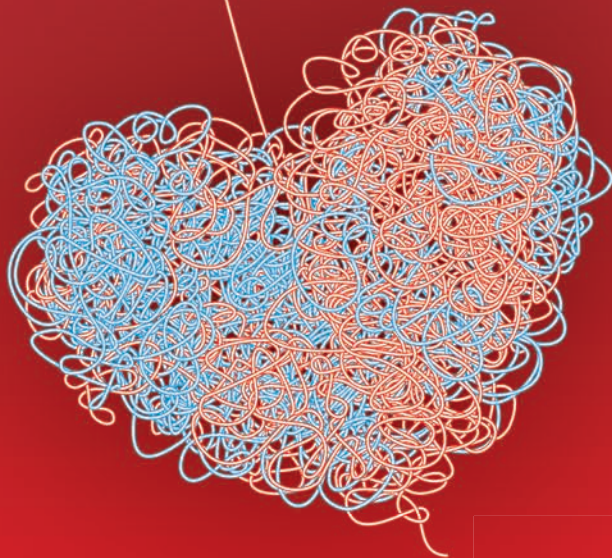


SBORNÍK ABSTRAKT
S PROGRAMEM



**VI. SJEZD ČESKÉ
SPOLEČNOSTI
KARDIOVASKULÁRNÍ
CHIRURGIE**

s mezinárodní účastí

9.–11. listopadu 2014 Brno
Hotel Voroněž



ČESKÁ SPOLEČNOST
KARDIOVASKULÁRNÍ
CHIRURGIE



**VI. sjezd České společnosti
kardiovaskulární chirurgie ČLS JEP
a 17. Hejhalův den s mezinárodní účastí**

se koná

**pod záštitou ministra zdravotnictví ČR
MUDr. Svatopluka Němečka, MBA**

**ve dnech
9. – 11. 11. 2014 v Brně**

VI. sjezd České společnosti kardiovaskulární chirurgie má charakter postgraduálního vzdělávání a je garantován ČLS JEP ve spolupráci s ČLK a ČAS jako kontinuální vzdělávání.

VI. sjezd České společnosti kardiovaskulární chirurgie ČLS JEP a 17. Hejhalův den s mezinárodní účastí

Výbor společnosti:	předseda: místopředseda: vědecký tajemník: členové:	Doc. MUDr. Petr Němec, CSc., MBA Doc. MUDr. Petr Štádler, Ph.D. Prof. MUDr. Robert Staffa, Ph.D. Prof. MUDr. Miloš Adamec, CSc. Prim. MUDr. Radim Brát, Ph.D., MBA Prim. MUDr. Štěpán Černý, CSc., MBA Prof. MUDr. Jan Harrer, CSc. Prof. MUDr. Jaroslav Lindner, CSc. Doc. MUDr. Pavel Šebesta, CSc. Prof. MUDr. Vladislav Třeška, DrSc.
Revizní komise:		Doc. MUDr. Zdeněk Gregor, CSc. Doc. MUDr. Aleš Mokráček, CSc. Prof. MUDr. Jan Pirk, DrSc. Prof. MUDr. Jan Vojáček, Ph.D.
Organizační výbor sjezdu:		Prof. MUDr. Robert Staffa, Ph.D. - předseda Doc. MUDr. Petr Němec, CSc., MBA MUDr. Robert Vlachovský, Ph.D. MUDr. Tomáš Novotný, Ph.D. Prof. MUDr. Jan Černý, CSc. MUDr. Petr Fila
Programový výbor sjezdu:		Prof. MUDr. Robert Staffa, Ph.D. Doc. MUDr. Petr Němec, CSc., MBA Doc. MUDr. Petr Štádler, Ph.D. Prof. MUDr. Jan Černý, CSc. Prim. MUDr. Radim Brát, Ph.D., MBA Prof. MUDr. Vladislav Třeška, DrSc.
Organizační sekretariát sjezdu:		Ludmila Klímová Česká kardiologická společnost Pekařská 72, 602 00 Brno Tel.: 543 213 825, fax: 543 213 830 Mobil: 602 536 849 www.cskvch.cz
Sekretariát odborné společnosti:		Zdenka Horáčková CKTCH, Pekařská 53, 656 91 Brno Tel.: 543 211 528, fax: 543 211 218 Mobil: 603 144 136 e-mail: cskvch@cskvch.cz www.cskvch.cz

