



XXVIII.

**SLOVENSKÝ KONGRES  
CIEVNEJ CHIRURGIE  
SLS**

**9. - 11. apríl 2026**

**Kongresový hotel Družba**

**Demänovská dolina**

**PROGRAM  
ABSTRAKTY**

[www.sscch.sk](http://www.sscch.sk)

[www.cievnachirurgia2026.sk](http://www.cievnachirurgia2026.sk)

# LIEČBA SYMPTÓMOV SÚVISIACICH S CIEVNOU A LYMFATICKOU NEDOSTATOČNOSŤOU. LIEČBA FUNKČNÝCH SYMPTÓMOV SÚVISIACICH S HEMOROIDÁLNYMI ATAKMI.<sup>1</sup>

## Cyclo3Fort

SUCHÝ EXTRAKT LISTNATCA TRNITEHO 150 mg  
HESPERIDÍN METYLCHALKÓN 150 mg  
Kyselina ASKORBOVÁ 100 mg



### VRÁŤTE SVOJICH PACIENTOV

### SPÄŤ DO HRY...

## SKRÁTENÁ INFORMÁCIA O LIEKU

### CYCLO 3 FORT tvrdé kapsuly

**Zloženie:** suchý extrakt listnatca trnitého 150 mg, hesperidín metylchalkón 150 mg, kyselina askorbová 100 mg, v jednej kapsule. Pomocná látka so známym účinkom: oranžová žlt (E110). **Lieková forma:** Tvrdá kapsula s nepriehľadným žltým telom a nepriehľadným oranžovým vrchnákom.

**Indikácie:** Liečba symptómov súvisiacich s cievnou a lymfatickou nedostatočnosťou (pocit ťažkých nôh, syndróm nekludných nôh, bolesti, edémy, parestézie DK, krčie v lýtku). Liečba funkčných príznakov súvisiacich s hemoroidálnymi atakmi. **Dávkovanie:** Pri cievnnej a lymfatickej nedostatočnosti: 2 - 3 kapsuly denne. V proktológii: 4 - 5 kapsúl denne. **Kontraindikácie:** Precitlivosť na liečiva alebo na ktorúkoľvek z pomocných látok. Porucha akumulácie železa (talasemia, hemochromatóza, sideroplastická anémia) z dôvodu prítomnosti kyseliny askorbovej v lieku. **Osobitné upozornenia:** Ak sa objaví hnačka, liečbu vysaďte. Hemoroidálne ataky: dĺžka trvania liečby musí byť krátka. Sedávanie lieku neslúži ako náhrada špecifickej liečby iných proktologických ochorení. Ak nedôjde k rýchlemu odstráneniu príznakov, musí sa vykonať proktologické vyšetrenie a liečba sa musí prehodnotiť. Kyselina askorbová môže ovplyvniť výsledky laboratórnych vyšetrení. Tento liek obsahuje azofarbiovo oranžovú žlt E 110 a môže spôsobiť alergické reakcie. **Interakcie:** Nevykonali sa žiadne interakčné štúdie s inými liekmi alebo s potravou. Opatrnosť potrebná pri súbežnom užívaní s deferoxamínom. Pri súbežnom užívaní s kyselinou askorbovou sa môže objaviť abnormálna funkcia srdca alebo akútne srdcové zlyhanie (zvyčajne reverzibilné po vysadení vitamínu C). V prípade hemochromatózy sa má vitamín C podávať po začatí liečby deferoxamínom. V prípade súbežného užívania sa má sledovať funkcia srdca. Opatrnosť potrebná pri súbežnom užívaní s deferiprónom. Na základe extrapolácie z interakcie s deferoxamínom sa má sledovať funkcia srdca. Opatrnosť potrebná pri súbežnom užívaní s deferiprónom. Na základe extrapolácie z interakcie s deferoxamínom sa má sledovať funkcia srdca. Opatrnosť potrebná pri súbežnom užívaní s deferiprónom. **Fertilita, gravidita a laktácia:** Gravidita: Existujú obmedzené údaje týkajúce sa užívania lieku Cyclo 3 Fort u gravidných žien. Štúdie na zvieratách nenaznačujú žiadne priame alebo nepriame škodlivé účinky s ohľadom na reprodukčnú toxicitu. Ako preventívne opatrenie je vhodnejšie vyhnúť sa užívaniu lieku Cyclo 3 Fort počas gravidity. Dojčenie: Nie je známe, či sa metabolity lieku Cyclo 3 Fort vylučujú do ľudského mlieka. Riziko pre novorodencov/dojčatá nie je možné vylúčiť. Ako preventívne opatrenie je vhodnejšie vyhnúť sa užívaniu lieku Cyclo 3 Fort počas dojčenia. Fertilita: K dispozícii nie sú údaje týkajúce sa fertility. **Ovplyvnenie schopnosti viesť vozidlá a obsluhovať stroje:** Nevykonali sa žiadne osobitné štúdie. **Nežiaduce účinky:** Najčastejšie hnačka a bolesť brucha. Závažná hnačka (spojená so stratou telesnej hmotnosti a príznakmi elektrolytovej dysbalancie vnútorného prostredia pacienta) je rýchlo reverzibilná po vysadení liečby. **Druh obalu a obsah balenia:** Blister (PVC/polyetylen/polyvinylidenchlorid-Al) Veľkosť balenia: 30 alebo 180 tvrdých kapsúl. Na trh nemusia byť uvedené všetky veľkosti balenia. **Čas použiteľnosti:** 2 roky. **Uchovávanie:** pri teplote do 25°C. **Dátum registrácie/predĺženia:** 28. 4. 1994/7. 4. 2011. **Dátum revízie textu:** 01/2024. **Držiteľ rozhodnutia o registrácii:** PIERRE FABRE MEDICAMENT, Les Cauquillous, 81500 Lavaur, Francúzsko. **Registračné číslo:** 85/0258/94-S. **Spôsob výdaja:** Výdaj lieku je viazaný na lekársky predpis. Liek nie je hradený z prostriedkov verejného zdravotného poistenia. Pred predpisáním sa zoznámte s úplným znením Súhrnu charakteristických vlastností lieku (SPC). Hlásenie podozrení na nežiaduce reakcie: Hlásenie podozrení na nežiaduce reakcie po registrácii lieku je dôležité. Umožňuje priebežné monitorovanie pomeru prínosu a rizika lieku. Od zdravotníckych pracovníkov sa vyžaduje, aby hlásili akékoľvek podozrenia na nežiaduce reakcie prostredníctvom **Štátneho ústavu pre kontrolu liečiv, Sekcia bezpečnosti liekov a klinického skúšania, Kvetná 11, 825 08 Bratislava 26, tel: + 421 2 507 01 206, fax: + 421 2 507 01 237**, internetová stránka: <http://www.sukl.sk/sk/bezpecnost-liekov>, e-mail: [neziaduce.ucinky@sukl.sk](mailto:neziaduce.ucinky@sukl.sk).

Určené iba do rúk lekára.

**Lokálne zastúpenie:** PIERRE FABRE MEDICAMENT s.r.o.,

AFI City 1, Kolbenova 1021/9, 190 00, Praha 9, e-mail: [info.cz@pierre-fabre.com](mailto:info.cz@pierre-fabre.com), SERVIS (24H/7D) +420 286 004 111.

\* Grade 1A pre bolesť, ťarcha, pocit opuchu, parestézia, obvod členka, objem nôh alebo chodidla.

CVD = chronické venózne ochorenie

**Literatura:** 1. SPC Cyclo 3 Fort, dátum poslednej revízie textu 01/2024; 2. Nicolaidis, A. et al. Management of chronic venous disorders of the lower limbs - Guidelines According to Scientific Evidence: Chapter 8 - Venoactive drugs. Int Angiol 37, 232-254 (2018).



# OBSAH

<b>Úvodné slovo</b>	<b>4</b>
<b>Organizačný a programový výbor kongresu</b>	<b>5</b>
<b>Všeobecné informácie</b>	<b>6</b>
<b>Prehľad odborného programu</b>	<b>9</b>
<b>Odborný program kongresu</b>	<b>11</b>
<b>Abstrakty</b>	<b>21</b>
<b>Partneri kongresu</b>	<b>55</b>

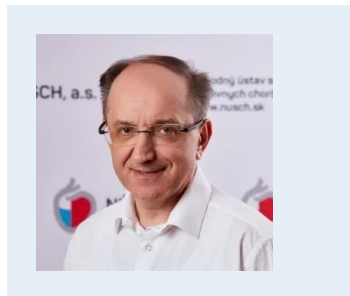
### Vážené dámy a páni, milí kolegovia,

členovia organizačného výboru našej odbornej spoločnosti oceňujú, že ste opäť prijali pozvanie na **XXVIII. Slovenský kongres cievnej chirurgie**, ktorý sa koná 9. až 11. apríla 2026 v Kongresovom hoteli Družba v Jasnej. Počet aktívnych účastníkov nám dovoľuje predstaviť Vám kvalitný odborný program. Na náš kongres prijali pozvanie s vyzvanými 7 prednáškami poprední odborníci v oblasti vaskulárnej medicíny zo Slovenska a z Českej republiky. Aj touto cestou im chceme vyjadriť poďakovanie, že výraznou mierou prispievajú k odbornej úrovni kongresu. Samozrejme, že odborný program kongresu je navrhnutý tak, aby lekári a aj zdravotné sestry mali možnosť prezentovať súčasné chirurgické a endovaskulárne postupy pri najčastejších ochoreniach vo vaskulárnej medicíne. Ide o chirurgické postupy na supraaortových vetvách aorty, v aortálnej chirurgii, v onkovaskulárnej chirurgii u našich pacientov ako aj o moderné postupy v chronickom hojení rán v cievnej chirurgii. Kongres bude vhodnou príležitosťou na prezentáciu pre vaskulárnych špecialistov, ktorí majú bohaté skúsenosti v chirurgii pri cievnych prístupoch pre dialyzovaných pacientov a v liečbe venózných ochorení.

Mladí lekári (15 prednášok) a sestry (10 prednášok) majú na kongrese samostatnú sekciu a zapoja sa do súťaže o najlepšiu prednášku, ohodnotenú finančnou odmenou, ktorú ktorú poskytuje odborná spoločnosť. Na kongrese budú 2 odborné sympóziá a jedna panelová sekcia vyzvaných prednášok ku komplexnej liečbe diabetickej nohy.

Vážení kolegovia a priatelia, pevne veríme, že kongres si oprávnene získal svoj vysoký odborný kredit, vďaka čomu naň prichádzajú zdravotníci z rôznych medicínskych špecializácií. Tešíme sa na osobné stretnutia s Vami.

**MUDr. Ján Tomka, PhD., MPH**



## **ORGANIZAČNÝ A PROGRAMOVÝ VÝBOR**

### **PREZIDENT KONGRESU**

**MUDr. Ján Tomka, PhD., MPH**

### **VEDECKÝ SEKRETÁR KONGRESU**

**MUDr. Peter Mondek, PhD., MSc.**

### **ORGANIZAČNÝ A PROGRAMOVÝ VÝBOR KONGRESU**

**MUDr. Ján Tomka, PhD., MPH (prezident SSCCH SLS)**

**MUDr. Peter Mondek, PhD., MSc. (vedecký sekretár SSCCH SLS)**

**MUDr. Igor Šinák, PhD. (viceprezident SSCCH SLS)**

**MUDr. Július Janek, PhD.**

**Doc. MUDr. Vladimír Sihotský, PhD.**

**MUDr. Roman Necpal, PhD.**

**MUDr. Peter Beňo, PhD. (predseda lokálneho organizačného výboru)**

**MUDr. Adriana Macková (pokladník SSCCH SLS)**

### **SEKRETARIÁT KONGRESU**



**PharmDr. Katarína Bilá**

**FARMI-PROFI, spol. s r. o.**

**Pestovateľská 2**

**821 04 Bratislava**

**Tel: +421 2 6446 1555**

**Mobil: +421 918 655 120**

**E-mail: [bila@farmiprofi.sk](mailto:bila@farmiprofi.sk)**

**[www.farmiprofi.sk](http://www.farmiprofi.sk)**

## **VŠEOBECNÉ INFORMÁCIE**

### **TERMÍN A MIESTO KONANIA**

9. - 11. apríl 2026

Demänovská dolina, Kongresový hotel DRUŽBA,

[www.druzbahotel.sk](http://www.druzbahotel.sk)

### **REGISTRÁCIA**

štvrtok 9.4.2026 8.30 – 17.30

piatok 10.4.2026 8.30 – 17.30

sobota 11.4.2026 8.30 – 9.30

### **ÚČASTNÍCKE POPLATKY**

**Lekár - člen SSCCH SLS 100,- €**

**Lekár - nečlen SSCCH SLS 160,- €**

**Lekár do 35 rokov 60,- €**

**Sestra - člen SKSaPA 30,- €**

**Sestra - nečlen SKSaPA 45,- €**

**Účasť na workshopoch 40,- €**

Účastnícky poplatok zahŕňa účasť na odbornom programe kongresu, kongresové materiály a občerstvenie počas prestávok. Uhradený účastnícky poplatok je nenávratný. Účastnícky poplatok je vrátane DPH. Registrácia aj zaplatenie účastníckeho poplatku je možné aj na mieste podujatia za poplatok zvýšený o 20 €.

### **ROKOVACÍ JAZYK**

slovenčina, čeština

### **ŠTRUKTÚRA ODBORNÉHO PROGRAMU**

- pozvaní prednášatelia (vyžiadané prednášky)
- prednášky originálnych prác na základe prijatých abstraktov, lekárska a sesterská časť
- sympóziá

### **SÚŤAŽ MLADÝCH CIEVNÝCH CHIRURGOV A SESTIER**

Súčasťou vedeckého programu XXVIII. Slovenského kongresu cievnej chirurgie SLS je súťaž mladých cievnych chirurgov (do 35 rokov veku) a sestier o najlepšiu originálnu prácu.

### **NAHRÁVANIE A TRVANIE PREZENTÁCIÍ**

Podklady pre prednášku (obrazová dokumentácia v PPT a videá) je potrebné odovzdať minimálne 30 minút pred začiatkom každej sekcie/bloku technikovi na mieste nahrávania prednášok.

Časový limit prezentácie v lekárskej časti je 7 minút a 3 minúty sú rezervované pre diskusiu, v sestrskej časti je dĺžka prezentácie 15 minút vrátane diskusie. Trvanie prezentácií pozvaných lektorov je 15 minút plus diskusia. Riadenie diskusie je v kompetencii predsedníctva prednáškového bloku. Všetci prednášajúci, vrátane pozvaných prednášateľov, sú povinní dodržiavať vymedzený čas na prednášku. Za dodržiavanie časových limitov je zodpovedný každý prednášajúci a za dodržanie celkového času programového bloku a vedenie diskusie zodpovedá predsedníctvo prednáškového bloku.

Pre orientáciu prednášateľov aj predsedajúcich bude časová os prednášky a diskusie viditeľne znázornená v pravom dolnom rohu premietacej plochy.

### **PUBLIKOVANIE ABSTRAKTOV**

Prijaté abstrakty sú súčasťou tejto programovej brožúry.

### **KREDITOVÉ HODNOTENIE**

Kongres je zaradený do kontinuálneho medicínskeho vzdelávania.

#### **LEKÁRI**

##### **Aktívna účasť**

Autor 10 kreditov  
Spoluautor 5 kreditov – prví dvaja spoluautori

##### **Pasívna účasť**

Akreditačná rada Slovenska pre kontinuálne medicínske vzdelávanie (**ARS CME**)  
8 + 8 + 3 kreditov CME (účasť počas všetkých troch dní)

#### **SESTRY**

##### **Aktívna účasť**

Autor 10 kreditov  
Spoluautor 5 kreditov – prví dvaja spoluautori

Kredity za aktívnu účasť budú pridelené iba raz, bez ohľadu na počet prezentovaných prednášok. Toto sa vzťahuje aj na spoluautorstvo.

##### **Pasívna účasť**

Slovenská komora sestier a pôrodných asistentiek (**SKSaPA**)  
8 + 8 + 3 kreditov CME (účasť počas všetkých troch dní)

**Kredity budú elektronicky pripísané na CME kartu účastníkov. Certifikáty účastníci obdržia elektronicky e-mailom po podujatí.**

### **POKYNY PRE VYSTAVOVATEĽOV**

Montáž stánkov farmaceutických a prístrojových spoločností je možná najskôr v stredu 8.4.2026 od 14.00 najneskôr do 20.00, prípadne 9.4.2026 od 8.00 do 11.00.

Demontáž stánkov je možná najskôr v sobotu 11.4.2026 od 11.30.

Organizačný výbor XXVIII. SKCCH žiada o spoluprácu a pochopenie všetkých partnerov kongresu a vystavovateľov, aby nerušili priebeh podujatia predčasnou demontážou výstavných priestorov.

