaci zdravotního stavu pacienta celkově i lokálně se stav pacienta situace od situace mění. Řada celkových včetně systémových chorob a nepříznivé lokální podmínky významně modifikují léčbu těchto poranění ve vyšším věku. Mechanismem účinku je můžeme rozdělit na distorsní a vysokoenergetické, které většinou v tomto věku vedou k otevřeným zlomeninám, dilaceracím až amputacím. Chtěli bychom touto krátkou přednáškou jen poukázat na tuto problematiku a zaměřit se na předoperační přípravu a modifikované situace ošetření těchto seniorů jak se s nima setkáváme na našem pracovišti.

HAN hřeb v gerontotraumatologii: od primárního ošetření k záchranným výkonům

Rak V.

Klinika úrazové chirurgie LF MU a Fakultní nemocnice Brno

Abstrakt: Zlomeniny v oblasti hlezna představují u geriatrických pacientů specifický terapeutický problém. Osteoporotická kvalita skeletu, kompromitovaný stav měkkých tkání, četné komorbidity a omezená schopnost dlouhodobého odlehčování končetiny zvyšují riziko selhání standardní osteosyntézy a komplikují následnou rehabilitaci. V této skupině pacientů je proto nutné individuálně zvažovat metody umožňující dostatečně stabilní fixaci, minimalizaci operační zátěže a časnou mobilizaci. Jednou z těchto možností je použití HAN hřebu. Cílem sdělení je představit princip a možnosti využití HAN hřebu v gerontotraumatologii a demonstrovat šíři jeho indikačního spektra. Pozornost je věnována jak jeho použití při primárním ošetření komplikovaných zlomenin hlezna, tak záchranným výkonům při řešení jejich pozdních následků.

Artroskopická léčba osteochondrálního defektu mediálního kondylu femuru – kazuistika

Kužma J.

Klinika traumatologie LF MU, Úrazová nemocnice v Brně

Úvod: Osteochondrální defekty kolenního kloubu představují závažné poškození kloubní plochy, zejména u mladých a aktivních pacientů. Při přítomnosti vitálního a reponibilního osteochondrálního fragmentu je vhodné zvážit jeho zachování a refixaci.

Kazuistika: Prezentujeme případ pacienta s osteochondrálním defektem mediálního kondylu femuru řešeným artroskopicky. Po revizi defektu a přípravě jeho spodiny byla provedena biologická stimulace subchondrální kosti technikou nanofaktur pomocí systému NanoFx. Následně byl osteochondrální fragment anatomicky reponován a stabilně fixován 2,0mm šrouby Mini Synthes.

Závěr: Artroskopická refixace osteochondrálního fragmentu v kombinaci s biologickou stimulací spodiny defektu představuje u vhodně indikovaných pacientů možnost zachování vlastní kloubní plochy. Zásadní je správná indikace, kvalita fragmentu, jeho anatomická repozice a stabilní fixace.

Miniinvasivní léčba zlomeniny interkondylické eminence tibie v dětském věku

Demel J.¹, Kopáček I.¹, Demlová G.²

Klinika úrazové chirurgie a ortopedie, Fakultní nemocnice Ostrava¹

Chirurgická klinika, Fakultní nemocnice Ostrava²

Úvod: Zlomenina interkondylické eminence tibie je vzácné poranění, v dětském věku považované za ekvivalent ruptury předního zkříženého vazy. U dislokovaných zlomenin typu McKeever II–III je cílem léčby anatomická repozice fragmentu, obnovení napětí předního zkříženého vazy a stabilní fixace umožňující časnou rehabilitaci.

Materiál a metoda: Prezентujeme zkušenosti s artoskopicky asistovanou repozicí a fixací fragmentu K-dráty podle původní metody Lubojackého. Hodnoceny byly dva soubory pacientů: čtyři děti operované v roce 2011 a sedm pacientů operovaných v roce 2025. Metoda využívá standardní artoskopické přístupy a jednoduchou miniinvasivní fixaci bez nutnosti rozsáhlé preparace nebo použití nákladných implantátů. Stabilita osteosyntézy umožňuje časně zahájení rehabilitace. Klinický výsledek byl hodnocen Lysholmovým skóre šest měsíců po operaci.