INFORMACE PRO ČLENY ČESKÉ SPOLEČNOSTI KARDIOVASKULÁRNÍ CHIRURGIE ČLS JEP

VALNÁ HROMADA SPOLEČNOSTI
SE BUDE KONAT V SÁLE „A“ HOTELU VORONĚŽ V PONDĚLÍ, DNE 10. 11. 2014,
OD 17.30 – 18.15 HODIN

Registrace

Neděle	9. 11. 2014	13:00 – 17:30
Pondělí	10. 11. 2014	7:30 – 18:00
Úterý	11. 11. 2014	7:30 – 12:00

Společenský program

Welcome drink	9. 11. 2014	18:30 – 20:00	Hrad Špilberk, sál Ogilvy
Společenský večer	10. 11. 2014	20:00 – 24:00	sál A hotelu Voroněž

Sympozia

Edwards Lifesciences: Edwards Lifesciences advanced program on Minimal Invasive Surgery (MIS) and Transcatheter Heart Valve (THV)
(neděle, 9. 11. 2014, sál B, 16:00 – 17:30)

Přednášející:

- T. Ostřížek, CKTCH Brno, ČR:
Klinické zkušenosti s intraaortálním balónem IntraClude
- M. Rinaldi, Hospital Le Molinette Torino, Italy:
Minimally Invasive Surgery - the bright future of small incisions for big results
- D. Jagielak, Klinika Kardiochirurgii, Gdansk, Polsko:
What do we expect from S3? First data on ROUTE registry in UCK Gdansk
- M. Beňa, NÚSCH Bratislava, Slovensko:
Transkatérová chlopňa ako súčasť kombinovaných výkonov

WL Gore a Stimcare

Aortic Stentgrafts - Experiences with Abdominal C3
Excluder & Thoracic C-TAG
(součástí sekce EVAR/TEVAR, pondělí, 10. 11. 2014, sál B, 10:30 – 12:10)

Workshopy

EMS	Praktické použití ultrazvuku v rukou cévního chirurga (D. Musil) (neděle, 9. 11. 2014, I. patro, salonek PAVILON, 14:00 – 15:30)
Covidien	Principy endovenózní léčby varixů pomocí termální ablace VNUS Closure Fast (M. Šlais) (neděle, 9. 11. 2014, I. patro, salonek PAVILON, 16:00 – 17:30)
Mac's Medical	Cormatrix – Tissue Regrow in Cardiac Surgery (neděle, 9. 11. 2014, I. patro, salonek Merkur, 13:30 – 14:30)
Johnson & Johnson	Možnosti nácviků základních šicích technik v kardiologii na simulátorech (neděle, 9. 11. 2014, I. patro, salonek Merkur, 15:00 – 17:00)
Baxter	Hemostatika a tkáňová lepidla firmy Baxter (neděle, 9. 11. 2014, sál B, 15:30 – 16:00)
Biomedica	PERCEVAL – suturless náhrada aortální chlopně (pondělí, 10. 11. 2014, I. patro, salonek Merkur, 10:30 - 14:00)
Temamedica	Není šití jako šití, aneb ukaž co umíš (pondělí, 10. 11. 2014, I. patro, salonek PAVILON, 12:00 – 14:00)

SCHÉMA PROGRAMU SYMPOZIÍ A WORKSHOPŮ

Neděle 9. 11. 2014

13:30 – 14:30	Sál B	Salonek Merkur	Salonek Pavilon
14:00 – 15:30		Workshop Mac's Medical „Cormatrix – Tissue Regrow in Cardiac Surgery“	Workshop EMS „Praktické použití ultrazvuku v rukou cévního chirurga“
15:00 – 17:00		Workshop Johnson & Johnson „Možnosti nácviku základních šicích technik v kardiokirurgii na simulátorech“	Workshop Covidien „Principy endovenózní léčby varixů pomocí termální ablace VNUS Closure Fast“
15:30 – 16:00	Workshop Baxter „Hemostatika a tkáňová lepidla firmy Baxter“		
16:00 – 17:30	Symposium „Edwards Lifesciences advanced on Minimal Invasive Surgery (MIS) and Transcatheter Heart Valve (THV)“		

Pondělí 10. 11. 2014

10:30 – 14:00		Workshop Biomedica „PERCEVAL – sutureless náhrada aortální chlopně“	Workshop Temamedica „Není šití jako šití, anebo ukaž co umíš“
11:35 – 12:10	Symposium Stimcare „Aortic Stenografts - Experiences with Abdominal C3 Excluder & Thoracic C-TAG“		
12:00 – 14:00			