### **STRAVOVANIE (ĽUDOVÁ REŠTAURÁCIA)**

#### **Večera**

9.4.2026 (štvrtok), 19.30

#### **Obed**

10.4.2026 (piatok), 11.30 – 13.00

#### **Diskusná večera**

11.4.2026 (piatok), 20.00

#### **Obed**

11.4.2026 (sobota), 11.30 – 13.00

## **PREHĽAD ODBORNÉHO PROGRAMU**

### **STREDA 8.4.2026**

17.00 – 18.00 **Zasadnutie výboru Slovenskej spoločnosti cievnej chirurgie SLS a poradného zboru hlavného odborníka MZ pre odbor cievna chirurgia**, Kongresový hotel Družba, Demänovská dolina

### **ŠTVRTOK 9.4.2026** (1. kongresový deň)

08.30 – 11.30 **USG Workshop I.:** Vyšetrenie karotíd, a subklavia a vertebrálnych tepien

08.30 – 11.30 **USG Workshop II.:** Vyšetrenie venózneho systému (protokol) pred operáciami varixov

12.25 Otvorenie kongresu

12.30 – 14.00 **SEKCIA A:** Súťaž mladých cievnych chirurgov

14.00 – 14.45 **SEKCIA B:** Diabetická noha a PAOD

14.45 – 16.00 **PANELOVÁ SEKCIA:** blok vyžiadaných prednášok ku komplexnej liečbe diabetickej nohy

---

16.00 – 16.30 Prestávka

16.30 – 17.00 **SYMPÓZIUM** podporené spoločnosťou ALFASIGMA: Perspektívy artériového ochorenia dolných končatín

17.00 – 18.30 **SEKCIA C:** Onkovaskulárny a angiologický blok

18.30 – 19.00 **Plenárne zasadnutie Slovenskej spoločnosti cievnej chirurgie SLS**

19.00 Ukončenie 1. kongresového dňa

---

19.30 Večera

**PIATOK 10.4.2026** (2. kongresový deň)

08.30 – 11.30	<b>WORKSHOP III.:</b> Uzatváracie zariadenia (closure devices) po intervenčných výkonoch. Endovaskulárny model implantácie PEVARu
09.00 – 12.00	<b>SEKCIA D:</b> Sesterská sekcia
11.30 – 13.00	Obed
12.30 – 14.00	<b>SEKCIA E:</b> Ochorenia aorty a vetiev
14.00 – 15.30	<b>SEKCIA F:</b> Cievne prístupy
15.30 – 16.00	Prestávka
16.00 – 16.30	<b>SYMPÓZIUM</b> podporené spoločnosťou SERVIER: Význam perforátorov v modernej venóznej chirurgii
16.30 – 18.00	<b>SEKCIA G:</b> Ochorenia periférnych tepien
18.00	Ukončenie 2. kongresového dňa
20.00	Diskusná večera, odovzdávanie ocenení v súťaži mladých cievnych chirurgov a v sekcii sestier

**SOBOTA 11.4.2026** (3. kongresový deň)

09.00 – 11.30	<b>SEKCIA H:</b> Varia, klinicky zaujímavé kazuistiky
11.30	Záver kongresu
11.30 – 13.00	Obed

## **Streda 8.4.2026**

17.00 – 18.00 **Zasadnutie výboru Slovenskej spoločnosti cievnej chirurgie SLS**

## **Štvrtok 9.4.2026**

8.30 – 11.30 **USG WORKSHOP I.**

**Vyšetrenie karotíd, a.subklavia a vertebrálnych tepien**

Lektori: Bakirli I., Kopalová I.

8.30 – 11.30 **USG WORKSHOP II.**

**Vyšetrenie venózneho systému (protokol) pred operáciami varixov**

Lektor: Žernovický F.

12.25 **OTVORENIE KONGRESU**

MUDr. Ján Tomka, PhD., MPH - prezident SSCCH SLS

12.30 – 14.00 **SEKCIA A: SÚŤAŽ MLADÝCH CIEVNÝCH CHIRURGOV**

Predsedníctvo: Mondek P., Šinák I., Tomka J.

- 1. Tumor Glomus Caroticus Shamblin III - Chirurgická liečba a komplikácia predoperačnej embolizácie**  
Vrba P., Beňo P., Podolec M., Oravec T. (Ružomberok)
- 2. Keď sa komplikácie prístupu začnú vrstviť**  
Smoter Š., Slyško R., Bajčíková B. (Bratislava)
- 3. Iatrogenní poškození společné femorální žily po liposukci a liftingu stehna, kazuistika**  
Pribula M., Novotný R., Baláž P., Rokošný S., Papřoková V., Bafřnec J. (Praha)
- 4. Arteriálne lézie v iliofemorálnej oblasti**  
Kolumberová D., Beňo P., Podolec M., Oravec T. (Ružomberok)
- 5. Komplikácie spojené s filtrami dolnej dutej žily**  
Petříčko L., Hlinka L., Tlacháč R., Vorčák M., Šinák I. (Martin)
- 6. Infekční pseudoaneuryzma truncus brachiocephalicus, kazuistika**  
Halúska A., Hudák A., Guňka I., Raupach J. (Hradec Králové)
- 7. Extraanatomické bypassy ako plán B pri revaskularizačných výkonoch**  
Končošová D., Kovács V., Bajuzíková L., Mykytchak V., Molnárová K. (Nové Zámky)

8. **Multiviscerální resekce en bloc s náhradou pánevního řečiště u pacientky s kolorektálním karcinomem**  
Papřoková V., Novotný R., Rokošný S., Pribula M., Baláž P., Šubrt Z., Bafrnec J. (Praha)
9. **Myoplastika musculus sartorius v cievnej chirurgii**  
Bedevelskyi M., Necpal R., Kminiak R., Zanovit M., Rusňák M. (Banská Bystrica)

**14.00 – 14.45 SEKCIA B: DIABETICKÁ NOHA A PAOD**

Predsedníctvo: Janek J., Sihotský V., Šinák I.

1. **Periférne arteriálne ochorenie u pacientov s chronickým ochorením obličiek: viac než len ateroskleróza**  
Holovač T., Macejková E., Zavacká M., Pobehová J., Artimovič P. (Košice)  
súťaž mladých cievnych chirurgov
2. **MikroRNA ako potenciálne biomarkery závažnosti končatinovej ischémie**  
Macejková E., Holovač T., Zavacká M., Pobytová J., Artimovič P. (Košice)  
súťaž mladých cievnych chirurgov
3. **Entrapment syndrom arteria poplitea – soubor kazuistik**  
Minh H., Guňka I. (Hradec Králové)  
súťaž mladých cievnych chirurgov
4. **Význam merania pedálneho akceleračného času u pacientov s kritickou končatinovou ischémiou**  
Zanovit M., Necpal R., Rusňák M., Kminiak R., Mořková H., Bedevelskyi M., Očkaj M. (Banská Bystrica)  
súťaž mladých cievnych chirurgov

**14.45 – 16.00 PANELOVÁ SEKCIA: BLOK VYŽIADANÝCH PREDNÁŠOK  
KU KOMPLEXNEJ LIEČBE DIABETICKEJ NOHY**

Predsedníctvo: Piš M., Nádašiová M., Fejfarová V., Ištók R.

1. **Minimálne invazívna chirurgia diabetickej nohy**  
Piš M., Tomka J., Machajová L., Žernovický F. (Bratislava)
2. **Cévní patologie jsou klíčové pro rozvoj a léčbu syndromu diabeticke nohy**  
Fejfarová V. (Praha) podporené spoločnosťou Pierre Fabre

3. **Podológ ako člen multidisciplinárneho tímu a ošetrovanie diabetických prelézií**  
Nádašiová M. (Bratislava)
4. **Ortotické možnosti u pacientov so syndrómom diabetickej nohy**  
Ištók R. (Šamorín) podporené spoločnosťou Ortotické centrum, s.r.o.

---

16.00 – 16.30 Prestávka

---

16.30 – 17.00 **SYMPÓZIUM** podporené spoločnosťou ALFASIGMA  
**Perspektívy artériového ochorenia dolných končatín**  
Moderátor: Mondek P.

Témy

1. **LEAD – čo hovoria IUA odporúčania z rokov 2023 a 2025**  
Torma N. (Košice)
2. **Odporúčania IUA konsenzu v klinických kazuistikách**  
Hruškovič J. (Nitra)

17.00 – 18.30 **SEKCIA C: ONKOVASKULÁRNY A ANGIOLOGICKÝ BLOK**  
Predsedníctvo: Baláž P., Slyško R.

1. **Role cévneho chirurga v managementu pokročilých renálnych karcinómů s cévní invazí**  
Baláž P. (Praha) vyžiadaná prednáška
2. **Operácie nádorového trombu VCI**  
Slyško R., Kollárik B., Čepcová K., Lámala R., Takács R., Smoter S. (Bratislava)
3. **Miesto cievnnej chirurgie v liečbe onkologických pacientov – naše skúsenosti**  
Kopolovets I., Sihotský V. (Košice Šaca)
4. **Endovaskulárna liečba renálnej ischémie**  
Maďarič J. (Bratislava) vyžiadaná prednáška
5. **Endovaskulárna liečba mezenterálnej ischémie**  
Širila M. (Bratislava) vyžiadaná prednáška
6. **Záchrana života pred záchranou končatiny: internistický manažment pacienta s CLTI**  
Širila M. (Bratislava)

**18.30 PLENÁRNE ZASADNUTIE SLOVENSKEJ SPOLOČNOSTI  
CIEVNEJ CHIRURGIE SLS**

1. Správa o činnosti spoločnosti v období 2025 – 2026 Tomka J.
2. RCCH 2025 – správa hlavného odborníka MZ SR – Mondek P.
3. Finančná správa – Macková A.
4. Správa zo zasadnutia výboru ESVS – Hruškovič J., Bakirli I.
5. Diskusia

---

19.30 Večera

---

**Piatok 10.4.2026**

8.30 – 11.30 **WORKSHOP**  
**Uzatváracie zariadenia (closure devices) po intervenčných  
výkonoch. Endovaskulárny model implantácie PEVARu**  
Lektor: Vincze L.

9.00 – 12.00 **SEKCIA D: SESTERSKÁ SEKCIA**  
Predsedníctvo: Takáčová G., Saková J., Štefanič P.

1. **Komplexná liečba vredov predkolenia u pacientky s CHVI**  
Munková A., Kolková S., Kopolovets I. (Košice - Šaca)
2. **SDN – syndróm diabetickej nohy**  
Sečko G., Schmidtová M., Korčeková M. (Bratislava)
3. **Keď už len podtlak nestačí: Čaro NPWT preplachovej terapie  
v cievnej chirurgii**  
Janičeková G., Matúšková D. (Martin)
4. **Akútna končatinová ischémia z pohľadu sestry**  
Záhorcová R., Szökeová K. (Nitra)
5. **Ošetrovateľská starostlivosť o pacienta po endovaskulárnej liečbe  
aneuryzmy brušnej aorty (EVAR)**  
Jankovová N., Babiaková N. (Banská Bystrica)
6. **Vaskulárne komplikácie hepatopankreatobiliárnych výkonov -  
multidisciplinárny prístup**  
Števková J., Lipová A. (Banská Bystrica)
7. **Špecifiká práce sestry na septickom oddelení**  
Keresturiová A., Kovalová K. (Košice)

8. **Hemostatické materiály používané v cievnej chirurgii – úloha sestier v perioperačnej starostlivosti**  
Takáčová G., Dulka T., Zibrinová M. (Bratislava)
9. **SSI v cievnej chirurgii**  
Sečko G., Schmidtová M., Korčeková M. (Bratislava)
10. **Stent v aorte – komplikácia, na ktorú sa nezabúda**  
Šimčíková L., Jesenská B., Ačjaková A. (Martin)

**12.30 – 14.00 SEKCIA E: OCHORENIA AORTY A VETIEV**

Predsedníctvo: Beňo P., Černá M., Rusňák M.

1. **Chirurgická extrakce stentgraftu s hybridním endovaskulárním ošetřením u rekurentní akutní ischemie dolní končetiny - kazuistika**  
Pribula M., Novotný R., Baláž P., Rokošný S., Papřokova V., Bafřnec J. (Křálovské Vínohřady)  
*súťaž mladých cievnych chirurgov*
2. **Viscerální aneuryzmata**  
Černá M., Köcher M., Utíkal P., Prášil V., Maleňák T., Kučera P. (Olomouc) *vyžadovaná prednáška*
3. **Možnosti chirurgickej liečby arteria lusoria**  
Tomka J., Bakırlı I., Píš M., Padúch T. (Bratislava)
4. **Spolupráca cievneho a viscerálneho chirurga v hepatobiliárnej chirurgii**  
Tlacháč R., Šinák I., Hlinka L., Pindura M. (Martin)
5. **Manažment venózných viscerálnych aneuryzmiem**  
Šinák I. (Martin)
6. **Hybridní řešení sekundární aortoenterické píštěle po resekcii rupturovaného ilického aneuryzmatu: aorto-uni-iliakální stentgraft a extra anatomický bypass**  
Novotný R., Bafřnec J., Rokošný S., Papřoková V., Pribula M., Baláž P., Šubřt Z. (Praha)
7. **Aneuryzmy artérií v hrudníku**  
Urbán P., Kacvinská D., Treuová M. (Banská Bystrica)

**14.00 – 15.30 SEKCIA F: CIEVNE PRÍSTUPY**

Predsedníctvo: Necpal R., Köcher M., Macková A.

1. **Hemodialyzační přístupy u pacientu s vaskulitídou**  
Mořková H., Necpal R. (Olomouc) *súťaž mladých cievnych chirurgov*

2. **Transpozícia bazilickej žily na predlaktí ako alternatíva  
distálnej arteriovenózne fistuly**  
Bedevelský M., Necpal R., Rusňák M., Zanolit M. (Banská Bystrica)  
súťaž mladých cievnych chirurgov
3. **EndoAVF**  
Köcher M., Janečková J., Prášil V., Kučera P.,  
Maleňák T. (Olomouc) vyžiadaná prednáška
4. **HeRO graft systém – riešenie pre dialyzovaných pacientov  
s vyčerpanými cievnyimi prístupmi, prvá úspešná  
implantácia na Slovensku**  
Hruškovič J., Tóth J., Mondek P. (Nitra)
5. **Artériovenózne grafty (AVG) pre potreby hemodialyzačnej liečby,  
má to zmysel v našich podmienkach ?**  
Rusňák M., Zanolit M., Bedevelský M., Necpal R. (Banská Bystrica)
6. **Cievne vstupy: PICC, Porth-a-Cath, Midline**  
Bódiš Ľ. (Nitra)
7. **Aneurysma AVF a vysokoprútokový AV zkrat**  
Lainková R. (Kráľovské Vinohrady)

---

15.30 – 16.00 Prestávka

---

16.00 – 16.30 **SYMPOZIUM** podporené spoločnosťou SERVIER  
**Význam perforátorov v modernej venózne chirurgii**  
Moderátor: Tomka J. (Bratislava)

1. **Diagnostika a liečba perforátorov bez ilúzií**  
Žernovický F. (Bratislava)
2. **Moderné prístupy v liečbe venózne insuficiencie,  
kazuistiky z praxe**  
Kissová S. (Bratislava)

16.30 – 18.00 **SEKCIA G: OCHORENIA PERIFÉRNYCH TEPIEN**  
Predsedníctvo: Macková A., Štefanič P.

1. **Perioperačná antikoagulačná liečba v cievnej chirurgii: historický  
vývoj a súčasné odporúčania**  
Kminiak R. (Banská Bystrica) podporené grantom spoločnosti Viatris

2. **Hybridné výkony u pacientov s ischemickou chorobou dolných končatín**  
Štefanič P., Závacká M., Kubíková M., Pobehová J., Virág M., Vaško L. (Košice)
3. **Kontaktní snímání ICG diluční křivky – nový přístup ke kvantifikaci tkáňové perfuze**  
Štefela Horváthová E., Vaverka V., Čmiel V., Kolář R., Penka I. (Brno)
4. **Ojedinelé komplikácie syndrómu diabetickej nohy, kazuistika**  
Bajužíková L., Kovács V., Končošová D., Mykytchak V., Molnárová K., Miček J. (Nové Zámky)
5. **Extraanatomické bypasy a ich terajšia pozícia pri arteriálnych rekonštrukciách v našom klinickom materiáli**  
Kubíková M., Štefanič P., Koščo M., Závacká M. (Košice)
6. **Záchrana biomechaniky pred predčasnou amputáciou: Úskalia lokálnej liečby a chirurgický limb salvage**  
Piš M. (Bratislava)
7. **Obrovská popliteálna aneuryzma imponujúca ako tumor – kazuistika**  
Takács R., Lámala R., Slyško R. (Bratislava)

---

20.00 Diskusný večer

---

**Sobota 11.4.2026**

9.00 – 11.30 **SEKCIA H: VARIA, KLINICKY ZAUJÍMAVÉ KAZUISTIKY**  
Predsedníctvo: Kubíková M., Rusňák M.

1. **100 karotických endarterektómii v rámci Kardiocentra AGEL, Košice-Šaca**  
Sihotský V., Kopolovets I., Polovková K., Sabol F. (Košice - Šaca)
2. **Úspešná liečba komplikovanej B dissekcie aorty**  
Sihotský V., Kopolovets I., Bujdoš M. (Košice - Šaca)
3. **Vaskulárne rekonštrukcie, endovaskulárne výkony a amputácie na dolných končatinách na Chirurgickej klinike v Trnave v rokoch 2021-2025**  
Pavč J. (Trnava)
4. **Akútna končatinová ischémia: môže hybridná stratégia meniť prognózu?**  
Bujdoš M. (Košice)
5. **Varixy dolných končatín bez skalpela, od kmeňa po vetvy**  
Torma N., Kalmanová E., Majerníková B., Val'ková M., Frankovičová M. (Košice)