Výsledky: U obou souborů bylo dosaženo stabilní repozice fragmentu a obnovení funkce kolenního kloubu. Časná rehabilitace vedla k rychlému návratu rozsahu pohybu, dokumentovanému klinickými videonahrávkami. Průměrné Lysholmovo skóre dosáhlo v obou souborech po šesti měsících hodnoty 95 bodů. S narůstající zkušeností a standardizací operačního postupu se průměrná délka výkonu zkrátila z 56 minut v roce 2011 na 23 minut v roce 2025. Sekundární artoskopie umožnila kontrolu zhojení a bezpečné odstranění osteosyntetického materiálu.

Závěr: Artoskopicky asistovaná fixace zlomeniny interkondylické eminence K-dráty je jednoduchá, levná a reprodukovatelná metoda. Při minimálním zásahu do měkkých tkání poskytuje dostatečnou stabilitu pro časnou rehabilitaci a vede k velmi dobrým funkčním výsledkům. Výrazné zkrácení operačního času v novějším souboru potvrzuje technickou jednoduchost metody po zvládnutí základního postupu.

Klíčová slova: interkondylická eminence tibie, dětský věk, artoskopie, K-dráty, miniinvasivní osteosyntéza, časná rehabilitace.

Strategie a možnosti ošetření patelofemorální luxace u dětí a adolescentů

Debnar M., Havlas V.

Klinika dětské a dospělé ortopedie a traumatologie 2. LF UK a FN Motol a Homolka

Úvod: Patelofemorální nestabilita patří mezi nejčastější příčiny akutního poranění kolenního kloubu v adolescentním věku a u skeletálně nezralých pacientů je spojena s významným rizikem recidivy. Současné poznatky ukazují, že patelární luxaci nelze považovat za uniformní traumatickou jednotku, ale za multifaktoriální stav, jehož prognózu ovlivňuje zejména trochleární dysplazie, patella alta, lateralizace tuberositas tibiae, valgózní osa končetiny, rotační deformity, generalizovaná ligamentózní laxita a nízký věk pacienta.

Metodika: Práce shrnuje aktuální doporučení mezinárodních odborných společností a výsledky recentních studií zaměřených na diagnostiku a léčbu primární a recidivující patelofemorální nestability u dětí a adolescentů.

Výsledky: Po první luxaci je nezbytné provést systematické zhodnocení individuálního rizika recidivy. Vedle standardního RTG vyšetření má zásadní význam MRI umožňující posouzení osteochondrálního poranění, stavu mediálních stabilizátorů a anatomických predispozičních faktorů. U pacientů s nízkým rizikem recidivy a bez významné osteochondrální léze zůstává indikována funkční konzervativní léčba s časnou rehabilitací zaměřenou na obnovení rozsahu pohybu, aktivaci kvadricepsu, kontrolu osy dolní končetiny a neuromuskulární stabilitu. Rutinní dlouhodobá imobilizace ani prolongované používání ortézy nemají dostatečnou oporu v současných důkazech.

U skeletálně nezralých pacientů s kumulací rizikových faktorů, osteochondrální lézí nebo recidivující nestabilitou je vhodné zvažovat časnou chirurgickou stabilizaci. Základním výkonem je anatomická rekonstrukce mediálního patellofemorálního ligamenta (MPFL), která je v současnosti preferována před prostou suturou či reparací MPFL. U otevřených růstových štěrbin je nutné použít fyzární šetřící techniky. Současné rekonstrukční metody dosahují nízkého výskytu reluxací bez průkazu významného rizika poruchy růstu.