**SCHÉMA ODBORNÉHO PROGRAMU
Pondělí - 10. 11. 2014**

Kardiochirurgie

8:30	Slavnostní zahájení Navrátilova přednáška Hejhalova přednáška Slavnostní zahraniční přednáška Slavnostní zahraniční přednáška	Tláskal T. Štádl P. Malina M. Misfeld M.	Kardiochirurgie vrozených srdečních vad včera, dnes a zítra Současný pohled na chirurgickou léčbu torakoabdominální aorty Advanced Aortic Endografting and How to Organize It Minimally-invasive mitral valve surgery. Standard of Care?
10:30 – 12:30			Sál D Posterová sekce
10:50 – 12:30			Sál C MAZE, trikuspidální vady, varia Oběd Soutěž mladých chirurgů (kardiochirurgická část) Přestávka
12:30 – 14:00			Sál A Hrudní aorta, vrozené srdeční vady Oběd ICHS Přestávka Mitrální vady, ECC Valná hromada pro členy ČSKVCH
14:00 – 15:30			
15:30 – 15:50			
15:50 – 17:20			
17:30 – 18:15			

**SCHÉMA ODBORNÉHO PROGRAMU
Pondělí - 10. 11. 2014**

Angiochirurgie

8:30	Slavnostní zahájení		
9:00 – 10:20	Navrátilova přednáška Hejhalova přednáška Slavnostní zahraniční přednáška Slavnostní zahraniční přednáška	Tláškal T. Štádlér P. Malina M. Misfeld M.	Kardiochirurgie vrozených srdečních vad včera, dnes a zítra Současný pohled na chirurgickou léčbu torakoabdominální aorty Advanced Aortic Endografting and How to Organize It Minimally-invasive mitral valve surgery. Standard of Care?
10:30 – 12:10	Sál B EVAR/TEVAR		Sál D Posterová sekce
12:10 – 13:20	Oběd		
13:20 – 15:30	Periferní tepenná onemocnění I a II		Sál C
15:30 – 15:50	Přestávka		
15:50 – 17:30	Abdominální aorta, robotika, laparo		Soutěž mladých chirurgů (angiochirurgická část)

SCHÉMA ODBORNÉHO PROGRAMU
Úterý 11. 11. 2014

8:30 – 10:00	Sál A Aortální vady – I. blok	Sál B Komplikace v cévní chirurgii, viscerální tepny, cévní přístupy pro hemodialýzu	Sál C Sesterská sekce Angiochirurgie	Sál D Posterová sekce
10:00 – 10:15	Přestávka	Přestávka	Přestávka	
10:15 – 11:50	Aortální vady – II. blok, MSP, transplantace srdce, lázeňská a rehabilitační léčba	Supraaortální větve, tepny horních končetin	Sesterská sekce Kardiochirurgie I	
11:50 – 13:30	Varia	Chirurgie žilního systému, varia	Sesterská sekce Kardiochirurgie II	Komentovaná posterová sekce (angiochirurgie)
12:00 – 13:00				
13:30	Oběd	Oběd	Oběd	

KONEC VI. sjezdu České společnosti kardiovaskulární chirurgie



PROGRAM SJEZDU

VI. sjezd České společnosti kardiovaskulární chirurgie ČLS JEP s mezinárodní účastí

Pondělí 10. 11. 2014

sál A

Slavnostní zahájení:

8:30 – 9:00

Slavnostní přednášky:

9:00 – 10:20

1. NAVRÁTILOVA PŘEDNÁŠKA:
KARDIOCHIRURGIE VROZENÝCH SRDEČNÍCH VAD VČERA, DNES A ZÍTRA
T. Tláškal (Praha)
2. HEJHALOVA PŘEDNÁŠKA:
SOUČASNÝ POHLED NA CHIRURGICKOU LÉČBU TORAKOABDOMINÁLNÍ AORTY
P. Štádler (Praha)
3. SLAVNOSTNÍ ZAHRANIČNÍ PŘEDNÁŠKA:
ADVANCED AORTIC ENDOGRAFTING AND HOW TO ORGANIZE IT
M. Malina (Malmö, Sweden)
4. SLAVNOSTNÍ ZAHRANIČNÍ PŘEDNÁŠKA:
MINIMALLY-INVASIVE MITRAL VALVE SURGERY. STANDARD OF CARE?
M. Misfeld (Leipzig, Germany)

Hrudní aorta, vrozené srdeční vady**Předsedající: J. Vojáček, T. Tláškal (Hradec Králové, Praha)**