**ZÁVER KONGRESU**

---

11.30 – 13.00 Obed

---



# VESSEL DUE F

SULODEXID



## POĎME KU KOREŇOM CIEVNÝCH OCHORENÍ

### Skrátená informácia o lieku: Vessel Due F kapsuly, Vessel Due F injekcie

Liečivá látka: Sulodexidum 250 LSU v 1 kapsule, Sulodexidum 600 LSU v 1 injekčnej ampulke. **Indikácie:** žilová trombóza a posttrombotický syndróm; ischemická choroba srdca, okluzívne postihnutie mozgových tepien, ischemická choroba dolných končatín; mikroangiopatia; diabetická makroangiopatia, diabetická noha, diabetická retinopatia, diabetická nefropatia, diabetická neuropatia; senilná deteriorácia, CMP; prevencia oklúzie a trombózy venae centralis retinae, makulárna degenerácia; zaistenie pacienta po IM, prevencia formácie intrakardiálneho trombu. **Dávkovanie a spôsob podávania:** Kapsuly: 1-2 kapsuly dvakrát denne po jedle. Injekcie: 1 injekčnú ampulku denne, pre i.m. alebo i.v. podanie. Pri prechode na liečbu sulodexidom po predchádzajúcej heparinizácii alebo liečbe perorálnymi kumarínovými antikoagulantmi nie je potrebná úvodná parenterálna aplikácia sulodexidu. V týchto prípadoch je potrebná opatrnosť a laboratórna kontrola liečby na vylúčenie potenciácie účinku liečiv. U pacientov s poruchou funkcie pečene a obličiek nie je potrebné upravovať odporúčanú dávku. **Kontraindikácie:** Individuálna precitlivosť na liečivo alebo iné zložky lieku, na heparín a heparínu podobné látky. Diateza a hemoragické ochorenia. **Osobitné upozornenia a opatrenia pri používaní:** Vzhľadom na nízku toxicitu lieku neexistujú zvláštne upozornenia pre používanie. Avšak pri súbežnej liečbe antikoagulantmi sa odporúča pravidelne kontrolovať parametre hemokoagulácie. Bezpečnosť a účinnosť lieku u detí nebola overená v klinických štúdiách a z tohto dôvodu podávanie tohto lieku deťom neodporúčame. **Interakcie:** Sulodexid ako heparínu podobná molekula môže zvýšiť antikoagulačné účinky heparínu samotného a súbežne podávaných perorálnych antikoagulantov. Účinok liečby môže byť v niektorých prípadoch zvýšený súčasným podávaním liekov ovplyvňujúcich agregáciu trombocytov (kyselina acetylsalicylová, ibuprofén, fenylbutazón, indometacín, dipyrídamol, dextrán). **Gravidita a laktácia:** Používanie lieku u gravidite sa neodporúča, aj keď štúdie fetálnej toxicity nedokázali embryo-fetotoxické účinky. Nebolo preukázané, či sulodexid preniká do materského mlieka, preto by sa liek v období laktácie mal podávať iba v nevyhnutných prípadoch. Ovplyvnenie schopnosti viesť vozidlá a obsluhovať stroje: Liek nemá žiadny vplyv na schopnosť viesť vozidlá a obsluhovať stroje. **Nežiaduce účinky:** Pri perorálnom podávaní sa môžu objaviť gastrointestinálne ťažkosti ako nauzea, vracanie a bolesť v epigastriu. Pri parenterálnom podávaní sa môže vyskytnúť bolesť, pálenie, sčervenenie alebo hematóm v mieste vpichu. **Predávkovanie:** V prípade predávkovania sa môže objaviť krvácanie. V prípade krvácania je nevyhnutné podať injekčne 1% protamin sulfát (3 ml i.v. = 30 mg), tak ako sa zvyčajne používa pri heparinovej hemoragii. **Zoznam pomocných látok a inkompatibilita -**vid aktuálne platné SPC. **Balenie:** 60 kapsúl v blistri, 10 injekčných ampuliek v plastovom priereze. **Uchovávanie:** Uchovávať pri teplote do 30 °C. **Držiteľ rozhodnutia o registrácii:** Alfasigma S.p.A., Bologna, Taliansko. **Registračné číslo:** Kapsuly: 85/0669/92-CS, Injekcie: 85/0670/92-CS, **Dátum posledného predĺženia registrácie:** november 2006, **Upozornenie:** Výdaj liečivého prípravku je viazaný na lekársky predpis. Prípravok je hradený z prostriedkov verejného zdravotného poistenia. **Pred podaním sa oboznámte s úplnou informáciou o lieku. Súhrnné informácie o prípravku sú k dispozícii na adrese:** Alfasigma Czech s.r.o., organizačná zložka Slovensko, Plynárenská 1, 811 02 Bratislava.

dovoľujeme si Vás pozvať na sympóziu v rámci  
XXVIII. SLOVENSKEHO KONGRESU  
CIEVNEJ CHIRURGIE S MEDZINÁRODNOU ÚČASŤOU  
Kongresový hotel Residence Družba, Jasná, Demänovská dolina

9.4.2026 16:30 – 17:00

## PERSPEKTÍVY ARTÉRIOVÉHO OCHORENIA DOLNÝCH KONČATÍN

Otvorenie

Predsedníctvo:

MUDr. **Peter MONDEK**, PhD., MSc.  
*(Oddelenie cievnej chirurgie, FN Nitra)*

Témy:

MUDr. **Norbert Torma**, PhD.  
*(Cievna klinika IMEA, Košice)*

LEAD - čo hovoria IUA odporúčania z rokov 2023 a 2025

MUDr. **Ján HRUŠKOVIČ**  
*(Oddelenie cievnej chirurgie, FN Nitra)*

Odporúčania IUA konsenzu v klinických kazuistikách

Diskusia

# Abstrakty

Poradie abstraktov je podľa odborného programu, ktorý je rozdelený do jednotlivých sekcií/blokov. Za odborný obsah a jazykovú úpravu zodpovedá autor(ka).

ISBN 978-80-99990-26-6

## SEKCIA A: Súťaž mladých cievnych chirurgov

### **Tumor Glomus Caroticus Shamblin III – chirurgická liečba a komplikácia predoperačnej embolizácie**

#### **Carotid Body Tumor Shamblin III – Surgical Treatment and a Complication of Preoperative Embolization**

Peter Vrba, Peter Beňo, Milan Podolec, Tomáš Oravec

*Klinika cievnej chirurgie ÚVN SNP Ružomberok – FN, Ružomberok*

Úvod: Tumor glomus caroticus je zriedkavý, vysoko vaskularizovaný paraganglióm lokalizovaný v oblasti karotickej bifurkácie. Chirurgická exstirpácia predstavuje liečbu voľby. Pri nádoroch klasifikovaných ako Shamblin III sa často indikuje predoperačná embolizácia s cieľom redukovať peroperačnú krvácanosť, jej prínos však nie je jednoznačne potvrdený. Literatúra uvádza výskyt pooperačných kraniálnych neuropatií približne u 27 % pacientov a riziko perioperačného iktu okolo 4 %, pričom samotná embolizácia môže byť zdrojom neurologických komplikácií.

Materiál a metódy: Prezentujeme prípad 50-ročnej pacientky bez významnej anamnézy s ľavostranným hypervaskularizovaným tumorom veľkosti 55 mm, klasifikovaným ako Shamblin III. Diagnóza bola stanovená pomocou CT angiografie. Deň pred plánovanou operáciou bola realizovaná predoperačná embolizácia cestou intervenčnej rádiológie.

Záver: Embolizácia bola komplikovaná iatrogénnou parézou ľavej hlasivky. Následná radikálna exstirpácia tumoru prebehla bez potreby cievnej rekonštrukcie a bez významnej krvnej straty. Kazuistika poukazuje na potrebu individuálneho zváženia indikácie predoperačnej embolizácie vzhľadom na potenciálne neurologické riziká.

### **Keď sa komplikácie prístupu začínú vrstviť**

#### **When Access-Related Complications Begin to Accumulate**

Šimon Smoter, Roman Slyško, Bajčíková Barbara

*Oddelenie cievnej chirurgie UNB*

Úvod: Komplikácie femorálneho prístupu pri endovaskulárnych výkonoch sú tradične vnímané ako izolované udalosti – pseudoaneuryzma, disekcia, hematóm či krvácanie. Klinická prax však ukazuje, že závažné následky zriedkavo vznikajú z jednej chyby, ale z postupného vrstvenia (kaskády) viacerých prehliadnutých alebo podcenených komplikácií. Cieľom tejto prednášky je poukázať na tento mechanizmus a jeho dôsledky pre bezpečnosť pacienta.

**Metódy:** Na základe prehľadu literatúry, platných ESVS a SIR odporúčaní a vlastných klinických skúseností analyzujeme typické prístupové komplikácie po punkcii spoločnej femorálnej artérie a ich vzájomné prepojenie. Tento koncept je ilustrovaný detailnou kazuistikou pacientky, u ktorej došlo k postupnému navrstveniu viacerých prístupových komplikácií po endovaskulárnom výkone.

**Výsledky:** V prezentovanom prípade viedla pôvodne nenápadná chyba pri femorálnej punkcii k rozvoju hematómu, intramurálneho hematómu, disekcie s flap mechanizmom až ku akútnej trombóze následkom čoho boli nielen krvácavé komplikácie, ale aj akútna končatinová ischémia. Každá z týchto udalostí bola spočiatku hodnotená ako zvládnuteľná, ich kombinácia však vyústila do končatinu ohrozujúceho stavu. Tento klinický priebeh demonštruje, že kľúčovým momentom býva nie vznik prvej komplikácie, ale jej prehliadnutie alebo podcenenie, ktoré umožní ďalšie vrstvenie patologických procesov.

**Záver:** Prístupové komplikácie by nemali byť hodnotené izolovane, ale ako potenciálny začiatok kaskády vedúcej k závažným následkom. Včasnú rozpoznávanie prvej „malej“ chyby, dôsledná kontrola prístupového miesta a nízky prah pre eskaláciu liečby sú kľúčové pre prevenciu katastrofických výsledkov. Prednáška zdôrazňuje potrebu systémového prístupu k bezpečnosti femorálneho prístupu v ére rastúceho počtu endovaskulárnych výkonov.

**Iatrogení poškození společné femorální žíly po liposukci a liftingu stehna – kazuistika  
Iatrogenic Injury of the Common Femoral Vein Following Liposuction and Thigh Lift –  
A Case Report**

**Martin Pribula, Robert Novotný, Peter Baláž, Slavomír Rokošný, Veronika Papřoková,  
Ján Bařnec**

*Oddělení cévní chirurgie, Fakultní nemocnice Královské Vinohrady, Praha, Česká republika*

**Popis případu:** Žena ve věku 42 let podstoupila liposukci a lifting stehien. Během výkonu došlo k iatrogenímu traumatu společné femorální žíly v třísle s disekcí safeno-femorálního ústí. Plastický chirurg identifikoval rychlé krvácení z třísle a dosáhl hemostázy suturou. Následující den byla pacientka přijata na naši kliniku s otokem pravé dolní končetiny. Duplexní ultrasonografie odhalila kompresi společné femorální žíly s minimální vizualizací a trombózu povrchové femorální žíly s propagací až do popliteální žíly, co bylo potvrzeno výpočetní tomografií. Byla provedena žilní trombektomie a následně krátký bypass z externí iliakální žíly na povrchovou femorální žílu s použitím štěpu z velké safény. Pooperační průběh byl nekomplikovaný a pacientka na 11. den byla propuštěna s funkční rekonstrukcí.

**Diskuse:** Žilní tromboembolie se popisuje u 0,3 % -1,1 % výkonů liftingu stehien, ale přímé cévní poranění je mimořádně vzácné. Iatrogení poranění femorální žíly vyžaduje rychlé rozpoznání a odpovídající léčbu k prevenci posttrombotického syndromu. V případě mechanické obstrukce je antikoagulační léčba neefektivní a metodou volby je žilní

rekonstrukce s dlouhodobou antikoagulanci. Žilní bypass pro iliofemorální obstrukci vykazuje průchodnost 56 % -75 % po 7 letech s klinickým zlepšením u 58-63 % pacientů. Použití autologního štěpu je metodou preferovanou před protetickým materiálem s nejlepšími dlouhodobými výsledky.

Závěr: Iatrogenní poranění femorální žíly vyžaduje okamžité rozpoznání s časnou revaskularizací následovanou dlouhodobou antikoagulační léčbou.

### **Arteriálne lézie v iliofemorálnej oblasti**

#### **Arterial Lesions in the Iliofemoral Region**

**Denisa Kolumberová, Peter Beňo, Milan Podolec, Tomáš Oravec**

*Klinika cievnej chirurgie ÚVN SNP Ružomberok – FN, Ružomberok*

Úvod: Arteriálne lézie v iliofemorálnej oblasti predstavujú závažný klinický stav s rizikom akútneho krvácania, ischémie končatiny a neskorších komplikácií. Môžu vzniknúť na podklade úrazu alebo ako iatrogénna komplikácia chirurgických či intervenčných výkonov. Cieľom práce je poukázať na rozdiely v klinickom priebehu a terapeutickom prístupe pri odlišnej etiológii arteriálneho poškodenia.

Materiál a metódy: Prezентujeme dve kazuistiky pacientov s arteriálnou léziou v iliofemorálnej oblasti liečených na našom pracovisku. V prvom prípade išlo o traumatickú léziu s akútnou klinickou manifestáciou, diagnostikovanú pomocou CT angiografie a riešenú urgentnou chirurgickou revíziou s rekonštrukciou cievy. Druhý prípad predstavoval iatrogénnu arteriálnu komplikáciu po operačnom výkone v slabinovej oblasti, manifestovanú ako pseudoaneuryzma/sekundárne krvácanie, diagnostikovanú duplexnou sonografiou a CT angiografiou s následným chirurgickým riešením. Hodnotený bol klinický priebeh, typ rekonštrukcie a krátkodobý výsledok liečby.

Záver: Etiológia arteriálnej lézie významne ovplyvňuje klinickú dynamiku aj terapeutickú stratégiu. Traumatické lézie vyžadujú urgentnú intervenciu, zatiaľ čo iatrogénne komplikácie môžu umožniť plánovanejší postup. Včasná diagnostika a adekvátne zvolená liečba sú zásadné pre priaznivý výsledok a zachovanie perfúzie končatiny.

### **Komplikácie spojené s filtrami dolnej dutej žily**

#### **Complications Associated with Inferior Vena Cava Filters**

**Lukáš Petričko, Ľuboš Hlinka, Roman Tlacháč, Martin Vorčák, Igor Šinák**

*Oddelenie cievnej chirurgie Univerzitetnej nemocnice Martin*

Filtre dolnej dutej žily (inferior vena cava filters, IVCF) predstavujú terapeutickú možnosť v manažmente venózne tromboembolickej choroby (VTE) u striktno selektovaných pacientov.

Používajú sa na prevenciu fatálnej pľúcnej embólie (PE). Súčasné odporúčania European Society for Vascular Surgery jednoznačne limitujú indikácie implantácie IVCF predovšetkým u pacientov s akútnou proximálnou hlbokou žilovou trombózou (HŽT) alebo PE pri absolútnej kontraindikácii antikoagulačnej liečby. Všetky ostatné indikácie sú kontroverzné. Jedná sa o indikácie implantácie IVCF v prípade rekurencie PE napriek adekvátnej antikoagulácii, prítomnosť vlajúceho trombu v ilio-kaválnom segmente, pacientov s čerstvou HŽT podstupujúcich rozsiahly chirurgický výkon a profylaktické použitie filtra počas endovenózných intervencií pre HŽT. V uvedených situáciách by mala byť implantácia IVCF zvažovaná len po individuálnom zhodnotení pomeru rizika a prínosu.

Implantácia IVCF je spojená s rizikom trombotických a mechanických komplikácií. Medzi najvýznamnejšie patria trombóza filtra a dolnej dutej žily, zvýšený výskyt rekurentnej HŽT, migrácia alebo malpozícia filtra, fraktúra jeho komponentov a penetrácia steny dolnej dutej žily do susedných orgánov. Väčšina komplikácií spôsobených IVCF je v literatúre spojená s retrievovateľnými filtrami. Riziko komplikácií narastá s dĺžkou ponechania filtra, čo zdôrazňuje význam dôslednej selekcie pacientov a plánovania včasnej extrakcie.

Manažment komplikácií spôsobených IVCF je komplexný. Perkutánne odstránenie filtrov a ich fragmentov z dolnej dutej žily je možné s variabilnou mierou úspešnosti v závislosti od lokalizácie a rozsahu komplikácie. Arteriálne a gastrointestinálne lokality penetrácie predstavujú značné riziko perforácie. V prípade multiorgánovej penetrácie je riziko vysoké, pričom do úvahy prichádza chirurgická extrakcia filtra.

V prednáške predstavujeme analýzu súboru pacientov s IVCF z Oddelenia cievnej chirurgie Univerzitnej nemocnice Martin za posledných 5 rokov, so zameraním na indikačné kritériá implantácie, počet a úspešnosť extrakcií, výskyt komplikácií a ich riešenie vrátane perkutánnych a otvorených chirurgických postupov.

Praktický rozmer problematiky demonštruje kazuistika 19-ročného pacienta, ktorý mal implantovaný IVCF v roku 2019 pre ileofemorálnu HŽT pravej dolnej končatiny s extenziou do dolnej dutej žily. U pacienta, v tom čase pediatrického, hematológ indikoval implantáciu IVCF a trombolytickú liečbu. Po úspešnej aspiračnej trombektómii, trombolytickej liečbe a následnej antikoagulačnej liečbe nebol filter perkutánne extrahovaný pre riziko spojené s perforáciou dolnej dutej žily. O 6 rokov neskôr, v roku 2025, bola pri CT kontrole zistená fraktúra a penetrácia ramien filtra do aorty, tela stavca a gonadálnej vény. Samotný filter bol zavzatý do trombu subrenálnej dolnej dutej žily. Vzhľadom na viacnásobné riziká sme volili otvorené, chirurgické odstránenie filtra.

**Infekční pseudoaneuryzma truncus brachiocephalicus – kazuistika****Infectious Pseudoaneurysm of the Brachiocephalic Trunk – A Case Report**Adam Halúška<sup>1</sup>, Alexander Hudák<sup>1</sup>, Igor Guňka<sup>1</sup>, Jan Raupach<sup>2</sup><sup>1</sup>Chirurgická klinika Fakultní nemocnice Hradec Králové, <sup>2</sup>Radiologická klinika Fakultní nemocnice Hradec Králové

Infekční pseudoaneuryzma truncus brachiocephalicus představuje raritní a vysoce rizikovou diagnózu bez jednoznačně standardizované léčby. Prezentujeme kazuistiku pacientky (nar. 1961) s bolestmi na hrudi a febriliemi, u níž CT angiografie (CTA) prokázala suspektní infekční pseudoaneuryzma truncus brachiocephalicus při variantě arcus bovinum. I přes konzervativní postup a intravenózní antibiotickou terapii byla na časném kontrolním CT prokázána progresse velikosti pseudoaneuryzmatu i perivaskulárního infiltrátu, proto bylo indikováno kombinované cévněchirurgické a endovaskulární řešení. V první fázi byl proveden levostranný subklavio-karotický bypass s centrálním podvazem arteria carotis communis, následně endovaskulární implantace stentgraftu do truncus brachiocephalicus. Peroperačně došlo k migraci první komponenty stentgraftu s nutností její fixace dalším krátkým hrudním stentgraftem. Kontrolní CTA prokázalo minimální reziduální plnění pseudoaneuryzmatu, ale bez progresse velikosti, proto byl zvolen konzervativní postup s pokračující antibiotickou terapií. Pacientka byla propuštěna do ambulantní péče, při následných kontrolách bez známek aktivního zánětu. Kazuistika zdůrazňuje význam multidisciplinární spolupráce (cévní chirurgie, intervenční radiologie, kardiochirurgie) a individualizovaného hybridního přístupu při řešení raritních infekčních lézí oblouku aorty ve Fakultní nemocnici Hradec Králové.