Samotná MPFL rekonstrukce nemusí být dostačující při závažné kostní predispozici. Korekce valgózní osy pomocí řízeného růstu může být u skeletálně nezralých pacientů součástí kauzální léčby. Osteotomie tuberositas tibiae je vyhrazena převážně pro pacienty s uzavřenou nebo téměř uzavřenou tibiální fýzou. Trochleoplastika není standardním výkonem u rostoucího skeletu a její indikace je zpravidla odkládána do období skeletální zralosti. Významné osteochondrální fragmenty, zejména zasahující nosnou patellofemorální plochu, mají být podle aktuálních doporučení přednostně refixovány nebo ošetřeny technikou zachovávající či obnovující kloubní chrupavku.

Závěr: Moderní léčba patelofemorální luxace u dětí a adolescentů směřuje od jednotného algoritmu k individualizované strategii založené na riziku recidivy, skeletální zralosti a konkrétní anatomické patologii. Konzervativní léčba zůstává vhodná pro nízkorizikovou první luxaci, zatímco časná anatomická stabilizace, dominantně fyzárně šetřící MPFL rekonstrukce, představuje racionální řešení u vysoce rizikových a recidivujících případů. Klíčem k dlouhodobému výsledku je současné rozpoznání a cílené řešení všech významných predispozičních faktorů.

Klíčová slova: patelární luxace, patelofemorální nestabilita, děti, adolescenti, MPFL, trochleární dysplazie, skeletální nezralost

Artroskopicky asistovaná osteosyntéza kalkanea

Kopp L., Bába V.

Krajská zdravotní a.s., Klinika úrazové chirurgie, Masarykova nemocnice Ústí nad Labem

Autoři ve svém sdělení poskytují ucelený pohled na indikace využití miniinvazivních technik osteosyntézy patní kosti, zvláště s ohledem na zdravotní stav pacienta a jeho compliance. Podávají stručný přehled chirurgické techniky a upozorňují na chyby a limity této metody. Sdělení je bohatě obrazově dokumentováno.

Artroskopicky asistovaná osteosyntéza talu – dlouhodobé výsledky

Kopp L., Bába V.

Krajská zdravotní a.s., Klinika úrazové chirurgie, Masarykova nemocnice Ústí nad Labem

Autoři ve svém sdělení informují o vhodných indikacích, chirurgické technice a limitacích metody osteosyntézy hlezenní kosti s artroskopicky kontrolovanou repozicí lomných linií. Prezentují rovněž dlouhodobé výsledky u svého souboru pacientů.

Kam kráčí péče o zraněné v České republice?

Demel J.

Klinika úrazové chirurgie a ortopedie Fakultní nemocnice Ostrava,

Ústav medicíny katastrof LF OU

Péče o zraněné v České republice stojí před personální a generační změnou. Ubývá lékařů ochotných spojit svou profesní dráhu s nepřetržitým provozem, vysokou odpovědností, časovým tlakem a fyzicky i psychicky náročnou prací. Základní otázkou proto již není, jak se příslušný obor bude jmenovat, ale kdo se bude o zraněné v příštích desetiletích skutečně starat.

Připravované změny specializačního vzdělávání mohou přinést širší základ pro ošetřování poranění pohybového aparátu. Absolvování základního oboru však samo o sobě nebude opravňovat ani připravovat lékaře k převzetí role vedoucího týmu pečujícího o závažně zraněného. K této úrovni bude muset vést další systém vzdělávání, definované praxe, doškolování a pravděpodobně také nástavbové specializace. Je proto nutné stanovit, kdo bude poskytovat běžnou péči o zraněné, kdo bude schopen definitivního operačního ošetření složitých poranění a kdo ponese odpovědnost za vedení péče o polytraumatizovaného pacienta. Právě nejasné kompetence, chybějící návaznost vzdělávání a nedostatečný počet zkušených školitelů mohou představovat hlavní úzká hrdla budoucího systému.

Nepodkročitelným základem péče o závažně zraněného musí zůstat schopnost postupovat podle principů ATLS a Damage Control Surgery. Jejich společným cílem je v časově kritické situaci obnovit a udržet dodávku kyslíku do mitochondrií buněk jednotlivých tkání. Kontrola krvácení, zajištění dýchacích cest a ventilace, obnovení oběhu, prevence hypotermie a korekce koagulopatie nejsou izolované výkony, ale součást jednoho rozhodovacího procesu. Lékař schopný tento proces vést je unikátním odborníkem, jehož vzdělání vzniká dlouhodobou klinickou praxí a nelze jej nahradit pouhou změnou názvu specializace.