5. INVITED LECTURE: COMBINED VASCULAR AND ENDOVASCULAR APPROACHES IN TREATING THORACIC AORTIC PATHOLOGY
M. Czerny (Zurich, Switzerland)
6. 17LETÉ ZKUŠENOSTI S LÉČBOU DISEKČÍ A ANEURYSMAT HRUDNÍ AORTY. RETROSPEKTIVNÍ ZHODNOCENÍ SOUBORU 405 PACIENTŮ
J. Gaj, R. Brát, J. Bárta, B. Dočekal, M. Kolek, J. Sieja, D. Šalounová (Ostrava)
7. ENDOVASKULÁRNÍ LÉČBA KOMPLIKOVANÉ DISEKCE SESTUPNÉ HRUDNÍ AORTY POMOCÍ STENTGRAFTŮ
J. Raupach (Hradec Králové)
8. DESAŤ - ROČNÉ VÝSLEDKY CHIRURGICKEJ LIEČBY AORTÁLNEJ DISEKČIE VO VÚSCH, A.S., SÚBOR PACIENTOV A KAZUISTIKA TEHOTNEJ PACIENTKY A AKÚTNOU DISEKČIOU AORTY
P. Šafár, F. Sabol, A. Kolesár, J. Luczy, L. Vajda, L. Mistríková, M. Ledecký (Košice, Slovensko)
9. PRIMÁRNÍ TRHLINA PŘI AKUTNÍ DISEKCI JE ČASTĚJŠÍ NA ASCENDENTNÍ AORTĚ. EXISTUJE PRO TOTO TVRZENÍ MECHANICKÝ KORELÁT?
J. Benedik, E. Zykina, F. Mourad, H. Jakob (Essen, Germany)
10. OPERACE VROZENÝCH SRDEČNÍCH VAD V DOSPĚLOSTI VE FN MOTOL
L. Vlček, F. Mošna, T. Tláškal, T. Matějka, R. Gebauer, M. Šetina, V. Rohn (Praha)
11. ENDOVASKULÁRNÍ ŘEŠENÍ VÝDUTÍ V MÍSTĚ ODSTUPU FETÁLNÍ BOTALLOVY DUČEJE U DOSPĚLÝCH
P. Šedivý, K. El Samman, H. Přindišová, Š. Černý (Praha)
12. PRVNÍ ZKUŠENOSTI S IMPLANTACÍ OBĚHOVÉ PODPORY HEARTWARE U DĚTSKÉHO PACIENTA S VROZENOU SRDEČNÍ VADOU
P. Bukovsky, T. Tláškal, R. Gebauer, T. Matějka, V. Tomek, I. Skalský, J. Janoušek, P. Vojtovič (Praha)
13. ČASNÉ A DLOUHODOBÉ VÝSLEDKY VÝKONŮ NA ATRIOVENTRIKULÁRNÍCH CHLOPNÍCH U VAD S FUNKČNĚ JEDINOU KOMOROU
T. Tláškal, R. Gebauer, T. Matějka, V. Tomek, J. Gilík, J. Janoušek (Praha)

Přestávka

12:30 – 14:00

ICHS**Předsedající: J. Harrer, I. Skalský (Hradec Králové, Praha)**

14. REDUKCE OBJEMU LK U ISCHEMICKÉ KARDIOMYOPATIE POMOCÍ SYSTÉMU RETRIEIVENT
I. Skalský, Š. Černý, P. Pavel, T. Martinča, P. Neužil, T. Mráz, L. Annett, A. Wechsler
(Praha, San Ramon, CA, United States, Philadelphia, PA, United States)
15. SPOLEČNÉ POSTIŽENÍ KAROTICKÉHO A KORONÁRNÍHO ŘEČIŠTĚ - 100 PACIENTŮ
OPEROVANÝCH V NNH
P. Krivacek, J. Marounek, P. Pavel, I. Skalský (Praha)
16. POINFARKTOVÝ DEFEKT MEZIKOMOROVÉ PŘEPÁŽKY - CHIRURGICKÁ LÉČBA
A FAKTORY ÚSPĚŠNOSTI
J. Harrer, N. Omran, P. Žáček, J. Vojáček, A. Drašnar (Hradec Králové)
17. MOŽNOSTI CHIRURGICKÉ LÉČBY POINFARKTOVÉ RUPTURY VOLNÉ STĚNY LEVÉ KOMORY
SRDEČNÍ A JEJÍ VLIV NA EJEKČNÍ FRAKCI
P. Kačer, J. Pirk, V. Adámková (Praha)
18. DLOUHODOBÉ VÝSLEDKY A KVALITA ŽIVOTA PACIENTŮ PODSTUPUJÍCÍCH CHIRURGICKOU
REVASKULARIZACI MYOKARDU VE VĚKU NAD 80 LET
R. Brát, M. Bortlíček, J. Samlík (Ostrava)
19. POSTAVENÍ KARDIOCHIRURGICKÉ REVASKULARIZACE V LÉČBĚ AKUTNÍHO KORONÁRNÍHO
SYNDROMU, NAŠE ZKUŠENOSTI A VÝSLEDKY ZA POSLEDNÍCH 10 LET
J. Bárta, R. Brát, J. Gaj, R. Jursa, M. Kolek, J. Sieja (Ostrava)
20. OFF-PUMP VERSUS ON-PUMP REVASKULARIZACE MYOKARDU U VYSOCE RIZIKOVÝCH
PACIENTŮ S EUROSCORE VYŠŠÍM NEŽ 5: ROČNÍ VÝSLEDKY STUDIE PRAGUE – 6
J. Hlavička, Š. Jelínek, P. Budera, T. Vaněk, M. Malý, Z. Straka (Praha)
21. RAMUS DESCENDENS ARTERIE FEMORIS LATERALIS JAKO ALTERNATIVNÍ TEPENNÝ ŠTĚP
PŘI REVASKULARIZACI MYOKARDU
P. Loskot, J. Baxa, Z. Tonar, M. Zárybnická, T. Hájek (Plzeň)
22. 30 LET POUŽITÍ IMA KE KORONÁRNÍM REVASKULARIZACÍM V IKEM
J. Pirk, D. Hačkajlo (Praha)