**Extraanatomické bypassy ako plán B pri revaskularizačných výkonoch****Extra-anatomical bypasses as an alternative strategy in revascularization procedures**

Diana Končoňová, Vladimír Kovács, Lenka Bajuzíková, Vasyly Mykytchak, Karin Molnárová

*Oddelenie cievnej chirurgie Fakultná nemocnica s poliklinikou Nové Zámky*

Úvod: Extraanatomické bypassy predstavujú alternatívnu metódu revaskularizácie dolných končatín, ktorá sa využíva v situáciách, keď je anatomická rekonštrukcia technicky náročná alebo kontraindikovaná. Hlavné indikácie zahŕňajú pacientov s vysokým operačným rizikom nevhodných pre priamu aortálnu rekonštrukciu, prítomnosťou infekcie aortálneho graftu, komplikáciami predchádzajúcich rekonštrukcií, hostilnom abdomene, či v prípadoch, kedy endovaskulárna liečba zlyhala resp. nie je vhodná. Najčastejšie sa vykonávajú pri kritickej končatinovej ischémii s bolesťami v pokoji, ischemickými léziami a klaudikačnými ťažkosťami. Medzi najčastejšie extraanatomické bypassy patria axilofemorálny bypass, axilofemoralný bypass, femorofemorálny alebo iliakofemorálny cross bypass a obturatorový bypass. Axilofemorálne bypassy možno vykonať pod regionálnou alebo lokálnou anestéziou, čo predstavuje výhodu u rizikových pacientov.

Kazuistiky: Počas prvého roku pôsobenia nášho Oddelenia cievej chirurgie v Nových Zámkoch sme vykonali 3 extraanatomické bypassy – axilobifemorálny bypass, obturátorový bypass a protesofemorálny cross bypass. V kazuistike predstavujeme prvé dva.

Kazuistika 1: Axilo-bifemorálny bypass pri trombotizovanej infrarenálnej aneurizme brušnej aorty s intraoperačnou perforáciou čreva.

Sedemdesiatdeväť ročná pacientka s akútnou končatinovou ischémiou prvého stupňa spôsobenou trombotizovanou infrarenálnou aneurizmou brušnej aorty s oklúziou panvových tepien bola prijatá na naše pracovisko. V anamnéze absolvovala pravostrannú hemikolektómiu bez následnej onkologickej liečby, so sekundárne sa hojacou ranou po primárnej operácii.

Intraoperačne boli mimo anastomózy zistené dve tumorózne ložiská tvorené kľúčkami tenkého čreva, kde sa pri deliberácii perforovala kľučka tenkého čreva. Nález bol ošetrený resekciou tenkého čreva v postihnutej oblasti a primárnou side to side izoperistaltickou anastomózou. Po uzavretí dutiny brušnej sa pristúpilo k riešeniu cievej revaskularizácie. Intraoperačný nález perforácie čreva si vynútil zmenu pôvodného operačného plánu z transabdominálnej aortálnej rekonštrukcie (aortobifemorálny bypass) na axilobifemorálny bypass.

Kazuistika 2: Obturátorový bypass pri infikovanej krvácajúcej pseudoaneurizme po femorálnej endarterektómii.

Sedemdesiatjedenročný pacient s infikovanou krvácajúcou pseudoaneurizmou v ľavej slabine po operácii pre významnú stenózu arteria femoralis communis (AFC) bol prijatý po dvoch reoperáciách, kde došlo k vytvoreniu pseudoaneurizmy po našití záplaty. Mesiac po prvotnej operácii sa rozvinula pseudoaneurizma, ktorá bola ošetrená. Následne došlo k dramatickému krvácaniu zo slabiny, ktoré bolo ošetrené ďalšou patch plastikou polyuretanom. O mesiac neskôr pacient prichádza s obrovským hematómom v slabine, kde bola na základe kultivácie po punkcii verifikovaná graftinfekcia záplaty. Z tohto dôvodu bol vykonaný obturátorový bypass ako definitívne riešenie.

Výsledky: Moderné techniky a materiál zlepšili výsledky extraanatomických bypassov. Primárna päťročná priechodnosť axilofemorálnych bypassov dosahuje 58–83 %, obturátorových bypassov 63–65 %, cross bypassov 57–76 %. Aortobifemorálny bypass zostáva najtrvanlivejšou procedúrou s päťročnou priechodnosťou 82–93 %, ale s vyššou perioperačnou morbiditou (16 %) a mortalitou (4 %). Pacienti podstupujúci extraanatomické bypassy majú zvyčajne mnohopočetné komorbidity a nižšie dlhodobé prežívanie. Komplikácie zahŕňajú predovšetkým trombózu štepu, infekciu štepu, pseudoaneurizmu v oblasti anastomózy, krvácanie, lymforeu, hematómy v oblasti tunelácie, poruchy hojenia rany, reintervencie a amputácie.

Záver: Extraanatomické bypassy predstavujú bezpečnú a účinnú alternatívu u pacientov, kde anatomická rekonštrukcia nie je možná, najmä pri infekcii, hostilnom abdomene alebo vysokom operačnom riziku. Napriek nižšej dlhodobej priechodnosti v porovnaní s anatomickými rekonštrukciami, moderné techniky a materiál zlepšili výsledky týchto procedúr.

### **Multiviscerální resekce en bloc s náhradou pánevního řečiště u pacientky s kolorektálním karcinomem**

#### **En bloc multivisceral resection with pelvic vascular reconstruction in a patient with colorectal cancer**

Veronika Papřoková, Róbert Novotný, Slavomír Rokošný, Martin Pribula, Peter Baláž, Zdeněk Šubrt, Jan Bafnec

*Chirurgická klinika, cévní chirurgie, Fakultní nemocnice Královské Vinohrady v Praze*

U pacientů s lokálně pokročilým kolorektálním karcinomem infiltrujícím pánevní cévy je k dosažení dlouhodobého přežití zásadní onkovaskulární resekce s dosažením „tumor free“ okrajů (R0 resekce).

Kazuistika: 43letá pacientka byla referovaná pro náhodně zjištěný transmurální tubulární adenokarcinom céka (G2) s prorůstáním do perikolických měkkých tkání. Přes zahájenou adjuvantní chemoterapii došlo k rozvoji lokálně pokročilé recidivy tumoru s infiltrací zevní pánevní tepny a žíly, močovodu, m. psoas, děložního rohu a ilea. Pacientka byla indikovaná k radikální multiviscerální en-bloc resekci zahrnující resekci postiženého střevního úseku a ilických cév s protetickou cévní rekonstrukcí arteria iliaca comunis a externa. Pooperační průběh byl komplikován dehiscencí kolorektální anastomózy se vznikem sterkorální peritonitidy a pánevního abscesu s infekcí cévní rekonstrukce. Pro vysoké riziko ruptury cévní protézy byla následně provedena explantace cévní náhrady a založení extraanatomického femoro-femorálního crossover protetického bypassu. Další průběh byl již nekomplikován s dimisí 23. den s funkční stomií a průchodnou cévní rekonstrukcí.

Radikální onkovaskulární chirurgie je jedinou šancí na maximální přežití u pokročilého kolorektálního karcinomu.

### **Myoplastika musculus sartorius v cievnej chirurgii**

#### **Sartorius myoplasty in vascular surgery**

Mykhailo Bedevl'skyi, Roman Necpal, Radoslav Kminiak, Matej Zanovit, Marek Rusňák

*Oddelenie cievnej chirurgie, Klinika transplantáčnej chirurgie SZU, Fakultná nemocnica s poliklinikou F. D. Roosevelta, Banská Bystrica*

Infekcia cievnej rekonštrukcie je závažná komplikácia v cievnej chirurgii. Napriek pokrokom v liečbe je spojená s vysokou morbiditou a mortalitou. Jednou z možností liečby je myoplastika pomocou musculus sartorius. Najčastejšie používaným svalom pri riešení

infekcií v trigonum femorale je m. sartorius. K jeho výhodám patrí dostupnosť v operačnom poli, jednoduchý a rýchly odber. Je vhodný na prekrytie malých a stredne veľkých defektov, riešenie infekcií Samson III, IV, lymfatických komplikácií a aj ako adjuvantný profylaktický výkon. Sartorius lalok zabezpečuje obliteráciu mŕtveho priestoru, podporuje hojenie, zvyšuje vaskulárne zásobenie a kyslíkovú tenziu, posilňuje účinok antimikrobiálnej terapie. Výsledky sú výborné pri riešení včasných infekcií. Pri riešení neskorých infekcií je nutné myoplastiku doplniť o resekciu protézy a jej náhradu žilou.

Myoplastika m. sartorius je bezpečný výkon, ktorý má pri dodržaní indikácií dobré výsledky. Vzhľadom na svoju jednoduchosť by mohol rozšíriť spektrum operačných výkonov cievnych chirurgov.

## **SEKCIA B: Diabetická noha a PAOD**

**Periférne arteriálne ochorenie u pacientov s chronickým ochorením obličiek: viac než len ateroskleróza**

**Peripheral Arterial Disease in Patients with Chronic Kidney Disease: Beyond Atherosclerosis**

Tímea Holovač<sup>1</sup>, Ema Macejková<sup>1</sup>, Martina Zavacká<sup>1</sup>, Jana Pobehová<sup>1</sup>, Peter Artimovič<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Klinika cievnej chirurgie LF UPJŠ a VÚSCH, a.s., <sup>2</sup>Ústav lekárskej a klinickej biochémie UPJŠ LF

Periférne arteriálne ochorenie (PAO) patrí medzi najzávažnejšie vaskulárne komplikácie u pacientov s chronickým ochorením obličiek (CKD) a významne ovplyvňuje výsledky cievnochirurgickej liečby. Prevalencia PAO v populácii s CKD je niekoľkonásobne vyššia v porovnaní s bežnou populáciou a so zhoršujúcou sa renálnou funkciou narastá riziko kritickej končatinovej ischémie, amputácie a mortality.

PAO u pacientov s CKD nemožno chápať výlučne ako prejav akcelerovanej aterosklerózy. Patofyziologicky sa uplatňuje chronický zápal, uremické prostredie, poruchy kostno-minerálneho metabolizmu a výrazná mediálna arteriálna kalcifikácia, ktorá vedie k rigidite cievnej steny a odlišnému charakteru arteriálnych lézií. Tieto zmeny zásadne ovplyvňujú možnosti a výsledky revaskularizačnej liečby. Terapeutické rozhodovanie je náročné pre vyššie perioperačné riziko a potrebu individualizovaného výberu chirurgickej revaskularizačnej stratégie.

Prezentovaná bude retrospektívna analýza pacientov, ktorí podstúpili revaskularizačný výkon na Klinike cievnej chirurgie LF UPJŠ a VÚSCH, a.s., rozdelených do skupiny pacientov so samotným PAO a pacientov s kombináciou PAO a CKD, so sledovaním klinických výsledkov 1 rok po výkone. Prednáška zároveň zahŕňa integrovanú transkriptomickú analýzu verejne dostupných datasetov prepájajúcu transkripčné zmeny v ischemickom svalovom tkanive pri PAO so systémovými transkriptomickými alteráciami pri pokročilom CKD, so zameraním na spoločné molekulárne dráhy súvisiace s imunitnou reguláciou, oxidačným

stresom, metabolizmom lipidov a energetickým metabolizmom.

Ide o komplexný pohľad na PAO v kontexte CKD z pohľadu cievného chirurga, integrujúc klinické výsledky s molekulárnymi poznatkami a zdôrazňujúc vplyv chronického ochorenia obličiek a diabetes mellitus 2. typu na vaskulárny fenotyp a stratégiu revaskularizácie u tejto vysoko rizikovej populácie pacientov.

### **MikroRNA Akt potenciálne biomarkery závažnosti končatinovej ischémie**

#### **MicroRNAs as Potential Biomarkers of Limb Ischemia Severity**

**Ema Macejková<sup>1</sup>, Tímea Holováč<sup>1</sup>, Martina Zavacká<sup>1</sup>, Jana Pobytová<sup>1</sup>, Peter Artimovič<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Klinika cievnej chirurgie LF UPJŠ a VÚSCH, a.s., <sup>2</sup>Ústav lekárskej a klinickej biochémie UPJŠ LF

Končatinová ischémia predstavuje klinické kontinuum od chronickej hypoperfúzie až po kritickú končatinovú ischémiu s vysokým rizikom amputácie. Zobrazovacie metódy presne definujú anatomicú rekonštrukciu a makroperfúziu, rozsah molekulárneho poškodenia tkaniva však zostáva menej objektivizovaný. Objektívny marker, ktorý by odrážal mieru tkanivového poškodenia, by mohol predstavovať užitočný doplnok klinického hodnotenia najmä u pacientov s pokročilou ischémiou.

MikroRNA boli zvolené ako kandidátne biomarkery z dôvodu, že ide o malé, stabilné molekuly, ktoré sa bežne nachádzajú aj v periférnej krvi a sú odolné voči degradácii. Táto vlastnosť vytvára reálny predpoklad ich budúceho využitia ako jednoducho dostupných a minimálne invazívnych biologických markerov.

Identifikácia mikroRNA asociovaných so závažnosťou ischemického poškodenia kostrového svalstva vytvára predpoklad pre ich potenciálne využitie ako biomarkerov končatinovej ischémie.

V sekundárnej analýze boli vyhodnotené verejne dostupné transkriptomické dáta z biopsií m. gastrocnemius u zdravých kontrol (n = 15), pacientov s intermitentnou klaudikáciou (n = 20) a pacientov s kritickou končatinovou ischémiou podstupujúcich amputáciu (n = 16). Expressia miRNA bola porovnávaná medzi jednotlivými klinickými štádiami s cieľom identifikovať molekuly asociované s progresiou ischemického poškodenia. Následne bola hodnotená ich schopnosť rozlišovať medzi klinickými skupinami a bol zostavený kombinovaný štatistický model posudzujúci ich diagnostický potenciál.

Analýza preukázala jasný molekulárny gradient korelujúci so stupňom ischémie. Z ôsmich identifikovaných miRNA len štyri vykazovali konzistentný diferenciačný signál naprieč stupňami ischemického poškodenia: miR-3606, miR-198, miR-1244-2 a miR-133b. Kombinovaný 4-miRNA panel spoľahlivo rozlišoval kritickú ischémiu od zdravého svalstva s AUC 0,98 aj od intermitentnej klaudikácie s AUC 0,97. Model dosiahol senzitivitu 94 percent a špecificitu 100 percent bez falošne pozitívnych klasifikácií. Panel tak koreloval s biologickou závažnosťou ischemického poškodenia a umožnil odlíšiť chronicky ischemické,

ešte kompenzované svalstvo od tkaniva s pokročilým poškodením. Funkčná analýza cieľových génov potvrdila zapojenie mechanizmov apoptózy, hypoxického stresu, zápalu a remodelácie.

Identifikované miRNA predstavujú molekulárne markery závažnosti končatinovej ischémie a odrážajú biologický rozsah svalového poškodenia. Dve miRNA z panelu (miR-3606 a miR-1244-2) neboli doteraz v súvislosti s končatinovou ischémiou popísané. Keďže ide o stabilné molekuly prítomné aj v periférnej krvi, vytvárajú reálny predpoklad budúceho využitia ako minimálne invazívnych biomarkerov. Takýto biologický parameter by mohol v budúcnosti doplniť štandardné zobrazovacie vyšetrenia o informáciu o stave tkaniva a prispieť k presnejšej prognostickej stratifikácii pacientov, najmä po revascularizačných výkonoch, kde samotná anatomická rekonštrukcia nemusí plne reflektovať biologický potenciál svalstva na regeneráciu.

### **Entrapment syndrom arteria poplitea - soubor kazuistik**

#### **Popliteal artery entrapment syndrome - case series**

**Minh Hoang Le, Igor Guňka**

*Chirurgická klinika FN Hradec Králové*

Anatomický entrapment syndrom a. poplitea (PAES - popliteal artery entrapment syndrome) je soubor příznaků vznikající útlakem podkolenní tepny v podkolenní jamce vycházející z abnormálního vztahu mezi tepnou a okolními myotendinózními strukturami. K diagnostice slouží zejména zobrazovací vyšetřovací metody, především CT nebo MR angiografie. Základní léčebnou modalitou je chirurgická dekomprese s eventuální náhradou podkolenní tepny autologní žilou.

V tomto souboru prezentujeme 4 pacienty, všichni muži, s průměrným věkem 30 let (21 - 52 let). Ve dvou případech byla operace provedena oboustranně, tzn. celkem 6 operovaných končetin. Ve dvou případech se PAES projevil akutní končetinovou ischemií, v dalších dvou případech byly obtíže chronické a poslední dvě asymptomatické končetiny byly operovány preventivně. U všech pacientů se provedla delimitace podkolenní tepny s resekci abnormálních myotendinózních struktur. U všech symptomatických končetin (4 ze 6) byla provedena resekce poškozené tepny s náhradou autologním žilním štěpem. V jednom akutním případě přecházela chirurgickému výkonu lokální trombolýza. Pooperační průběh byl ve všech případech nekomplikovaný s průměrnou pooperační délkou hospitalizace 5 dní.

Entrapment syndrom podkolenní tepny je vzácnou příčinou ischemické choroby dolních končetin, který se vyskytuje u mladých lidí, většinou sportovců bez kardiovaskulárního rizika, proto se na něj v diferenciální diagnostice bolestí dolní končetiny často zapomíná. Klinicky může být zcela asymptomatický nebo se projevovat různým stupněm ischémie od klaudikací až po končetinu ohrožující akutní ischemii.

**Význam merania pedálneho akceleračného času u pacientov s kritickou končatinovou ischémiou****The Importance of Pedal Acceleration Time Measurement in Patients with Critical Limb ischemia**

Matej Zanut<sup>1</sup>, Roman Necpal<sup>2</sup>, Marek Rusňák<sup>1</sup>, Radoslav Kminiak<sup>1</sup>, Hana Mořková<sup>2</sup>, Mykhailo Bedevelskyi<sup>1</sup>, Martin Očkaj<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Klinika transplantačnej chirurgie Fakultná nemocnica s poliklinikou F. D. Roosevelta Banská Bystrica, <sup>2</sup>Oddělení cévní a transplantační chirurgie Fakultní nemocnice Olomouc

Úvod: Kritická končatinová ischémia (KKI) predstavuje najťažšiu formu periférneho arteriálneho ochorenia dolných končatín. Počet vysokých amputácií je stále vysoký napriek pokroku v cievnej chirurgii a intervenčnej rádiológii. Pri aterosklerotickom postihnutí krurálnych tepien predstavuje zlatý štandard diagnostiky duplexná sonografia a digitálna subtrakčná angiografia. Meranie pedálneho akceleračného času (PAT) je nová metóda, ktorá využíva priame duplexné ultrazvukové meranie prietoku na pedálnych artériách na stanovenie perfúzie chodidla.