Budoucnost péče o zraněné však nebude určena pouze vzdělávacím programem. Tato profesní dráha musí být odborně prestižní, organizačně udržitelná a ekonomicky konkurenceschopná. Nelze očekávat, že mladí lékaři přijmou vysokou osobní odpovědnost, noční služby a dlouhou přípravu pouze na základě tradice, loajality nebo profesního idealismu. Lékař, který se rozhodne zasvětit této oblasti medicíny, musí mít kolem čtyřicátého roku života reálnou perspektivu stabilního profesního postavení, vlastního bydlení, individuální dopravy a předvídatelného rodinného života. Nejde o požadavek luxusu, ale o základní podmínku, aby tato cesta obstála v konkurenci ostatních lékařských specializací.

Současný úhradový systém navíc nedostatečně oceňuje čas, urgentnost, klinické rozhodování, odpovědnost a nepřetržitou připravenost. Dobře vedená péče o úraz často znamená rychlé a definitivní vyřešení problému s minimálním počtem dalších návštěv. Právě tato efektivita však může být ekonomicky znevýhodněna oproti dlouhodobému vytváření opakovaných výkonů. Péči o zraněné proto nelze hodnotit pouze podle počtu vykázaných procedur. Je součástí kritické zdravotnické infrastruktury státu a systém musí financovat nejen provedený výkon, ale také dostupnost zkušeného člověka a připraveného týmu ve chvíli, kdy je pacient potřebuje.

Budoucnost péče o zraněné nebude záviset na terminologii, ale na tom, zda dokážeme vychovat, udržet a odpovídajícím způsobem ocenit lékaře, kteří budou připraveni převzít odpovědnost za zraněného člověka od prvních minut až po jeho definitivní ošetření.

Klíčová slova: péče o zraněné, polytrauma, vedení traumatologického týmu, ATLS, Damage Control Surgery, specializační vzdělávání, personální stabilita.

Skryté infekce u pakloubů dlouhých kostí: Klinicko-mikrobiologická a molekulární analýza

Zídek T., Kloub M., Doležalová Hrubá M.

Nemocnice České Budějovice, a.s., Oddělení Úrazové Chirurgie

Úvod: Diagnostika infekce u pakloubů dlouhých kostí představuje významnou klinickou výzvu, zejména u pacientů bez typických známek infekce. Cílem studie je zhodnotit výskyt skrytých infekcí u pakloubů dlouhých kostí a posoudit přínos klinického vyšetření, laboratorních markerů, histologického, mikrobiologického a molekulárního vyšetření v diagnostice fracture-related infection (FRI).

Metodika: Do probíhající prospektivní studie bylo dosud zařazeno 73 pacientů podstupujících revizní operaci pro pakloub. U všech pacientů bylo provedeno standardizované mikrobiologické vyšetření více hlubokých tkáňových vzorků a histologické vyšetření. U postupně zařazované podskupiny pacientů byla doplněna analýza zánětlivých markerů včetně sedimentace erytrocytů (FW) a molekulární diagnostiky (PCR). Výsledky jsou hodnoceny podle kritérií FRI a porovnávány s klinickým obrazem.

Výsledky: Průběžná analýza ukazuje, že významná část mikrobiologicky potvrzených infekcí probíhá bez typických klinických známek. Převládají nízkovirulentní patogeny, zejména *Cutibacterium acnes* a koaguláza-negativní stafylokoky. Předběžné výsledky naznačují, že samotné klinické vyšetření ani jednotlivé laboratorní či histologické metody nejsou dostatečné k vyloučení chronické FRI.

Závěr: Diagnostika skrytých infekcí u pakloubů dlouhých kostí vyžaduje komplexní multimodální přístup kombinující klinické hodnocení, mikrobiologii, histologii a laboratorní, případně molekulární metody. Přednáška představí aktuální výsledky probíhající prospektivní studie a jejich význam pro diagnostický algoritmus pacientů s pakloubou dlouhých kostí.