Přestávka

15:30 – 15:50

Mitrální vady, ECC

Předsedající: Š. Černý, V. Lonský (Praha, Olomouc)

23. INVITED LECTURE: FUNCTIONAL MITRAL REGURGITATION - CURRENT STATUS IN SURGICAL AND TRANSCATHETER THERAPY. FACTS AND MYTHS
V. Subramanian (New York, United States)
24. ELIMINACE MITRÁLNÍ REGURGITACE REDUKCÍ PŘEDOZADNÍHO ROZMĚRU MITRÁLNÍHO ANULU POMOCÍ TRANSVALVULÁRNÍHO INTRAANULÁRNÍHO IMPLANTÁTU MITRAL BRIDGE(TM)
Š. Černý, V. Subramanian, M. Benešová, K. Mžourková, I. Skalský (Praha, New York, United States)
25. 3D ECHOKARDIOGRAFIE V HODNOCENÍ MITRÁLNÍ CHLOPNĚ U BARLOWOVY CHOROBY
S. Kovalová, J. Nečas, P. Němec, J. Ondrášek (Brno)
26. MITRÁLNÍ CHLOPEŇ V DĚTSKÉ KARDIOCHIRURGII
T. Matějka, T. Tláskal, R. Gebauer, V. Tomek, P. Vojtovič, J. Janoušek (Praha)
27. EXKLUZE OUŠKA LS SYSTÉMEM ATRICLIP
A. Mokráček, V. Kurfirst, R. Tesařík (České Budějovice)
28. VLIV KONTINUÁLNÍ NÁHRADY FUNKCE LEDVIN NA HEMOSTATICKÝ PROFIL KARDIOCHIRURGICKÝCH PACIENTŮ MONITOROVANÝ POMOCÍ TROMBOELASTOGRAFIE
O. Zuščík, R. Hájek, V. Lonský, J. Zapletalová (Olomouc)
29. MIMOTĚLNÍ OBĚH U MINIINVAZIVNÍCH ENDOSKOPICKÝCH VÝKONŮ V CKTCH BRNO
J. Slavík, J. Ondrášek, J. Černošek, J. Nešporová, R. Ňorek, B. Píchovcová, E. Jetmarová, J. Cagášková (Brno)
30. MIMOTĚLNÍ OBĚH U CHRONICKY DIALYZOVANÉHO NEMOCNÉHO – PROBLÉM PRO PERFUZIONISTU?
V. Lonský, A. Klváček, P. Šantavý, P. Caletka, Z. Mikisková, V. Pavlíček, O. Zuščík (Olomouc)

VALNÁ HROMADA PRO ČLENY ČSKVCH

Konec programu

18:15

EVAR/TEVAR

součástí sekce je společné sympozium W.L. Gore - Stimcare s.r.o.