V liečbe KKI sa uplatňujú endovaskulárne a chirurgické techniky. Endovaskulárna liečba je používaná častejšie, ale často sú potrebné reintervencie. Chirurgická liečba sa uplatňuje u lézií nevhodných alebo rezistentných na endovaskulárnu liečbu.

Materiál a metodika: V našej práci sme prospektívne vyhodnotili súbor pacientov s kritickou končatinovou ischémiou, u ktorých sme v období 01/2025-12/2025 našli pedálny bypass. K bypassu boli indikovaní pacienti v prípade neúspešnej endovaskulárnej liečby infra-popliteálneho úseku. K stratifikácii sme použili Wifl klasifikáciu. Pred aj po revaskularizácii sme merali PAT podľa protokolu. Následne bol úspech revaskularizácie hodnotený na základe poklesu PAT v pooperačnom období.

Výsledky: Naš súbor predstavuje 21 pacientov. V bezprostrednom pooperačnom období sme nezaznamenali úmrtie ani uzáver bypassu. Primárna 1-mesačná priechodnosť bola 100%, 3- mesačná 95 %, primárna asistovaná priechodnosť po 1 resp. 3 mesiacoch bola 100%. V sledovanom súbore sme pozorovali pokles PAT z 220ms (145- 220) predoperačne na 76 ms (64-92) po operácii.

Záver: Na základe nášho súboru pacientov konštatujeme, že po našití pedálneho bypassu dochádza k signifikantnému zlepšeniu perfúzie nohy, čo je možné kvantifikovať meraním PAT. Meranie PAT by sa podľa nášho názoru malo stať štandardnou metódou pri vyšetovaní pacientov s KKI.

## **PANELOVÁ SEKCIA: blok vyžiadaných prednášok ku komplexnej liečbe diabetickej nohy**

### **Minimálne invazívna chirurgia diabetickej nohy**

#### **Minimally invasive surgery for diabetic foot**

**Marián Piš, Ján Tomka, Linda Machajová, František Žernovický ml.**

*Klinika cievnej chirurgie LF SZU a NÚSCH a.s.*

Pod označenie minimálne invazívne chirurgické metódy u syndrómu diabetickej nohy (starší názov konzervatívne chirurgické metódy) spadá niekoľko typov chirurgických zákrokov na nohe, z ktorých si predstavíme hlavne najčastejšie používané metódy, a tými sú resekcie metatarzofalangeálnych kĺbov a perkutánne tenotómie flexorov prstov. Tieto metódy boli vyvinuté za účelom maximálneho šetrenia tkanív u diabetikov, skrátenia doby hojenia, minimalizácie zásahu do biomechaniky nohy a hlavne za účelom predídania klasickej amputačnej liečby u pacientov so syndrómom diabetickej nohy. Označujú sa aj ako toe-sparing metódy, tzn. prsty šetriace metódy, pričom pri ich využití maximalizujeme snahu o zachovanie čo možno najväčšej funkčnej plochy prstov. Resekciou metatarzofalangeálneho kĺbu liečime najmä rezistentné neuropatické plantárne ulcerácie, pričom pri výkone dochádza ku kompletnému odstráneniu kĺbu, ktorý je zväčša deštruovaný osteomyelitídou, prst však ostáva intaktný. Perkutánne tenotómie flexorov prstov sa najčastejšie využívajú pri patologickom postavení prstov (kladivkové, drápvité...), s prítomnými rezistentnými ulceráciami v oblasti apexu prsta alebo v oblasti PIP alebo DIP kĺbov. Realizuje sa miniinvazívne, perkutánne ihlou so snahou o prerušenie flexora prsta. Po zákroku ihneď dochádza ku korekcii deformity s rýchlym zahojením ulcerácii. Takýmito metódami môžeme dosiahnuť rýchle vyhojenie chronických ulcerácií v prednej časti nohy u pacientov s diabeticou nohou s maximálnou prezerváciou tkanív nohy, na Slovensku sú však tieto metódy stále relatívne neznáme a málo využívané, čo je nesmierna škoda, keďže podľa dát vedú k znižovaniu počtu amputácií u diabetikov.

## **SEKCIA C: Onkovaskulárny a angiologický blok**

### **Podológ ako člen multidisciplinárneho tímu a ošetrovanie diabetickej preležiny**

#### **The Podologists as a Member of the Multidisciplinary Team in the Management of Diabetic Pre-ulcerative Lesions**

**Milada Nádašiová**

*Slovenská podologická spoločnosť, o.z. ; Centrum pedikúry a podológie*

Náplň práce podológa a možnosti multidisciplinárnej spolupráce pre diabetikov a iných semikritických pacientov. Miesto podológa v ošetrovaní diabetickej preležiny a prevencia rozvoja syndrómu diabetickej nohy.

**Role cévního chirurga v managementu pokročilých renálních karcinomů s cévní invazí**

Peter Baláž

*Cévní chirurgie FNKV Praha*

Pokročilý renální karcinom s nádorovým trombem v dolní duté žíle představuje jednu z technicky i organizačně nejnáročnějších situací v uro-onkologické chirurgii. Rozsah cévní invaze zásadně ovlivňuje operační strategii, perioperační riziko i dlouhodobý onkologický výsledek. V těchto případech je role cévního chirurga klíčová nejen při samotné resekci a rekonstrukci velkých žilních struktur, ale již ve fázi předoperačního plánování a stratifikace rizika. Cílem prezentace je ukázat, že optimální výsledky u těchto vysoce rizikových pacientů jsou dosažitelné pouze v rámci multidisciplinárního týmu s aktivní a plnohodnotnou účastí cévního chirurga.

**Miesto cievnej chirurgie v liečbe onkologických pacientov – naše skúsenosti****The use of Vascular Surgery in the Treatment of Cancer Patients – our experience**

Ivan Kopolovets, Vladimír Sihotský

*Klinika srdcovej a cievnej chirurgie UPJŠ LF a KCE, Košice - Šaca*

Kompletná chirurgická resekcia zostáva základom kuratívnej liečby onkologických ochorení. Lokalizácia nádoru v blízkosti cievnych štruktúr, prípadne ich infiltrácia vyžaduje rozsiahly chirurgický zákrok, častokrát s nutnosťou cievnej rekonštrukcie. Pri plánovaní možnej onkovaskulárnej resekcie je nevyhnutný multidisciplinárny prístup v spolupráci s cievnyim chirurgom. V prednáške predstavujeme vlastné klinické skúsenosti s onkovaskulárnou chirurgiou.

**SEKCIA D: Sesterská sekcia****Komplexná liečba vredov predkolenia u pacientky s CHVI****Comprehensive treatment of lower leg ulcers in a patient with CHVI**

Anna Munková, Silvia Kolková, Ivan Kopolovets

*Klinika srdcovej a cievnej chirurgie, Kardiocentrum Agel Košice Šaca a.s.*

Úvod: Vredy predkolenia sú jedným z prejavov chronickej žilovej nedostatočnosti. Ulkus sa môže vyskytovať v rôznych lokalitách predkolenia, ale najčastejšie je to oblasť vnútorného členka. Kožný deficit môže byť rôznej veľkosti a občas postihuje kožu predkolenia cirkulárne. Takýto vred predkolenia je často prejavom zanedbaného a pokročilého varikózneho ochorenia dolných končatín alebo potrombotického syndrómu DK. Vredy často vznikajú z drobných poranení, niekedy aj spontánne. Pri kombinácií nedo-

statočného prekrvenia končatiny a nevhodného ošetrenia, je veľká pravdepodobnosť, že sa rana stane chronickou. Hojenie takýchto rán je väčšinou dlhodobé, môže trvať mesiace až roky. Liečba vredov predkolenia je komplexný, dlhodobý ošetrovateľský proces, ktorý kombinuje lokálne ošetrenie rany (tzv kompresívnu terapiu (obväzy/pančuchy) na podporu obehu a liečbu vyvolávajúcej príčiny. Základom je odborné čistenie rany (debridement), nosenie sťahovacích obväzov a v prípade neúspechu aj cievna a plastická chirurgia.

Kazuistika: Prezentujeme prípad úspešnej komplexnej liečby cirkulárnych vredov predkolenia u pacientky s CHVI. V minulosti bola vykonaná chirurgická liečba venózneho insuficiencie CEAP C6 (crossectomia a stripping VSM bilaterálne). V pooperačnom období boli defekty na predkolení zhojené. S odstupom 5 rokov pacientka sleduje obnovenie defektov na predkolení oboch končatín. Pri USG vyšetrení venózneho systému neboli zistené patologické refluxy. Pacientka absolvovala ambulantnú liečbu vredov predkolenia (nekrektómia, preväz s použitím krycích materiálov, kompresia), avšak efekt bol minimálny a defekty stále pretrvávali. Následne bola pacientka hospitalizovaná za účelom nekrektómie, VAC terapie a dermoplastiky predkolenia s výsledkom úspešného vyhojenia.

Záver: Terapeutické riešenia CHVI u pacientov s vredmi predkolenia závisia od rozsahu a lokalizácie, a častokrát je potrebná komplexná liečba s použitím konzervatívnych a chirurgických možností.

### **SDN - Syndróm diabetickej nohy**

#### **Diabetic foot ulceration syndrome**

**Gabriel Sečko, Martina Schmidtová, Mária Korčeková**

*NÚSCH, a.s. Bratislava, Klinika cievnej chirurgie*

Syndróm diabetickej nohy (SDN) predstavuje závažnú chronickú komplikáciu diabetes mellitus, ktorá vzniká v dôsledku kombinácie diabetickej neuropatie, ischemickej choroby dolných končatín a infekcie. Je významnou príčinou morbidity, zníženej kvality života a netraumatických amputácií dolných končatín.

### **Keď už len podtlak nestačí: Čaro NPWT preplachovej terapie v cievnej chirurgii**

#### **When negative pressure alone is not enough: The magic of NPWT irrigation therapy in vascular surgery**

**Gabriela Janičeková, Dana Matúšková, Gabriela Danišová**

*Univerzitná nemocnica Martin*

Cieľ: Ukázať, ako kombinácia podtlaku a riadenej instilácie mení pravidlá hry pri liečbe infikovaných rán

Obsah: Liečba rán v cievnej chirurgii je často beh na dlhú trať. Bežné NPWT je skvelé, ale pri pacientoch s cievnyimi rekonštrukciami a rizikom agresívnej infekcie potrebujeme „vyšší level“. Preplachová terapia NPWT kombinuje výhody podtlaku s pravidelným premývaním rany antiseptickým roztokom. Pre sestru to znamená menej bolestivých preväzov, čistú ranu pod kontrolou a pre pacienta rýchlejší návrat domov. Ponúkame pohľad na technické detaily, najčastejšie chyby a typy preplachových systémov.

### **Ošetrovateľská starostlivosť o pacienta po endovaskulárnej liečbe aneuryzmy brušnej aorty (EVAR)**

#### **Nursing Care of Patients Following Endovascular Repair of Abdominal Aortic Aneurysm (EVAR)**

Natália Jankovová, Nina Babiaková

*Klinika transplantlačnej chirurgie - Cievna chirurgia FNsP FDR BB*

Aneuryzma brušnej aorty (AAA) predstavuje závažné cievne ochorenie s rizikom ruptúry a vysokou mortalitou. Endovaskulárna liečba (EVAR) sa za posledné dve dekády etablovala ako štandardná terapeutická možnosť u selektovaných pacientov a v mnohých prípadoch predstavuje alternatívu ku konvenčnej otvorenej chirurgickej rekonštrukcii.

Cieľom práce je prezentovať aktuálne možnosti endovaskulárnej liečby AAA, indikačné kritériá, možné komplikácie a perioperačnú ošetrovateľskú starostlivosť pomocou kazuistiky.

Endovaskulárna liečba AAA predstavuje bezpečnú a efektívnu metódu s nižšou perioperačnou morbiditou v porovnaní s otvorenou operáciou, avšak vyžaduje dôsledné dlhodobé sledovanie vzhľadom na riziko neskorých komplikácií.

### **Vaskulárne komplikácie hepatopankreatobiliárnych výkonov multidisciplinárny prístup**

#### **Vascular complication in hepatopancreatobiliary surgery multidisciplinary approach**

Janka Števková, Alica Lipová

*Klinika transplantlačnej chirurgie - hepato-pankreato-biliárna chirurgia*

Hepatopankreatobiliárna chirurgia patrí medzi najkomplexnejšie oblasti modernej chirurgie, pričom vaskulárne komplikácie predstavujú jednu z hlavných príčin perioperačnej morbidity a mortality. Rozširovanie indikačných kritérií resekcčných výkonov, realizácia kombinovaných cievnych resekcí a rekonštrukcií, ako aj implementácia laparoskopických a roboticky asis-tovaných prístupov zvyšujú nároky na detailné predoperačné plánovanie a pooperačný manažment cievnych štruktúr.

Medzi najzávažnejšie komplikácie patria masívne pooperačné krvácanie, trombóza alebo stenóza artérie hepatica a portálneho riečiska, vznik viscerálnych pseudoaneuriziem a ischemické komplikácie pečeneového a biliárneho parenchýmu. Riziko ich vzniku je zvýšené

najmä pri rozsiahlych resekciách pečene, pankreatoduodenektómiach a výkonoch vyžadujúcich cievnú resekciiu a rekonštrukciu. Ich včasná diagnostika, založená na klinickom obraze a moderných zobrazovacích metódach, spolu s dostupnosťou chirurgických a endovaskulárnych liečebných postupov, zásadne ovplyvňuje prognózu pacientov.

Cieľom prednášky je poskytnúť prehľad najčastejších vaskulárnych komplikácií v hepatopankreatobiliárnej chirurgii, identifikovať hlavné rizikové faktory ich vzniku v kontexte otvorených, laparoskopických a robotických výkonov a poukázať na význam multidisciplinárneho prístupu pri ich prevencii a manažmente.

### **Špecifiká práce sestry na septickom oddelení**

#### **Specific Aspects of nursing practice in a sepsis unit**

**Anna Mária Keresturiová, Kristína Kovaľová**

*VÚSCH Košice - Klinika cievnej chirurgie*

Prezentácia poukazuje na špecifiká práce sestry na septickom oddelení cievnej chirurgie, kde sa zameriavame na odborné hygienické a psychologické hladiská ošetrovateľskej starostlivosti v izolovaných podmienkach, aplikáciu liečby a dodržiavanie zvýšených hygienicko-epidemiologických opatrení. Jedná sa o pacientov po cievnych rekonštrukciách u ktorých došlo k infekčným komplikáciám v pooperačnom období a na následnú starostlivosť a jej špecifiká.

### **Hemostatické materiály používané v cievnej chirurgii - úloha sestier v perioperačnej starostlivosti**

#### **Hemostatic materials used in vascular surgery - the role of nurses in perioperative care**

**Gabriela Takáčová, Tomáš Dulka, Monika Zibrinová**

*Národný ústav srdcových a cievnych chorôb a.s.; Bratislava - úsek operačných sál*

Úvod: Moderná cievna chirurgia kladie vysoké nároky na bezpečnú kontrolu krvácania a podporu hojenia operačných rán. Novodobé chirurgické lepidlá predstavujú efektívny nástroj lokálnej hemostázy. Správna príprava a použitie systému si vyžadujú aktívnu spoluprácu ošetrovateľského personálu, ktorý zohráva kľúčovú úlohu v celom procese.

Cieľom prednášky je edukovať ošetrovateľský personál o princípoch fungovania jednotlivých lepidiel, ich indikáciách v cievnej chirurgii a zdôrazniť praktickú úlohu sestier pri príprave, aplikácii a monitorovaní pacienta v perioperačnom období.

Obsah a metodika: Prednáška sa zameriava na praktický postup prípravy Flosealu, Cosealu a Vivostatu- autológneho fibrínového lepidla, ktorého špecifikum je príprava z vlastnej krvi

a dôraz sa kladie na obsluhu zariadenia Vivostat. Osobitná pozornosť je venovaná úlohám sestier na operačnej sále - príprave materiálu, asistencii pri aplikácii a sledovaniu lokálneho efektu. Súčasťou sú príklady použitia pri cievnych rekonštrukčných výkonoch, revíziách operačných rán a u pacientov so zvýšeným rizikom krvácania alebo poruchou hojenia.

Prínos pre ošetrovateľskú prax: Správne použitie chirurgických lepidiel prispieva k lepšej lokálnej hemostáze, zníženiu presakovania z operačnej rany a podpore hojenia. Ošetrovateľský personál má významný vplyv na bezpečný priebeh výkonu, efektívnu spoluprácu v tíme a kvalitu pooperačnej starostlivosti.

Záver: Chirurgické lepidlá patria medzi moderné a bezpečné doplnky cievnych chirurgických výkonov a ich úspešné využitie závisí od dobre vyškoleného a koordinovaného ošetrovateľského tímu. Edukácia sestier v tejto oblasti je kľúčová pre zlepšenie klinických výsledkov a kvality starostlivosti o pacienta.

### **SSI v cievnej chirurgii**

#### **SSI in vascular surgery**

**Gabriel Sečko, Martina Schmidtová, Mária Korčeková**

*NÚSCH, a.s. Bratislava, Klinika cievnej chirurgie*

SSI (Surgical Site Infections) predstavujú závažnú komplikáciu v cievnej chirurgii, ktorá vedie k zvýšenej morbidite, mortalite a zvýšeniu nákladov na liečbu.

### **Stent v aorte - komplikácia na ktorú sa nezabúda**

#### **Stent in the aorta - a complication not to be forgotten**

**Lucia Šimčíková, Barbora Jesenská, Zuzana Môciková**

*Univerzitná nemocnica Martin*

Transduodenálna drenáž so zavedením stentu je etablovanou minimálne invazívnou metódou, avšak môže byť sprevádzaná zriedkavými, no život ohrozujúcimi komplikáciami. Jednou z nich je dislokácia stentu do veľkých cievnych štruktúr.

Táto práca sa zameriava na prezentovanie kazuistiky raritnej komplikácie – dislokácie duodenálneho stentu do aorty po transduodenálnej drenáži WOPN z pohľadu operačnej sestry. Prezentujeme prípad pacienta po transduodenálnej drenáži WOPN so zavedením stentov, u ktorého kontrolné CT vyšetrenie preukázalo dislokáciu jedného zo stentov s koncom v lumene aorty a obraz aortitídy. Analyzujeme priebeh operačného riešenia, prípravu inštrumentária a úlohu operačnej sestry pri urgentnom výkone.