Využití BonAlive v traumatologii

Reška M., Konečný J., Vojtaník P., Hasara R., Habr J., Reška M. jr., Chovanec Z.

I. chirurgická klinika LF MU a Fakultní nemocnice u sv. Anny v Brně

Autoři prezentují výsledky s pětiletým používáním preparátu BonAlive. Soubor pacientů rozdělili do tří skupin - pacienti s kominutivní, defektní a otevřenou zlomeninou, pacienti se zpomaleným hojením a paklouby a skupinu pacientů s infekčními komplikacemi jako píštěle a infikované paklouby.

Využití 3D tisku v předoperačním plánování a k personalizaci implantátů

Reška M. jr., Chovanec Z., Konečný J., Vojtaník P., Penka I.

I. chirurgická klinika LF MU a Fakultní nemocnice u sv. Anny v Brně

Autoři prezentují a srovnávají přínos léčby zlomenin s možností předoperační přípravy implantátu pomocí modelů zlomenin vytvořených technologií 3D tisku. U všech pacientů byla zaznamenána doba operace, sestava operačního týmu, adherence k předoperačnímu plánu, lokalizace a AO klasifikace zlomeniny a využitý osteosyntetický materiál, dále radiační zátěž v podobě doby záření, radiační dávky a plošné kerry. V případě individualizace implantátu byla zaznamenána doba přípravy, využití kontralaterální strany a peroperační kongruence daná případnou nutností dotvarování implantátu v průběhu operace.

Chirurgická léčba osteolytických lézí u mnohočetného myelomu: co přináší cytogenetická analýza operované léze?

Nekuda V.¹, Štork M.², Menšíková K.², Knechtová Z.², Pour L.², Krτίčka M.¹

Klinika úrazové chirurgie LF MU a Fakultní nemocnice Brno¹

Interní hematologická a onkologická klinika LF MU a Fakultní nemocnice Brno²

Mnohočetný myelom je hematologická malignita charakterizovaná osteolytickým postižením skeletu, které významně zvyšuje riziko patologických zlomenin a často vyžaduje chirurgickou stabilizaci dlouhých kostí. Přestože přínos chirurgické léčby z hlediska zmírnění bolesti a zlepšení funkce končetiny je znám, potenciál operačního výkonu pro biologickou charakterizaci onemocnění zůstává dosud málo využit. V období 2024–2025 bylo na Klinice úrazové chirurgie FN Brno provedeno 22 stabilizací osteolytických lézí u 17 pacientů s mnohočetným myelomem. Při každém výkonu byl odebrán vzorek přímo z operované léze k cytogenetickému vyšetření metodou fluorescenční in situ hybridizace (FISH). Výsledky prokázaly významnou cytogenetickou heterogenitu mezi plazmatickými buňkami kostní dřeně a intraoseálních lézí, včetně častějšího výskytu vysoce rizikových genetických změn v operovaných ložiscích. Chirurgická léčba tak představuje nejen účinnou metodu stabilizace skeletu, ale současně poskytuje jedinečnou možnost získat biologicky reprezentativní materiál, který může přispět k přesnější charakterizaci onemocnění a v budoucnu i k individualizaci léčby pacientů s mnohočetným myelomem.

In vivo experimentální studie nového kostního adheziva kombinujícího kalcium-fosfátový kostní cement, biofunkcionalizovaný PLGA/PEG kopolymer a živočichy inspirované aditivum – dopamin, fosfoserin

Szmolka D., Krtička M., Nekuda V., Plánka L., Turek J., Chamradová I., Michlovská L., Kaiser M., Kreuzerová M., Procházková P., Vojtová L., Wirthová M., Jeklová E., Straková P., Kubášová K., Sedláček R.