Předsedající: M. Köcher, P. Vařejka (Olomouc, Praha)

31. INVITED LECTURE: EVAR AND TEVAR - THE HIETZING HOSPITAL EXPERIENCE
G. Mertikian (Vienna, Austria)
32. LÉČBA JUXTARENÁLNÍCH ANEURYZMAT ABDOMINÁLNÍ AORTY FENESTROVANÝMI STENTGRAFTY
M. Köcher, P. Utíkal, M. Černá, J. Macek, P. Bachleda, P. Dráč, V. Prášil, J. Koutná (Olomouc)
33. ENDOVASKULÁRNÍ LÉČBA VÝDUTÍ BŘÍŠNÍ AORTY S ANATOMICKY NEPŘÍZNIVÝM KRČKEM
K. El Samman, P. Šedivý, H. Přindišová, P. Štädler (Praha)
34. ENDOVASKULÁRNÍ LÉČBA ONEMOCNĚNÍ AORTY V SITUACÍCH S NEPŘÍZNIVÝMI ANATOMICKÝMI POMĚRY
P. Vařejka, S. Heller, M. Chochola, J. Lubanda, P. Mitáš, T. Klika, J. Hrubý, A. Linhart (Praha)
35. ENDOVASKULÁRNÍ ŘEŠENÍ PARAANASTOMOTICKÝCH VÝDUTÍ PO OTEVŘENÝCH CÉVNÍCH OPERACÍCH NA AORTO-ILICKÉM ŘEČÍŠTI
P. Šedivý, K. El Samman, H. Přindišová (Praha)
36. POUŽITÍ ULTRAZVUKOVÉHO VYŠETŘENÍ S KONTRASTEM (CEUS) PŘI SLEDOVÁNÍ PACIENTŮ PO ENDOVASKULÁRNÍ LÉČBĚ AAA NA CHIRURGICKÉ KLINICE V PLZNI
K. Houdek, J. Moláček, V. Třeška, B. Čertík, H. Mírka, E. Korčáková (Plzeň)

Společné sympozium WL Gore a Stimcare: Aortic Stengrafts
- Experiences with Abdominal C3 Excluder & Thoracic C-Tag
Předsedající: M. Köcher, J. Raupach (Olomouc, Hradec Králové)
37. OUR EXPERIENCES WITH WL GORE C3 EXCLUDER
G. Lambropoulos (Patras, Greece)
38. OUR EXPERIENCES WITH WL GORE CONFORMABLE TAG
S. Koussayer (Rijad, Saudi Arabia)
39. SOUČASNÉ ZKUŠENOSTI S AORTÁLNÍMI STENTGRAFTY WL GORE
J. Raupach, M. Lojík (Hradec Králové)

Přestávka

12:10 – 13:20

Periferní tepenná onemocnění I

Předsedající: R. Staffa, P. Šebesta (Brno, Praha)

40. INVITED LECTURE: THE TECHNIQUES OF COMPLEX PERIPHERAL BYPASS SURGERY INCLUDING THE USE OF ARM VEINS
A. Neufang (Wiesbaden, Germany)
41. INVITED LECTURE: PROSPECTIVE RANDOMIZED TRIAL COMPARING SELF-DISSOLVING STENTS VS OPEN ENDARTERECTOMY FOR OCCLUSIVE CFA LESIONS
T. Hölzenbein (Salzburg, Austria)
42. PEDÁLNÍ BYPASS
R. Staffa, Z. Kříž, J. Buček, T. Novotný, H. Pluháčková (Brno)
43. ALTERNATIVNÍ AUTOLOGNÍ VENÓZNÍ GRAFTY V LÉČBĚ KRITICKÉ KONČETINOVÉ ISCHÉMIE
J. Bulejčík, D. Říha, R. Šolek, L. Blaha, B. Fabián, P. Burša, J. Szkatula, M. Filipiak (Třinec)
44. ENDOSKOPICKÝ ODBĚR VSM PRO INFRAINGUINÁLNÍ TEPENNÉ REKONSTRUKCE
– VÝSLEDKY PILOTNÍ STUDIE
E. Biroš, R. Staffa, R. Vlachovský, T. Novotný (Brno)
45. ENDOVASKULÁRNÍ LÉČBA ANEURYZMATU PODKOLENNÍ TEPNY STENTGRAFTEM
M. Černá, M. Köcher, P. Bachleda, P. Utíkal, V. Prášil, P. Dráč, J. Janečková, M. Hazlinger, Z. Sekanina, J. Herman (Olomouc)

Periferní tepenná onemocnění II

Předsedající: J. Marušiak, P. Utíkal (Liberec, Olomouc)