Dislokácia duodenálneho stentu do aorty po transduodenálnej drenáži WOPN je extrémne zriedkavá, no potenciálne fatálna komplikácia. Včasná diagnostika pomocou CT a promptná interdisciplinárna spolupráca sú rozhodujúce pre úspešný manažment. Operačná sestra zohráva zásadnú úlohu v príprave hybridného výkonu, organizácii pracoviska a zabezpečení bezpečnosti pacienta. Kazuistika zdôrazňuje potrebu vysokej miery ostražiteľnosti a pripravenosti operačných tímov pri manažmente komplikácií intervenčných výkonov pri WOPN.

## **SEKCIA E: Ochorenia aorty a vetiev**

**Chirurgická extrakce stentgraftů s hybridním endovaskulárním ošetřením u rekurentní akutní ischemie dolní končetiny – kazuistika**

**Open Arterial Stent Extraction Followed by Endovascular Stenting in Recurrent Acute Lower Limb Ischemia – Case Report**

**Martin Pribula, Róbert Novotný, Slavomir Rokošný, Veronika Papřoková, Jan Bařnec**

*Fakultní Nemocnice Královské Vinohrady*

Úvod: Endovaskulární techniky v léčbě akutní končetinové ischemie se rychle rozvíjej. U komplikovaných lézí a opakovaných selhání stentgraftů hrají otevřená a hybridní výkony nadále významnou roli. Cílem kazuistiky je ukázat možnost záchranného hybridního postupu u pacienta s rekurentní akutní ischemií po opakovaných endovaskulárních reintervencích.

Metodika: Kazuistika 65letého muže s dlouhodobou non-compliance k antikoagulační léčbě s rekurentní DVT a perzistující fibrilace síní. V posledních 3 měsících podstoupil opakované endovaskulární výkony s implantací stentgraftů/stentů AFS, AP, Tff, ATP. Pro reokluzi a subakutní ischemii byl indikován hybridní výkon: otevřená expozice femoropopliteálního úseku, extrakce trombotizovaných stentgraftů, následně peroperační endovaskulární rekonstrukce

Výsledky: Bylo dosaženo obnovení průtoku femoropopliteálním řečištěm a zlepšení distálního „run-off“ včetně rekanalizace bérceových tepen s obnovením perfuze dolní končetiny. Klinicky dochází k rychlé regresi ischemických obtíží a časné úspěšné záchraně končetiny. Z důvodu velmi vysokého ischemického rizika byla nastavena dlouhodobá kombinovaná antitrombotická léčba.

Závěr: Hybridní extrakce stentů/stentgraftů z femoropopliteálního segmentu s následnou endovaskulární reintervencí může být efektivní záchrannou metodou u selektovaných pacientů s rekurentní akutní končetinovou ischemií při selhání opakovaných endovaskulárních výkonů. Vzhledem k omezené evidenci je indikace individuální; s narůstající komplexitou a četností endovaskulárních reintervencí lze očekávat rostoucí potřebu hybridních postupů při endovaskulárním selhání.

**Viscerální aneuryzmata****Visceral aneurysms**

Marie Černá<sup>1</sup>, Martin Köcher<sup>1</sup>, Petr Utíkal<sup>2</sup>, Vojtěch Prášil<sup>1</sup>, Tomáš Maleňák<sup>1</sup>, Petr Kučera<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Radiologická klinika FN a LFUP Olomouc, <sup>2</sup>Klinika kardiiovaskulární a transplantační chirurgie FN a LFUP Olomouc

Cílem práce bylo zhodnotit úspěšnost endovaskulární léčby pravých a nepravých aneuryzmat viscerálních tepen břišní aorty.

**Materiál a metoda:** V období od ledna 2005 do října 2025 bylo na našem pracovišti léčeno 113 pacientů (36 žen, 77 mužů, věk 14–80 let, průměrný věk 54 let) s 119 aneuryzmaty viscerálních tepen (aneuryzma 14, pseudoaneuryzma 105). Endovaskulárně bylo léčeno 28 pseudoaneuryzmat gastroduodenální tepny, 23 pseudoaneuryzma a 1 aneuryzma hepatické tepny, 22 pseudoaneuryzmat a 7 aneuryzmat lienální tepny, 4 pseudoaneuryzmata a jedno pravé aneuryzma levé gastrické tepny, 2 aneuryzmata a 2 pseudoaneuryzmata horní mezenterické tepny, 4 aneuryzmata a 1 pseudoaneuryzma pankreatikoduodenální tepny, 3 nepravá aneuryzmata dorzální pankreatické tepny, 18 pseudoaneuryzmat a 3 pravá aneuryzmata renální tepny. U aneuryzmat gastroduodenální tepny byl proveden 13x trapping, 1x proximální embolizace a u jednoho aneuryzmatu byl implantován stentgraft. U aneuryzmat hepatických tepen byl proveden 13x trapping, 1x proximální embolizace a 10x byl implantovaný stentgraft. U aneuryzmat lienální tepny byl proveden 16x trapping, 3x proximální embolizace, 9x byl implantovaný stentgraft a jedenkrát byla provedena embolizace vaku. Aneuryzmata levé gastrické tepny byla léčena 3x trappingem tepny a 2x proximální embolizací. Aneuryzmata horní mezenterické tepny byla léčena 2x trappingem, jedenkrát implantací stentgraftu a u jednoho nemocného byl embolizován vak aneuryzmatu. U výdutí pankreatikoduodenální tepny a dorzální pankreatické tepny byl proveden 7x trapping a jednou byl embolizován vak aneuryzmatu. U aneuryzmat renálních tepen byl proveden 2x trapping, 16x proximální embolizace, jedenkrát byl implantovaný stentgraft a dvakrát byl embolizován vak aneuryzmatu.

**Výsledky:** Technická úspěšnost v celém souboru pacientů byla 92 %. Bezprostřední zástavy krvácení po embolizaci bylo dosaženo v 99 %. Klinická úspěšnosti (zástava krvácení nebo ústup symptomů) byla 97 %. U aneuryzmat léčených z důvodu krvácení byla klinická úspěšnost, tedy zástava krvácení, 96 %. Komplikace se vyskytly u 4 pacientů, v 3,4 %.

**Závěr:** Endovaskulární léčba viscerálních aneuryzmat a pseudoaneuryzmat je jednoduchá a bezpečná, má vysokou technickou a klinickou úspěšnost a minimální riziko komplikací.

### **Spolupráca cievneho a viscerálneho chirurga v hepatobiliárnej chirurgii**

#### **Cooperation of vascular and visceral surgeon in hepatobiliary surgeries**

Roman Tlacháč<sup>1</sup>, Igor Šinák<sup>1</sup>, Ľuboš Hlinka<sup>1</sup>, Miroslav Pindura<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Oddelenie cievnej chirurgie UNM, <sup>2</sup>KVVaTCh UNM

V našej prednáške by sme vám radi odprezentovali spoluprácu pracoviska cievnej a viscerálnej chirurgie UNM pri resekčných výkonoch v oblasti hepatobiliárneho traktu. Obsahom prednášky je súbor kazuistík pri resekčných výkonoch pankreasu a pečene, pri ktorých došlo k poruche perfúzie pankreasu respektíve heparu vplyvom anatomických zmien, infiltrácie tepien pri základnom ochorení, alebo lézií pri potrebe radikálnej resekcie. Nedostatočné arteriálne zásobenie pečene ohrozuje pacienta na živote a vyžaduje si promptnú revaskularizáciu.

Spolupráca cievneho a viscerálneho chirurga predstavovala zabezpečenie vaskularizácie GITu, predovšetkým pečene formou hepatálnych bypassov s využitím intaktnej darcovskej tepny v danom teréne. Ideálnym graftom pre revaskularizáciu bola autológa VSM alebo tepna pre riziko infekcie a pôsobení uvoľnených pankreatických enzýmov.

### **Manažment venózných viscerálnych aneuryziem**

#### **Management of venous visceral aneurysms**

Igor Šinák

Oddelenie cievnej chirurgie UNM

Viscerálne venózne aneuryzmy sú raritné klinické jednotky. Najčastejšie postihujú portálny venózny systém. Zväčša sú asymptomatické, príznakmi sú bolesti brucha, zriedkavejšie gastrointestine krvácanie. Život ohrozujúcou komplikáciou je trombóza. Riziko ruptúry venóznej aneuryzmy je v porovnaní s arteriálnymi aneuryzmami pomerne nízke. Klinický význam aneuryzmy portálnej žily súvisí s jej veľkosťou. Malá aneuryzma zvyčajne nespôsobuje žiadne príznaky, zatiaľ čo veľké aneuryzmy sú príčinou kompresie dvanástnika, kompresie dolnej dutej žily, obštrukcie žlčových ciest a trombózy portálnej žily.

Anatomicky sa venózne aneuryzmy zvyčajne nachádzajú v portálnej žile, na sútoku hornej mezenterickej žily a slezinatej žily alebo v pečefovom hile.

Existujú dve hlavné teórie týkajúce sa etiológie aneuryziem portálnej žily: vrodená a získaná. Abnormálny vývoj portálneho venózneho systému môže viesť k extrahepatálnej aneuryzme portálnej žily. Ďalším možným vysvetlením vrodeného pôvodu je vrodená slabosť cievnej steny. Získané lézie sú sekundárne, pri chronických ochoreniach pečene, najmä cirhóze, portálnej hypertenzii, traume a pankreatitíde.

Výskyt venózných viscerálnych aneuryziem u mužov a u žien je približne rovnaký. V prípade ruptúry aneuryzmy bol bol priemer väčší ako 2 cm. Sledovanie sa vykonáva pomocou brušného ultrazvuku a CT vyšetrenia.

Indikáciou pre operáciu sú prítomné symptómy, veľkostná progresia a komplikácie aneuryzmy. Vrodené aneuryzmy portálnej žily sa vo všeobecnosti považujú za stabilné lézie a zvyčajne postačuje pravidelné sledovanie. Získané aneuryzmy portálnej žily, najmä ak sú kombinované s cirhózou pečene a portálnou hypertenziou, môžu mať nepredvídateľnejší klinický priebeh a vyžadujú si dôkladnejšie sledovanie.

Hlavným dôvodom operácie je výskyt komplikácií (trombóza, ruptúra), alebo prítomnosť symptómov. Typ zákroku závisí od umiestnenia a veľkosti aneuryzmy, prítomnosti komplikácií a komorbidity (portálna hypertenzia a cirhóza pečene). Aneuryzmorafia je najjednoduchší postup na excíziu aneuryzmy, najmä ak je vakovitá, a obnovuje normálny lumenálny priemer portálnej žily. V prípadoch fusiformných aneuryziem, ak sa vykoná aneuryzmektómia, môže byť nahradenie portálnej žily realizované alograftom od kadeverózneho darcu alebo syntetickým štepom.

49-ročnú pacientku s vakovitou aneuryzmou vena mesenterica superior (VMS) sme na našom pracovisku dlhodobo pravidelne sledovali od roku 2016. Dôvodom boli viacročné bolesti brucha, zvyrazňujúce sa polohou tela alebo pohybom. Aneuryzma s pričným rozmerom 45 mm v CT zobrazení, bola lokalizovaná v konfluens VMS. Bolesti v pravom podrebrí a mezogastriu pacientku limitovali v každodennom spôsobe života, pričom trpela strachom z možných komplikácií ochorenia. Multidisciplinárne rozhodnutie k indikácii operačnej liečby viedlo k otvorenej multidisciplinárnej chirurgickej liečbe aneuryzmy VMS.

### **Hybridní řešení sekundární aortoenterické píštěle po resekcii rupturovaného ilického aneurysmatu: aorto-uni-iliakální stentgraft a extraanatomický bypass**

#### **Hybrid Repair of Secondary Aortoenteric Fistula Following Ruptured Iliac Aneurysm Resection: Aorto-uni-iliac Stent-Graft and Extra-Anatomical Bypass**

Róbert Novotný, Jan Bafrnec, Slavomir Rokošný, Veronika Papřoková, Martin Pribula, Peter Baláž, Zdeněk Šubrt

*Chirurgická klinika - Cévní chirurgie, Fakultní nemocnice Královské Vinohrady, Praha, ČR*

Introduction: Secondary aortoenteric fistula (SAEF) is a rare but life-threatening complication after aortic reconstruction, associated with high mortality, particularly in emergency presentations. We present a case of SAEF successfully treated using a hybrid approach combining endovascular exclusion and extra-anatomical bypass.Ň

Case report: A 64-year-old male with a history of emergency open repair of a ruptured left common iliac artery aneurysm in 2021 was admitted five years later with recurrent

gastrointestinal bleeding. Gastroduodenoscopy revealed a transluding suture in the duodenum, and computed tomography angiography (CTAG) showed a pseudoaneurysm at the proximal aorto-iliac anastomosis in contact with the duodenum, confirming SAEF. Due to multiple prior laparotomies and high operative risk, a staged hybrid strategy was selected.

Initial endovascular exclusion was achieved using a unilateral aorto-uni-iliac stent-graft with lumbar artery embolisation, followed by femoro-femoral crossover bypass. Subsequent open surgery included explantation of the infected aorto-iliac bypass and repair of the duodenal defect.

Results: The postoperative course was uneventful. The patient was discharged on the 23rd postoperative day on long-term antibiotic therapy.

Conclusion: Hybrid repair of secondary aortoenteric fistula enables rapid bleeding control, hemodynamic stabilisation, and avoidance of supraceliac aortic cross-clamping. In high-risk patients with hostile abdomens, this approach represents a valuable alternative to conventional open repair, offering favourable early outcomes and potentially improved survival compared with palliative treatment alone.

### **Aneurizmy artérií v hrudníku**

#### **Aneurysms of the arteries in the thorax**

Peter Urbán, Dajana Kacvinská, Martina Treuová  
SÚSCCH a.s. Banská Bystrica

Chirurgická liečba aneuryziem artérií v hrudníku (TBC a DTA) má stále ešte miesto v liečebnom procese. Ich výskyt je pomerne zriedkavý. Prezentujeme niekoľko kazuistík, ktoré sme operovali na pracovisku srdcovej chirurgie v SÚSCCH a.s. Banská Bystrica za rok 2025.

## **SEKCIA F: Cievne prístupy**

### **Hemodialyzační přístupy u pacientů s vaskulitidou**

#### **Hemodialysis access in patients with vasculitis**

Hana Mořková<sup>1</sup>, Roman Necpal<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Klinika kardiovaskulární a transplantační chirurgie FN Olomouc, <sup>2</sup>Klinika transplatační chirurgie Banská Bystrica

Úvod: Nativní arteriovenózní fistule (AVF) je považována za neoptimálnější hemodialyzační přístup. V rámci dialyzované populace tvoří pacienti s renálním selháním na podkladě

vaskulitidy veľmi malé procento. Pro patofyziologii základního onemocnění jako je např. poškození intimy zánětem zvyšující riziko trombózy nebo prokoagulační stavy u systémového lupusu erythematodes (SLE) je u nich často vyražena možnost založení nativní AVF či arteriovenózního graftu (AVG).

Cíle: Cílem práce bylo stanovení úspěšnosti AVF u pacientů s vaskulitidou včetně porovnání s běžnou dialyzovanou populací a stanovení pravděpodobnosti, s jakou bude pacient s vaskulitidou přes AVF dialyzovaný.

Metodika: Retrospektivní studie souboru 41 pacientů s vaskulitidou, kterým byl mezi rokem 2020-2025 ve 2 vaskulárních centrech založen cévní přístup k dialýze s pooperační SONO kontrolou a zhodnocením maturace AVF, vyhodnocením primární asistované průchodnosti a porovnání s běžnou populací.

Výsledky: Při stanovení primární asistované průchodnosti po 3 měsících byla u všech pacientů s vaskulitidou v porovnání s běžnou dialyzovanou populací zjištěna horší úspěšnost u radiocefalické AVF (57% vs. 88,8%), naopak úspěšnost AVF v kubitě byla mezi skupinami srovnatelná (94%: 94,1%). U pacientů se SLE byla úspěšnost radiocefalické AVF pouze 25%, úspěšnost AVF v kubitě (100%) byla opět srovnatelná s běžnou dialyzovanou populací. 36 pacientů (87,8 %) s vaskulitidou bylo dialyzováno přes AVF/AVG, pouze 5 pacientů (12,2%) muselo být dialyzováno přes permanentní katetr.

Závěr: Pacientovi s vaskulitidou je možné založit funkční AVF/AVG, pacientům se SLE je vhodnější primárně založit AVF v kubitě.

## **Transpozícia bazilickej žily na predlaktí ako alternatíva distálnej arteriovenóznejsť fistuly**

### **Forearm basilic vein transposition as an alternative to distal arteriovenous fistula**

**Mykhailo Bedevelskyi, Roman Necpal, Marek Rusňák, Matej Zanovít**

*Oddelenie cievnej chirurgie, Klinika transplantáčnej chirurgie SZU, Fakultná nemocnica s poliklinikou F. D. Roosevelta, Banská Bystrica*

Vytvorenie funkčného cievneho prístupu pre hemodialýzu predstavuje kľúčový faktor ovplyvňujúci morbiditu a mortalitu pacientov s terminálnym zlyhaním obličiek. Podľa odporúčaní KDIGO sa uprednostňuje vytvorenie autológnej arteriovenóznejsť fistuly pred protetickými graftmi, pričom tradičná hierarchia začína distálnymi prístupmi na predlaktí a postupuje proximálne. Transpozícia bazilickej žily na predlaktí (FBVT - forearm basilic vein transposition) predstavuje menej využívanú, no perspektívnu alternatívu pre pacientov, u ktorých nie je možné vytvoriť distálnu radiocefalickú fistulu alebo u ktorých predchádzajúce pokusy o cievny prístup zlyhali. Bazilická žila na predlaktí sa nachádza v posteromediálnej polohe, čo vyžaduje jej transpozíciu do anterolaterálnej pozície pre

bezpečnú kanyláciu. Arteriálny prítok môže byť zabezpečený z radiálnej, ulnárnej alebo brachiálnej artérie v závislosti od ich priechodnosti. Maturačná úspešnosť FBVT dosahuje 86-97% v závislosti od techniky a selekcie pacientov. V porovnaní s protetickými graftmi vykazuje transpozícia bazilickej žily signifikantne nižší výskyt komplikácií a nižšiu potrebu reintervencií. Medzi najčastejšie komplikácie FBVT patria trombóza pred maturáciou, stenóza v tele bazilickej žily a centrálna venózna stenóza. Rizikové faktory pre zlyhanie zahŕňajú obezitu, diabetes mellitus, predchádzajúce použitie centrálného venózneho katétra a vek nad 60 rokov. Transpozícia bazilickej žily na predlaktí predstavuje technicky náročnejší výkon v porovnaní s konvenčnými fistulami, avšak ponúka výhodu zachovania proximálnych cievnych možností pre budúce prístupy, čo je obzvlášť dôležité u mladších pacientov s dlhodobou prognózou dialyzačnej liečby. Táto metóda by mala byť zvážená u pacientov s nevhodnou cefalicou žilou alebo po zlyhaní radiocefalickej fistuly, pred indikáciou protetického graftu alebo proximálnej brachiobazilickej fistuly.