Klinika úrazové chirurgie LF MU a Fakultní nemocnice Brno

Po více než půlstoletí od stanovení principů ošetření zlomenin skupinou AO, je vyhlášen další krok podobně disruptivního charakteru, tedy ošetření zlomenin “slepením”. Od této metody je očekávána nejen miniinvazivita v pravém slova smyslu, či redukce rizik spojených s přítomností osteosyntetického materiálu, ale i možnost optimalizovat ošetření tříštivých nitrokloubních zlomenin.

Vývoji potřebného adheziva je předmětem výzkumu několika výzkumných skupin v USA, Evropě a Číně, dosud ale pro komplexnost potřebných vlastností není patřičný materiál k dispozici.

Náš projekt – ex vivo, in vitro a in vivo studie, navazuje na již proběhlý ex vivo experiment fosfátového kostního adheziva obohaceného o dopamin, který prokázal velmi dobré adhezivní vlastnosti (1).

V současném projektu testujeme a vyvíjíme adhezivum na bázi kalcium-fosfátového kostního cementu v kombinaci s biofunkcionalizovaným PLGA/PEG polymerem (polylaktid + polyglykolid /polyethylenglykol) a přísadkou vazebných molekul inspirovaných adhezivním rozhraním jednak mušlí – dopaminem (1), jednak kalifornského písečného červa (*Phragmatopoma californica*)– fosfoserinem (2).

V první fázi jsme vyvíjeli a testovali adhezivum ex vivo, přičemž jsme zkoumali vlastnosti materiálu za různých poměrů jednotlivých složek, přičemž jedním z hlavních sledovaných parametrů byla schopnost adheze, kterou ovlivňují právě výše zmíněná aditiva. Na základě výsledků pull-out testů byla pro in vivo testování na animálním modelu- potkan, vybrána modifikace adheziva s přísadkou 0,3 % fosfoserinu (L/P 0,5) a kombinace s dopaminem z předchozí studie (1).

Tato přednáška shrnuje druhou fázi projektu, tedy in vivo experimentální prospektivní studii na potkaním modelu. Po naplánování na základě explorační a nácviku techniky operačního přístupu, vytvoření defektu v diafýze femuru potkana 2x5mm pomocí kostní frézy a aplikaci adheziva na kadaveru potkana, jsme přistoupili k provedení samotného in vivo experimentu s aplikací adheziva v celkové anestezii (VUveL + FNB + VUT CEITEC). Potkani byli rozděleni do tří skupin dle užití výplně defektu- adhezivum s dopaminem, adhezivum s fosfoserinem a kontrolní s gelasponem. Každá skupina (N=24) byla dále rovným dílem rozdělena ke zkoumání výsledných parametrů ve 4. a 8. týdnu po aplikaci materiálu.

Po eutanazii potkanů a explantaci obou femurů kadaveru, byly vzorky odeslány k biomechanickým zkouškám metodou tříbodového ohybu (ČVUT, systém MTS Mini Bionix 858.02), přičemž „zdravý“ femur sloužil ke stanovení individuálních referenčních hodnot. Dále proběhlo šetření histologické (FNB) a zobrazení vyplněných defektů pomocí mikro-CT (CEITEC VUT) k ověření integrace materiálu a hojení defektu.

Po statistickém vyhodnocení biomechanických parametrů (ČVUT)- maximální síla, maximální ohybový moment a pevnost v ohybu ve srovnání s referenčními hodnotami, jsme zjistili nejlepší parametry adheziva s přísadkou fosfoserinu, přičemž markantní je zejména konzistence výsledků, s nižší interindividuální variabilitou a nižší četností extrémních hodnot.

Studie je limitována počtem zkoumaných preparátů i technikou provedení a lokalizací kostních defektů, kdy vzhledem k rozměrům femuru bylo technicky obtížné přesné umístění defektu v příčném i podélném směru kosti, přičemž výsledné defekty byly oproti plánu umístěny proximálněji. Bylo tedy potřeba provést kalibraci biomechanických měření. Pravděpodobně právě suboptimální lokalizací defektů byla způsobena zlomenina femuru u dvou potkanů, přičemž v jednom případě bylo sledování předčasně ukončeno eutanazií.