46. SPIRAL FLOW AND ITS INFLUENCE ON ATHEROSCLEROTIC CHANGES IN HEALTHY ARTERIES AND IN GRAFTS. OUR EXPERIENCE. A MULTICENTRE RETROSPECTIVE STUDY
J. Marušiak, Z. Rambosek, A. Škaryd (Liberec)
47. POUŽITÍ BOVINNÍ PERIKARDIÁLNÍ ZÁPLATY K PLASTICE TEPEN TRÍSILA – NAŠE ZKUŠENOSTI
R. Fiala, K. Novotný, V. Rohn (Praha)
48. TACK-IT ENDOVASCULAR STAPLER: NOVÝ PŘÍSTUP V ENDOVASKULÁRNÍM ŘEŠENÍ PERIFERNÍCH TEPENNÝCH LÉZÍ (TOBA STUDIE)
L. Kubíček, R. Staffa, I. Suškevič, B. Vojtíšek, T. Mengel, J. Giorgianni (Brno, Wayne, United States)
49. JE MOŽNÉ INDIKOVAT PERIFERNÍ ENDOVASKULÁRNÍ VÝKON JEN NA ZÁKLADĚ NÁLEZU Z DUPLEXNÍ SONOGRAFIE?
I. Hofírek, B. Vojtíšek, R. Prosecký, M. Harazim, S. Šárník, O. Sochor (Brno)
50. MÁ STEAL FENOMÉN VLIV NA INDIKACI EXTRAANATOMICKÝCH FEMOROFEMORÁLNÍCH BYPASSŮ?
M. Mazur, D. Kučera, J. Chmelo, L. Pavlas, R. Dinaj, E. Kostrhunová, V. Procházka (Ostrava)
51. EFEKTIVITA INTRA-ARTERIÁLNÍ TROMBOLÝZY U ŘEŠENÍ UZÁVĚRU ČERSTVÝCH VENÓZNÍCH ALLOGRAFTŮ U PACIENTŮ S PERIFERNÍM TEPENNÝM ONEMOCNĚNÍM
Š. Malý, L. Janoušek, J. Froněk (Praha)

Přestávka

15:30 - 15:50

Abdominální aorta, robotika, laparo**Předsedající: V. Třeška, P. Štádlar (Plzeň, Praha)**

52. INVITED LECTURE: TREATMENT OF RUPTURED ABDOMINAL AORTIC ANEURYSM.
WHAT IS THE EVIDENCE?
W. Wisselink (Amsterdam, Netherlands)
53. INVITED LECTURE: REPAIR OF AAA IN THE PRESENCE OF THE HORSESHOE KIDNEY
L. Davidovič (Beograd, Serbia)
54. JEDNODOBÝ VÝKON U ANEURYZMATU BŘIŠNÍ AORTY A RENÁLNÍHO KARCINOMU
V. Třeška, B. Čertík, J. Moláček, K. Houdek, M. Hora (Plzeň)
55. MOŽNOSTI ROBOTICKÉ CÉVNÍ CHIRURGIE - ANEB - JE SKUTEČNĚ 318 PROVEDENÝCH
ROBOTICKÝCH CÉVNÍCH OPERACÍ JEN NÁKLADNÝ KLINICKÝ EXPERIMENT?
P. Štádlar, L. Dvořáček, P. Vitásek, P. Matouš (Praha)
56. NAŠE ZKUŠENOSTI S LAPAROSKOPICKOU CÉVNÍ CHIRURGIÍ
– “FAST TRACK” PO AORTÁLNÍCH REKONSTRUKCÍCH
L. Dvořáček, P. Štádlar, P. Vitásek, P. Matouš (Praha)
57. NAŠE ZKUŠENOSTI S ROBOTICKÝMI VÝKONY V OBLASTI VISCERÁLNÍCH TEPEN
P. Vitásek, P. Štádlar, L. Dvořáček, P. Matouš (Praha)
58. LAPAROSKOPICKÁ TRANSPOZICE LEVÉ RENÁLNÍ ŽÍLY V LÉČBĚ „LOUSKÁČKOVÉHO“ SYNDROMU
I. Guňka, P. Janata, M. Leško, P. Navrátil, O. Renc, A. Ferko (Hradec Králové)
59. PROBLEMATIKA ANEURYZMATU BŘIŠNÍ AORTY U STARÝCH NEMOCNÝCH – VÝSLEDKY RESEKČÍ
NA NAŠEM PRACOVIŠTI V LETECH 1998 - 2013
Z. Šilhart, P. Kysela, I. Hamtilová, A. Kodýtková, J. Podlaha, I. Penka (Brno)
60. PEROPERAČNÍ A POOPERAČNÍ PÉČE O NEMOCNÉ PO OPERACÍCH VÝDUTĚ BŘIŠNÍ AORTY
P. Czinner, P. Štádlar, P. Šedivý, L. Dvořáček (Praha)

Konec programu

17:30

MAZE, trikuspidální vady, varia**Předsedající: J. Lindner, A. Mokráček (Praha, České Budějovice)**