### **EndoAVF**

#### **EndoAVF**

**Martin Köcher<sup>1</sup>, Jana Janečková<sup>2</sup>, Marie Černá<sup>1</sup>, Petr Utíkal<sup>2</sup>, Vojtěch Prášil<sup>1</sup>, Petr Kučera<sup>1</sup>, Tomáš Maleňák<sup>1</sup>**

*<sup>1</sup>Radiologická klinika FN a LF UP Olomouc, <sup>2</sup>Klinika kardiovaskulárnej a transplantačnej chirurgie FN a LF UP Olomouc*

Úvod: Endovaskulárny arteriovenózní píšťel (endoAVF) svou lokalizací rozšiřuje možnosti založení spojky, a to v oblasti horního předloktí mezi distálním předloktím a kubitou bez vytvoření jakékoli jizvy před případným chirurgickým výkonem. Cílem sdělení je zhodnotit výsledky souboru pacientů, u kterých byla arteriovenózní dialyzační píšťel založena endovaskulární cestou.

Materiál a metoda: V období od srpna 2022 do prosince 2025 byla založena arteriovenózní dialyzační píšťel endovaskulární cestou u 26 pacientů (20 mužů - 76,9 %) průměrného věku 65 roků. Výkony byly prováděny ve svodné anestézii. K výkonu jsme u všech pacientů použili systém The WavelinQ Endo AVF.

Výsledky: Výkon byl technicky úspěšný u všech nemocných. Maturaci píšťele jsme zaznamenali u 21 pacienta (80,7 %), medián doby do maturace byl 4 týdny. Podle Kaplan-Meierovy analýzy byla v našem souboru primární průchodnost 18,6 měsíců, primární asistovaná průchodnost pak byla 26,9 měsíců. Významným prediktorem délky primární a primární asistované průchodnosti je průtok v arteria brachialis po výkonu.

Závěr: Vytvoření nativní dialyzační píšťele systémem The WavelinQ Endo AVF je bezpečné a efektivní. EndoAVF je výhodnou alternativou před založením chirurgické AVF v kubitě u pacientů s nevhodnou anatomíí pro založení radiocephalickej spojky nebo po jejím selhání.

**HeRO graft systém – riešenie pre dialyzovaných pacientov s vyčerpanými cievnymi prístupmi - prvá úspešná implantácia na Slovensku****HeRO graft system – a solution for dialysis patients with exhausted vascular access – the first successful implantation in Slovakia.**

Ján Hruškovič, Juraj Tóth, Peter Mondek

*Oddelenie cievnej chirurgie FN Nitra*

Zabezpečenie funkčného cievneho prístupu u pacientov v terminálnom štádiu renálnej insuficiencie predstavuje zásadnú výzvu, najmä pri stenózach alebo oklúziách centrálnych žíl spôsobených najmä chronickým používaním dialyzačných katérov. HeRO (Hemodialysis Reliable Outflow) graft systém je hybridný implantát, ktorý kombinuje ePTFE graft s výtokovým komponentom zavádzaným priamo do pravého predsieňového traktu, čím efektívne preosťuje okludované centrálné žily.

Kľúčovým benefitom systému je zníženie výskytu infekcií v porovnaní s tunelizovanými katétami, a to vďaka jeho plne podkožnému uloženiu. Prináša aj ekonomické úspory, znížením nákladov na liečbu infekcií, znížením počtu hospitalizácií a reintervencií. Pre pacienta znamená zvýšenie kvality života, návrat k bežným aktivitám a zlepšenie adekvátnosti dialýzy (Kt/V). Medzi možné nevýhody patrí riziko trombózy, kinking graftu a nevhodnosť pre pacientov s výraznou hypotenziou pod 110 mmHg.

Súčasťou prezentácie je case report 52-ročného pacienta s vyčerpanými natívnymi prístupmi na oboch horných končatinách a nerekanalizovateľnou oklúziou v. subclavia dx., u ktorého progredoval edém a bolesti pravej hornej končatiny. Úspešne sme implantovali HeRO graft systém. Už v priebehu niekoľkých dní došlo k úplnej regresii bolestí a ústupu edému, čo umožnilo optimálnu dialýzu a návrat k bežnému životu. HeRO graft predstavuje spoľahlivú „záchrannú“ metódu tam, kde štandardné postupy zlyhávajú.

**Artériovenózne grafty (AVG) pre potreby hemodialyzačnej liečby, má to zmysel v našich podmienkach?****Arteriovenous Grafts (AVG) for Hemodialysis: Does It Make Sense in Our Setting?**

Marek Rusňák, Matej Zanolit, Mykhailo Bedevelskyi, Roman Necpal

*Klinika transplantáčnej chirurgie SZU, FNŠP FDR Banská Bystrica*

Artériovenózna fistula (AVF) je považovaná za prvú voľbu cievneho prístupu pre hemodialýzu u pacientov s terminálnym štádiom obličkového ochorenia. Arteériovenózný graft (AVG) predstavuje alternatívny cievny prístup pre hemodialyzačnú liečbu, v prípadoch keď nie je možné vytvoriť natívnu AVF. Napriek tomu, že použitie AVG u pacientov podstupujúcich hemodialyzačnú liečbu má v štúdiách nižšiu morbiditu a mortalitu v porovnaní s používaním hemodialyzačných katérov, je ich využívanie v Slovenskej republike zanedbateľné.

V období od 1.1.2020 do 31.12.2025 bolo na našom pracovisku cievnej chirurgie realizovaných celkovo 609 výkonov pre cievny prístup pre hemodialýzu. Vytvorených bolo 27 AVG, čo predstavuje podiel 4% z výkonov pre cievny prístup.

V prednáške prezentujeme výsledky implantovaných AVG, komplikácie a príčiny zlyhania a nevyužívania na HD.

### **Aneurysma AVF a Vysokoprútokový AV zkrat**

#### **Arteriovenous aneurysm and High-Flow Fistula**

**Radka Lainková**

*Cévní chirurgie, Chirurgická klinika, Fakultní nemocnice Královské Vinohrady a 3.LFUK v Praze*

Nativní AV zkraty jsou více náchylné k tvorbě aneurysmat než protetické AV zkraty a je nutná jejich časná sanace. Velká aneurysmata mají velmi často výrazně ztenčený kožní kryt a častěji se setkáváme s rizikem krváčení z místa vpichu, zejména pokud se jedná o infikovaný vpich, kde je vyšší riziko krváčení. V tomto případě je indikována časná resekce/aneurysmorhafie výdutě.

Některá aneurysmata jsou také spojena s vysokoprútokovými AV zkraty. U těchto pacientů je nutné přesné měření průtoku AV zkratem a mít k dispozici aktuální ECHO nález každého pacienta k správnému posouzení indikace k redukčnímu nálezu. Vždy musíme posuzovat individuálně symptomatologii pacientů a konkrétní nález na AV zkratu, který vede k definitivnímu časování a indikaci o typu zákroku.

Každý pacient s vysokoprútokovým AV zkratem by měl být směřován do centra pro cévní přístupy, kde je posouzen zkušeným kardiologem, sonografistou a zkušeným cévním chirurgem v oblasti problematiky AV zkratů. Obecně je nutné časně odeslání pacienta dialyzačním lékařem k cévnímu chirurgovi event. kardiologovi.

## **SEKCIA G: Ochorenia periférnych tepien**

### **Perioperačná antikoagulačná liečba v cievnej chirurgii: historický vývoj a súčasné odporúčania**

#### **Perioperative Anticoagulation Therapy in Vascular Surgery: Historical Development and Current Recommendations**

**Radoslav Kminiak**

*FNSP F. D. Roosevelta Banská Bystrica, Klinika transplantáčnej chirurgie SZU*

Perioperačná antikoagulačná liečba predstavuje komplexný prvok chirurgickej starostlivosti, vyžadujúci citlivé vyváženie medzi prevenciou trombotických komplikácií a rizi-

kom krvácania. Antikoagulačné terapeutické algoritmy prešli významným vývojom od objavu heparínu v roku 1916 a jeho klinického zavedenia ako nefrakcionovaného heparínu (UFH), cez vývoj nízkomolekulových heparínov (LMWH) s priaznivejším farmakokinetickým profilom a štandardizovaným dávkovaním, až po nástup priamych perorálnych antikoagulancií (DOAK/NOAK), ktoré rozšírili terapeutické možnosti v oblasti tromboprofylaxie a liečby tromboembolických ochorení. Stratifikácia pomocou validovaných skórovacích systémov umožňuje identifikovať pacientov s vysokým trombotickým rizikom, u ktorých je výskyt pooperačnej venózne tromboembolickej choroby (VTE) významne zvýšený, pričom podstatná časť príhod vzniká až v posthospitalizačnom období. Analýzy rozsiahlych vaskulárnych súborov poukazujú na to, že oneskorené zahájenie farmakologickej tromboprofylaxie, prítomnosť centrálného venózneho katétra, sepsa, chronické renálne zlyhanie a anamnéza VTE sú asociované nielen so zvýšeným výskytom trombotických komplikácií, ale aj s vyššou krátkodobou mortalitou. Uplatnenie individualizovaného, dynamického a evidence-based prístupu k perioperačnej antikoagulácii je nevyhnutné. Cieľom nie je univerzálna antikoagulačná stratégia, ale presne cieleňá liečba rešpektujúca typ výkonu, načasovanie intervencie, komorbidita a celkový tromboticko-hemoragický profil pacienta.

### Hybridné výkony u pacientov s ischemickou chorobou dolných končatín

#### Hybrid Procedures in Patients with Lower Limb Ischemic Disease

Peter Štefanič, Martina Zavacká, Mária Kubíková, Jana Pobehová, Michal Virág, Lukáš Vaško

*Klinika cievnej chirurgie VÚSCH, a.s. a LF UPJŠ v Košiciach*

Hybridné revaskularizačné výkony dolných končatín, spájajúce otvorenú chirurgickú liečbu a endovaskulárne techniky, predstavujú praktický a moderný spôsob liečby u pacientov s ischemickou chorobou dolných končatín. Hybridná liečba je dôležitou možnosťou pri liečení viacúrovňového postihnutia tepien dolných končatín.

Cieľom našej práce bolo opísať jednotlivé spôsoby hybridnej liečby realizované od roku 2017 do roku 2023 na Klinike cievnej chirurgie VÚSCH, a. s., u pacientov s ischemickou chorobou dolných končatín. Primárnym cieľom bolo zhodnotiť technickú úspešnosť, primárnu priechodnosť rekonštrukcie, primárne asistovanú priechodnosť a sekundárnu priechodnosť rekonštrukcie. Hodnotili sme tiež výskyt MALE (akútna končatinová ischémia, veľká amputácia) a MACE (cievna mozgová príhoda, infarkt myokardu, úmrtie). Klinický efekt bol hodnotený podľa zmeny Rutherfordovej klasifikácie (klaudikačný interval, bolesť v kľude, hojenie defektov).

Najčastejšie kombinácie chirurgickej a endovaskulárnej liečby zahŕňali endarterektómiu spoločnej femorálnej tepny s patch-plastikou, vzdialenú endarterektómiu na úrovni arteria iliaca externa a arteria femoralis superficialis a endovaskulárnu liečbu panvových, femorálnych a krurálnych tepien.

Realizovaných bolo 256 hybridných výkonov u prevažne starších, polymorbídnych pacientov s vysokou prevalenciou diabetu a arteriálnej hypertenzie. Technická úspešnosť bola vysoká; závažné perioperačné komplikácie vyžadujúce konverziu na otvorený výkon sa vyskytli len v štrnástich prípadoch. Primárna, primárne asistovaná a sekundárna priechodnosť našich výkonov bola porovnateľná s publikovanými štúdiami a metaanalýzami zaoberajúcimi sa danou problematikou. Pooperačne sa u väčšiny pacientov preukázalo zlepšenie symptómov (predĺženie klaudikačného intervalu, ústup ischemickej bolesti a hojenie ischemických defektov). Dispenzarizácia identifikovala restenózy vhodné na ciele endovaskulárne reintervencie. Celkové zachovanie končatiny a úľava symptómov boli v tomto súbore pacientov priaznivé.

Hybridné výkony sú moderným a veľmi účinným spôsobom liečby pri multisegmentálnom aterosklerotickom postihnutí tepien dolných končatín v rámci multidisciplinárneho programu, s nízkou morbiditou a mortalitou v porovnaní s otvorenou chirurgickou liečbou. Kľúčové sú racionálny výber pacienta a správna indikácia hybridného výkonu, ako aj skúsenosť chirurga a intervenčného rádiológa alebo angiológa.

### **Kontaktní snímání ICG diluční křivky – nový přístup ke kvantifikaci tkáňové perfuze**

**Štefela Horváthová E., Vaverka V., Čmiel V., Kolář R., Penka I.**

*Chirurgická klinika FN Brno a LF MU*

Úvod: Fluorescenční angiografie s indocyaninovou zelení (ICG) je využívána k hodnocení tkáňové perfuze v chirurgii a napříč obory, současné metody jsou však převážně subjektivní - vizuální, nebo semi-kvantitativní. Představujeme časnou fázi výzkumu nové technologie ke kvantifikaci ICG angiografie pomocí analýzy ICG diluční křivky a její výsledky.

Naším cílem bylo v první preklinické fázi získání dostatečně senzitivního přístroje pro získání reprezentativních křivek umožňujících jejich další zpracování. Navazujícím cílem pak byla identifikace klíčových morfologických a kvantitativních rozdílů mezi fyziologickou a ischemickou ICG diluční křivkou u zdravého dobrovolníka.

Metodika: Prototyp nové technologie byl po testování na fantomu podroben i výzkumu na zdravém dobrovolníku. Po i.v. aplikaci ICG byly snímány diluční křivky v oblasti zájmu (dorsum chodidla) na končetině s nealterovanou perfuzí a po simulaci ischemie končetiny turniketem s definovaným tlakem. Byla definována pro správné zobrazení optimální dávka indocyaninové modři a sledováním rozdílů mezi fyziologickou a ischemickou křivkou stanoveny zásadní parametry těchto změn.

Výsledky: Časná fáze výzkumu nové technologie pro kvantitativní posouzení funkční tkáňové perfuze pomocí ICG angiografie umožnila vytvoření v klinické praxi použitelného prototypu přístroje a rozpoznání zásadních rozdílů mezi fyziologickou a ischemickou křivkou u zdravého jedince, umožňující další výzkum.

Záver: Nový prístup ke zpracovaniu výsledkov ICG angiografie a jejich kvantifikácii pomocou merateľných zmien morfológie a kvantitatívnych parametrov ICG diluční křivky nabízí možnosť objektivného a spoľahlivého hodnotení funkčnej perfúzie oblasti zájmu. Časná stadia výskumu ukazujú jednoznačné zmeny morfológie a sledovaných parametrov ICG diluční křivky u neischemickej a ischemickej tkáňe. Táto technológia tak prostredníctvom navazujúcich štúdií sľubuje nový spôsob využitia ICG angiografie predčiaci dosud používané metódy.

### **Ojedinelé komplikácie syndrómu diabetickej nohy - kazuistika**

#### **Rare complication of the diabetic foot syndrome - spondylodiscitis**

**Bajužiková Lenka, Vladimír Kovács, Diana Končoňová, Vasyl Mykytchak, Karin Molnárová, Jaroslav Miček**

*FNsP Nové Zámky Oddelenie cievnej chirurgie*

Spondylodiscitída je infekcia v úrovni intervertebrálnych diskov a v príslušných častiach tiel stavcov, charakterizovaná bolesťou chrbta, febrilitami, možnými neurologickými príznakmi.

V posledných dekádach má stúpajúcu tendenciu v západných krajinách. Vekové rozdelenie tohto ochorenia je bimodálne, jeden z peakov je vo veku 20 rokov a menej, druhý v rozsahu 50-70 rokov. Mužská populácia je postihnutá častejšie. Spondylodiscitída je zvyčajne výsledkom infekcie šíriacej sa hematogénnym rozsevom z odľahlejších tkanív, inokuláciou počas spinálnej chirurgie, eventuálne kontagiózne z príslušných tkanív. Najzvyčajnejším patogénom býva *Staphylococcus aureus*.

V niektorých prípadoch sa spondylodiscitída môže komplikovať paravertebrálnym, epidurálnym a psoatickým abscesom.

Štúdie poukazujú na potrebu skoršej a cielenej spinálnej zobrazovacej metódy u pacientov s diabeticou nohou, hlavne v súvislosti s diabetom 2. typu, a s nešpecifickými symptómami, ako sú bolesti chrbtice, a to najmä u starších pacientov, dlhodobo liečených, s horšou glykemickou kontrolou, resp. non kompliantných pacientov.

MRI zostáva zlatým štandardom pre skoré a presné zobrazenie miesta poškodenia, pričom CT dopĺňa kostné a štruktúrne hodnotenie pri predoperačnej príprave v rámci neurochirurgických operačných výkonov.

Z terapeutického hľadiska je nutná dlhodobá antibiotická liečba, optimalizácia liečby diabetu, a v indikovaných prípadoch chirurgický debridement, drenáž, evakuácia abscesových ložísk, radikálne chirurgické výkony ako amputácie, vaskulárne rekonštrukcie, z hľadiska neurochirurgie rôzne stabilizácie, alebo resekčné výkony.

Multidisciplinárny prístup zlepšuje výsledky a krátkodobé i dlhodobé prežitie.

V rámci nášho Oddelenia cievnej chirurgie sme liečili 2 pacientov v pokročilom štádiu diabetickej nohy.