Na základě zjištěných výsledků nyní připravujeme třetí fázi studie – in vivo experiment na velkém- ovčím modelu.

KRTIČKA, M., MICHLOVSKÁ, L., NEKUDA, V., POLÁČEK, P., VALOVÁ, K., ŽÍDEK, J., KAISER, J., ZIKMUND, T., VOJTOVÁ, L.,

Ex-vivo biomechanical testing of pig femur diaphysis B type fracture fixed by novel biodegradable bone glue, *Journal of the Mechanical Behavior of Biomedical Materials*. 2021; 115. DOI:10.1016/j.jmbbm.2020.104249

KIRILLOVA A., KELLY C., VON WILDHEIM N., GALL K.,

Bioinspired Mineral–Organic Bioresorbable Bone Adhesive, *Advanced Health Materials*, 2018, <https://doi.org/10.1002/adhm.201800467>

Práce byla podpořena Agenturou pro zdravotnický výzkum Ministerstva zdravotnictví ČR v rámci projektu NW24-08-00367.

Mikrochirurgická rekonstrukce defektů při komplikovaném hojení po operaci Achillovy šlachy

Miklišová D., Holoubek J., Veselý R.

Klinika traumatologie LF MU, Úrazová nemocnice v Brně

Operační řešení ruptury Achillovy šlachy patří mezi standardní výkony traumatologické praxe. Nepříznivé anatomické poměry hlezna, infekce operační rány, opakované operační výkony a komorbidita pacienta mohou vést ke vzniku komplexních defektů měkkých tkání, často s obnažením šlachy.

Základním předpokladem úspěšné léčby defektů je radikální debridement všech avitálních a infikovaných tkání. Oblast Achillovy šlachy představuje značnou rekonstrukční výzvu. Možnosti lokálního uzávěru jsou často omezené, nebo již vyčerpané. Mikrochirurgické rekonstrukční výkony pak představují jedinou efektivní možnost k záchraně obnaženého šlachového aparátu. Cílem není pouze dosažení kvalitního kožního krytu, ale i vytvoření prostředí pro obnovu správné biomechaniky šlachy. Rekonstrukční strategie vychází z velikosti defektu, rozsahu poškození okolních tkání a integrity Achillovy šlachy, musí respektovat individuální cévní zásobení a celkový zdravotní stav pacienta.

V rámci přednášky prezentujeme možné způsoby řešení defektů v oblasti Achillovy šlachy na kazuistikách pacientů s komplikovaným hojením po operačních výkonech. Na jednotlivých případech budou diskutovány rozhodovací algoritmy, indikace jednotlivých lalokových technik a jejich funkční výsledky. Správně indikovaný lalokový přenos představuje nejlepší prevenci chronického otevřeného defektu, opakovaných chirurgických intervencí, dlouhodobé pracovní neschopnosti a invalidizace pacienta.

Fraktury distálního femuru – zkušenosti z našeho pracoviště

Zukal R.

Klinika traumatologie LF MU, Úrazová nemocnice v Brně

Zhodnocení souboru pacientů s frakturou dist. femuru ošetřených ORIF či CRIF za léta 2020-2025.

Poruchy vyměšování u pacientů po traumatu – příčiny a řešení

Sutorý M., Kabanová S., Hanák M., Chromý A.

Klinika traumatologie LF MU, Úrazová nemocnice v Brně

Subklinické poruchy močení a defekace jsou velmi rozšířeným jevem. Jejich dekompenzace novou situací či neurogenním poškozením úrazem je poměrně častým jevem, s následky, kterým není většinou věnována odpovídající pozornost. Autor na základě patofysiologických poznatků upozorňuje na nutnost správného postupu od prvního dne od úrazu.

Použití semiokluzivní fólie v léčbě ztrátových defektů prstů

Fuit J., Vondra P.

Traumatologické oddělení, Krajská nemocnice T. Bati ve Zlíně, a.s.

Použití semiokluzivní fólie v léčbě ztrátových defektů prstů Přehledový poster: princip metody, její vývoj, naše výsledky a výhled do budoucna.