1. Pacient, jedná sa o 59-ročného muža, diabetika, prichádza na OCCH so spontánne perforovaným abscesom v oblasti amputačného kýčťa po amputácii na predkolení vľavo (pred 9 rokmi), s prominujúcou tibiou, dekompenzovaným diabetom, septický, v úvode s bolesťami brucha lokalizovanými v ľavom mezohypogastriu, imitujúcimi náhlu brušnú príhodu. Doplnené bolo CT brucha a malej panvy, s nálezom bublín plynu v m. psoas vľavo, propagácie do spinálneho kanála v úrovni L3/4, uzurácie krycích platničiek tiel L3, L4, L5 vs spondylodiscitída. Pacienta defokuzujeme amputáciou v stehne vľavo. Následne postupne po konzultácii s neurochirurgom z retroperitoneálneho prístupu realizovaná evakuácia abscesu, drenáž a následná VAC terapia. Kultivačne prítomný agens *Staphylococcus aureus* a B-hemolytický streptokok.

Na 4. pooperačný deň VAC terapia z retroperitonea odstránená, 14 pooperačný deň realizované kontrolné CT vyšetrenie s prítomnou retroperitoneálnou kolekciou, 17ty pooperačný deň, odoslaný za účelom perkutánnej drenáže ložiska na pracovisko intervenčnej rádiológie FN Trnava. Postupne drenáž bez produkcie, drénovaný 7 dní, následne drenáž odstránená. V priebehu hospitalizácie opakovane konzultovaný klinický farmakológ s ktorým upravovaná antibiotická terapia, až následne 35 deň hospitalizácie pacient demitovaný.

2. Pacientka, 41-ročná diabetička, preložená na OCCH z KVL FNŠP Nové Zámky pre pokročilé štádium syndrómu diabetickej nohy bilaterálne (vpravo nekróza apikálnej časti palca, vľavo gangréna palca a prstov po úroveň MTTP kľbov). Po prijíme realizujeme CTag vyšetrenie s nálezom oklúzie AFS, APO vľavo, AFS vpravo. Vedľajší nález mohutný empyém ľavej strany hrudníka. Prvotne realizovaná punkcia hrudníka, následne po CT kontrole, kde nebola prítomná spondylodiscitída ani formácia retroperitoneálneho abscesu, bez ďalšej produkcie do drenu, pristupujeme k revaskularizácii. Ako infekčný agens bol vykultivovaný B-hemolytický streptokok.

Vpravo následne realizovaný F-Po proximálny bypas, vľavo F-Po distálny short autovenózný bypas s následnou amputáciou TMT. Pacientka postupne mobilizovaná, na 10ty deň hospitalizácie demitovaná.

O 14 dní prichádza znovu na KVL pre bolesti na hrudníku, kardiálna príčina vylúčená, na CT popisovaná spondylodiscitída L2, L3, L4, s postupne sa rozvíjajúcou paraparézou, indikovaná ATB terapia, počas hospitalizácie následne postupne rehabilitovaná, opakovane prevážovaná v ambulancii cievnej chirurgie, až do demitu rekonštrukcie funkčné, rany zhojené. Ďalší follow up nerealizovaný, pacientka sa nedostavila na kontroly.

Záver: V rámci syndrómu diabetickej nohy je dôležitá najmä prevencia. Preventívne opatrenia zahŕňajúce pravidelné cievne, diabetologické, neurologické, ortopedické kontroly, edukáciu o foot care a skorú liečbu ulcerácií, defektov, čo môže redukovať riziko systémových infekcií a následných komplikácií ako je spondylodiscitída. U starších rizikových pacientov, s dekompenzovaným diabetom so syndrómom diabetickej nohy a neurčitými bolesťami chrbta je odporúčaná včasná obrazová diagnostika a následne adekvátne intervencia, vrátane kompenzácie glykémii a antidiabetickej liečby.

### **Extraanatomické bypasy a ich terajšia pozícia pri arteriálnych rekonštrukciách v našom klinickom materiáli**

#### **Extra-anatomic bypasses and their current position in arterial reconstructions in our series**

Mária Kubíková<sup>1</sup>, Peter Štefanič<sup>1</sup>, Lucia Dekanová<sup>2</sup>, Martin Koščo<sup>2</sup>, Martina Závacká<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Klinika cievnej chirurgie VÚSCH, a.s. a LF UPJŠ Košice, <sup>2</sup>Klinika angiológie VÚSCH, a.s. Košice a LF UPJŠ

Úvod: Extraanatomické bypasy sú cievne rekonštrukcie, ktoré obchádzajú postihnutý úsek tepny mimo jej anatomickej polohy.

Extraanatomické bypasy môžeme rozdeliť do 2 skupín: 1. extraanatomické bypasy v supraaortálnych oblastiach (tiež extratorakálne rekonštrukcie) a 2. extraanatomické bypasy v aorto-iliacko-femorálnom úseku.

Kým v supraaortálnej oblasti sa používajú na zabezpečenie prietoku krvi do mozgu, miechy a horných končatín, najčastejšie u polymorbídnych pacientov, alebo pri nutnosti "debranchingu" (odpojenia) vetiev aorty pri endovaskulárnej liečbe (TEVAR). Sú známe dobrou dlhodobou priechodnosťou.

V aortoiliackofemorálnom riečisku sú indikované pri infekciách cievnych protéz, závažných komorbiditách, alebo keď je prístup k aorte nemožný (napr. po rádioterapii, závažná obezita, infekcia v dutine brušnej) a štandardné riešenie nie je možné. Výhodou týchto zákrokov je menšia invazívnosť oproti priamej rekonštrukcii aorty, ale zvyčajne majú nižšiu dlhodobú priechodnosť.

Materiál: V období od januára 2021 do decembra 2025 sme u 66 pacientov urobili 82 extranatomických tepnových bypasov (v supraaortálnej oblasti 33, v aorto-ilakofemorálnej oblasti 49). Indikáciou k operácii v supraaortálnom riečisku bola ischémia hornej končatiny, subcavian steel syndróm a debranching pred TEVAR. V aortoiliackofemorálnej oblasti sme indikovali extraanatomickú rekonštrukciu pre infekciu cievnej protézy, po emergentnej EVAR procedúre, závažných komorbiditách a nehostilnom bruchu.

Výsledky: Pacientov sme sledovali 1 deň až 60 mesiacov s mortalitou 42% počas sledovaného obdobia. Primárna priechodnosť bola u supraaortálnych rekonštrukcií 96,9 %, sekundárna 100%, pri aortoiliacko femorálnych bypasoch priechodnosť bola nižšia, u 11 pacientov sme v sledovanom období robili ďalších 20 výkonov u obnoveniu prietoku rekonštrukciou. Záchrana končatiny bola 89 %.

Záver: Extraanatomické rekonštrukcie majú stále svoje postavenie v cievnej chirurgii. V supraaortálnej oblasti majú výbornú dlhodobú priechodnosť a používajú sa rutinne, v aortoliackofemorálnej oblasti sú limitované indikačnými kritériami ich dlhodobá priechodnosť je horšia. U 25 % pacientov sú potrebné sekundárne trombectomie a rekonštrukcie, ale v prípade emergency, infekcie a u vysokorizikových pacientov napriek kratšej priechodnosti oproti anatomickým rekonštrukciám majú stále svoje miesto a oddôvodnenie.

### **Obrovská popliteálna aneuryzma imponujúca ako tumor - kazuistika**

#### **Giant Popliteal Aneurysm Presenting as a Tumor – A Case Report**

**Róbert Takács, Róbert Lámala, Roman Slyško**

*Oddelenie cievnej chirurgie, Univerzitná nemocnica Bratislava*

Popliteálna aneuryzma je najčastejšia aneuryzma periférneho tepnového systému. Pacienta len zriedka ohrozuje ruptúrou, oveľa častejšie sa prejavuje inými symptómami/komplikáciami – akútna trombóza, periférna embolizácia, útlakové syndrómy. Jej diagnostika väčšinou nerobí problémy a operačná liečba stále ostáva zlatým štandardom s veľmi dobrými výsledkami, ak je indikovaná elektívne a je prítomný dostatočný run-off. Autori prezentujú kazuistiku 74-ročnej pacientky s obrovskou 17cm popliteálnou aneuryzmou, ktorá bola primárne riešená cestou ortopedického pracoviska ako tumor s realizáciou probatórnej biopsie (ktorá prebehla bez komplikácií) a následne konzultovaná s cievny chirurgom až pri presakovaní rany po biopsii s akútnym riešením – resekciou PAA a bypassom pomocou autológnej žily.

## **SEKCIA H: Varia, klinicky zaujímavé kazuistiky**

### **100 karotických endarterektómii v rámci Kardiocentra AGEL, Košice-Šaca**

#### **Hundred Carotid Endarterectomies at the Department of Cardiac and Vascular Surgery**

**Vladimír Sihotský, Ivan Kopolovets, Kristína Polovková, Frantiček Sabol**

*Klinika srdcovej a cievnej chirurgie, Kardiocentrum Agel, Košice Šaca*

V rámci cievnej chirurgie Kardiocentra AGEL sme od 23.3.2023 do 4.2.2026 vykonali 100 karotických endarterektómii (CEA). 49-krát sa jednalo a asymptomatickú stenózu a. carotis

interna (ACI), 47-krát sa jednalo o symptomatickú stenózu ACI, 3-krát sme vykonali CEA v rámci konkomitantného kardiochirurgického výkonu, jednalo sa o bilaterálne asymptomatické stenózy ACI pri súčasnom koronárnom postihnutí. Raz sme vykonali CEA s trombektómiou ACI pri akútnom uzávere ACI. Mali sme dve závažné komplikácie (CMP, úmrtie). Jednu v skupine asymptomatických stenóz. Tj. percento závažných komplikácií v skupine asymptomatických pacientov bolo 2,0 % a jednu závažnú komplikáciu v skupine symptomatických pacientov (2,1%). Vo všetkých prípadoch sme vykonali everznú CEA. 98 pacientov bolo v celkovej anestézii a dvaja v lokoregionálnej anestézii. Ako neuromonitoring bola použitá transkaniálna cerebrálna oxymetria. Tento typ endarterektómie aj neuromonitoringu považujeme za bezpečný, o čom svedčí i počet závažných komplikácií. 2,0 % v skupine asymptomatických pacientov a 2,1 % v skupine symptomatických pacientov.

### Vaskulárne rekonštrukcie, endovaskulárne výkony a amputácie na dolných končatinách na Chirurgickej klinike v Trnave v rokoch 2021-2025

#### Vascular reconstructions

Jaroslav Pavč

*Chirurgická klinika, Trnava*

Súhrnný prehľad cievnych rekonštrukcií, endovaskulárnych zákrokov a amputácií na dolných končatinách na Chirurgickej klinike v Trnave za 5-ročné obdobie v rokoch 2021-2025. Analýza, metódy, trendy, interpretácia.

### Akútna končatinová ischémia: môže hybridná stratégia meniť prognózu?

#### Acute Limb Ischemia: Can a Hybrid Strategy Change Prognosis?

Martin Bujdoš

*Angiologické Oddelenie, Klinika kardiológie a angiológie Lekárskej fakulty UPJŠ a Kardiocentra AGEL*

Úvod: Akútna končatinová ischémia (ALI) predstavuje časovo kritický stav spojený s vysokým rizikom amputácie a mortality. Hoci chirurgická trombektómia bola dlhodobo považovaná za základ liečby, rozvoj endovaskulárnych techník významne rozšíril terapeutické možnosti. Hybridné stratégie kombinujúce otvorený a endovaskulárny prístup môžu predstavovať efektívne riešenie najmä u pacientov s komplexným alebo viacúrovňovým postihnutím.

Metodika: Prezentujeme náš súčasný prístup k manažmentu ALI založený na integrácii chirurgickej trombektómie s doplňujúcimi endovaskulárnymi intervenciami, vrátane perkutánnej transluminálnej angioplastiky, implantácie stentov a ošetrovania prítokových či odtokových lézií. Dôraz kladieme na algoritmus rozhodovania, výber pacientov a optimalizáciu periprocedurálnej stratégie.

Výsledky: Hybridná liečba umožnila kompletnú revaskularizáciu v jednom sedení s ošetrením nielen akútnej trombotickej oklúzie, ale aj prítomných chronických lézií. Tento prístup viedol k zlepšeniu distálnej perfúzie, zníženiu potreby reintervencií a podporil záchranu končatiny u komplexných pacientov.

Záver: V ére pokročilých endovaskulárnych technológií predstavujú hybridné stratégie pragmatický a účinný prístup k liečbe akútnej končatinovej ischémie. Včasná integrácia chirurgických a endovaskulárnych postupov má potenciál zlepšiť výsledky liečby aj celkovú prognózu pacientov.

### **Varixy dolných končatín bez skalpela, od kmeňa po vetvy**

#### **Varicose veins of the lower extremities without a scalpel**

**Norbert Torma, Kalmanová Erika, Majerniková Beáta, Vaľková Monika, Frankovičová Mária**  
*IMEA CC, Košice*

Úvod: Endovenózna liečba varixov dolných končatín sa v posledných rokoch stala preferovanou metódou pre vysokú efektivitu, minimálnu invazivitu a rýchlu rekonvalescenciu. V klinickej praxi však často samotná ablácia insuficientného kmeňa nestačí na komplexné riešenie povrchovej venózneho insuficiencie. Kombinácia endovenózneho laserového ablácie /EVLA/ s doplnkovou skleroterapiou umožňuje ošetrenie ochorenia „od kmeňa po vetvy“ v rámci jedného liečebného konceptu.

Cieľ: Prezentovať praktický algoritmus kombinovanej endovenózneho liečby varixov dolných končatín pomocou EVLA a skleroterapie.

Metódy: Pacienti s klinickými prejavmi chronického venózneho ochorenia, vyšetrení USG so zhodnotením refluxných bodov. Trunkálne žily riešené abláciou v tumescentnej anestézii. Reziduálne varikózne vetvy boli riešené doplnkovou skleroterapiou podľa rozsahu a kalibru žíl. Výsledky: Kombinovaný prístup umožnil efektívne uzatvorenie insuficientných kmeňov a zároveň redukciu reziduálnych varikózných vetiev. Výkony boli realizované „ambulantne“, s rýchlym návratom pacientov do bežnej aktivity.







## Hlavní partneri



## Partneri



## Vystavovatelia



#1 celosvetovo najpoužívanejší  
liek na žilovú chorobu<sup>11</sup>

**detralex**<sup>®</sup>  
Čistená Mikronizovaná Flavonoidná Frakcia

1 Jediný s MPFF<sup>9,10</sup>

2 Lieči venózne zápal<sup>5,6</sup>

3 Výrazná úľava od  
symptémov CHVCH<sup>2-4</sup>

4 Prevencia progresie  
CHVCH<sup>7,8</sup>

5 Najsilnejšie  
odporúčania<sup>1</sup>

DIOSMETÍN

HESPERIDÍN

5 aktívnych flavonoidov<sup>9</sup>

DIOZMÍN

LINARÍN

ISORHOIFOLÍN

14,15

UNIKÁTNÁ Mikronizácia

NEMÁ  
generickú  
náhradu  
12,13



Jediný s MPFF<sup>9,10</sup>

Výdaj lieku DETRALEX 500 mg, filmom obalené tablety, balenie 30 a 60 tabliet a Detralex 1000 mg perorálna suspenzia vo vrecku, balenie 6, 15 alebo 30 vreciek nie je viazaný na lekárske predpis. Výdaj lieku DETRALEX 500 mg, filmom obalené tablety, balenie 90, 120, 150 alebo 180 tabliet, je viazaný na lekárske predpis. Liek DETRALEX 500 mg, filmom obalené tablety, ani liek Detralex 1000 mg perorálna suspenzia vo vrecku, nie je uhrádzaný na základe verejného zdravotného poistenia. Dátum prípravy materiálu: 03/2026. Materiál je určený výlučne pre osoby oprávnené predpisovať alebo vydávať liek.

#### Literatúra:

1. Nicolaidis A, Kakkos S, Baekgaard N, et al. Management of chronic venous disorders of the lower limbs. Guidelines according to scientific evidence. Part I. *Int Angiol.* 2018;37(3):181–254. 2. Štvrtinová V, Vedecký program – Effective, Effective plus. 3. Blume J, et al. *Phlebology.* 1992;(Suppl 2):37–40. 4. Shelygin Y, *Curr med Res Opin.* 2016;32(11):1821–1826. 5. Shoab SS, Porter JB, Scurr JH, Coleridge-Smith PD. Effect of oral micronized purified flavonoid treatment on leukocyte adhesion molecule expression in patients with chronic disease: a pilot study. *J Vasc Med.* 2000;31:456–461. 6. De Almeida C, et al. Time course of microvessel pathophysiology in high pressure low flow model of venous insufficiency and the role of micronized purified flavonoid fraction. *Int Angiol.* 2021. 7. Pietrzycka A, et al. *Curr Vasc Pharmacol.* 2015;22(1):18–24. 8. Lobastov. Micronized purified flavonoid fraction in adjuvant to rivaroxaban improves outcomes of popliteal-femoral deep-vein thrombosis at 12-month follow-up; *Phlebology.* Vol 27. No.3. 2020. 9. Paysant J, et al. *Int. Angiol.* 2008; 27: p.81–85. 10. SPC Detralex 12/2022 & SPC Detralex 1000mg perorálna suspenzia vo vrecku 07/2023. 11. IQVIA, Analytics Link / World 75 countries – MAT Q3-2023. 12. Web SUKL dňa 17.7.2023: <https://www.sukl.cz/sukl/zadost-o-poskytnuti-informaci-ze-dne-30-9-2019>. 13. Data on file (vyjadrenie SÚKL). 14. Zupanets I, Shebeko S, Zimin S. Comparative study of the original technology of micronization of the purified flavonoid fraction of detralex<sup>®</sup> and the technology of micronization of drugs D and N of the Ukrainian manufacturers. *Asian Journal of Pharmaceutical and Clinical Research.* 2018;11(10):504-508.15. Garner RC, Garner JG, Gregory S, Whattam N, Calam A, Leong D. Comparison of the absorption of micronized (Daon 500 mg) and nonmicronized 14C-diosmin tablets after oral administration to healthy volunteers by accelerator mass spectrometry and liquid scintillation counting. *J Pharm Sci.* 2002;91(1):32-40.

<https://bit.ly/Detralex500mgOTC>

<https://bit.ly/Detralex500mgRX>

<https://bit.ly/Detralex1000mgOTC>



SERVIER SLOVENSKO spol. s r.o., Bottova 2A, 811 09 Bratislava  
tel.: +421 2 59 20 41 11, [www.servier.sk](http://www.servier.sk)

[www.detralex.sk](http://www.detralex.sk)

**SERVIER**  
moved by you