61. CHIRURGICKÁ ABLACE FIBRILACE SÍNÍ - TORAKOSKOPICKÝ PŘÍSTUP
M. Pojar, M. Voborník, J. Vojáček, L. Haman, P. Pařízek (Hradec Králové)
62. HYBRIDNÍ KRYOCHIRURGICKÁ A KATETRIZAČNÍ LÉČBA FIBRILACE SÍNÍ
V. Kurfirst, A. Mokráček, A. Bulava, M. Eisenberger, J. Haniš, L. Pešl (České Budějovice)
63. MÁ IZOLOVANÁ CHIRURGICKÁ KRYOABLACE SÍNÍ Z MINIINVAZIVNÍCH PŘÍSTUPŮ SVÉ MÍSTO
V LÉČBĚ FIBRILACE SÍNÍ?
M. Benešová, Š. Černý, I. Skalský, M. Michel, P. Neužil (Praha)
64. HYBRIDNÍ LÉČBA IZOLOVANÉ PERZISTENTNÍ A DLOUHODOBĚ PERZISTENTNÍ FIBRILACE SÍNÍ
– PROJEKT ENDOMAZE HYBRID, PRVNÍ VÝSLEDKY
P. Budera, P. Osmančík, D. Talavera, Z. Straka (Praha)
65. CHIRURGICKÁ KOREKCE EBSTEINOVY ANOMÁLIE TRIKUSPIDÁLNÍ CHLOPNĚ U DOSPĚLÝCH
PACIENTŮ- NAŠE ZKUŠENOSTI
F. Timko, R. Gebauer, I. Skalský, Š. Černý, P. Pavel, J. Popelová (Praha)
66. CHIRURGICKÁ TECHNIKA KOMPLETNÍ REGENERACE TRIKUSPIDÁLNÍ CHLOPNĚ
PREFORMOVANÝM TUBULÁRNÍM STENTLESS GRAFTEM Z DECELULARIZOVANÉHO BIOMATRIX
I. Netuka, J. Malý, O. Szárszoi, P. Ivák, M. Urban, T. Marek, J. Pirk (Praha)
67. REPLACE V ČR (RANDOMIZOVANÉ HODNOCENÍ FIBRINOGENU V KOMPLEXNÍ
KARDIOVASKULÁRNÍ CHIRURGIÍ)
R. Wagner, P. Němec, V. Horváth, J. Slavík, P. Adámek, Z. Doležalová, J. Rutarová, H. Spáčilová,
A. Mrkvicová, J. Stávková (Brno)
68. KARDIOCHIRURGICKÝ PACIENT 2003 AŽ 2012
– „OPERUJEME OPAVĚDĚ STÁLE STARŠÍ A NEMOCNĚJŠÍ PACIENTY?“
ANALÝZA VÝVOJE VYBRANÝCH VSTUPNÍCH DAT U SOUBORU 7825 PACIENTŮ
KARDIOCHIRURGICKÉHO ODD. NEMOCNICE NA HOMOLCE OPEROVANÝCH V LETECH 2003-2012
V. Jirásek, Š. Černý, V. Lánská, I. Skalský (Praha)
69. VÝHODY ENDOSKOPIKÉHO ODBĚRU ŽILNÍCH ŠTĚPŮ K CHIRURGICKÉ REVASKULARIZACI
MYOKARDU U RIZIKOVÝCH PACIENTŮ
M. Pokorný, P. Ivák, M. Koňářík, Z. Tučanová, I. Netuka, J. Malý, J. Pirk (Praha)

Přestávka

12:30 - 14:00

Soutěž mladých chirurgů (kardiochirurgická část)

Předsedající: P. Němec, J. Dominik, R. Brát (Brno, Hradec Králové, Ostrava)

70. ALOGRAFT V TERAPII INFEKČNÍ ENDOKARDITIDY AORTÁLNÍ CHLOPNĚ S DESTRUKCÍ PARAVALVÁRNÍ TKÁNĚ
S. Vanekova, J. Vojáček, M. Tuna, J. Špatenka (Hradec Králové, Praha)
71. SINUS SE VYPLATÍ – OVŠEM JAK NA NĚJ? SUBANALÝZY PROSPEKTIVNÍ RANDOMIZOVANÉ STUDIE PRAGUE -12
P. Budera, P. Osmančík, Z. Straka (Praha)
72. MORTALITA NEMOCNÝCH CHIRURGICKY REVIDOVANÝCH PRO SRDEČNÍ PORANĚNÍ V SOUVISLOSTI S INTERVENČNÍM VÝKONEM
A. Klváček, M. Šimek, K. Langová, J. Konečný, P. Marcián, P. Šantavý, V. Lonský (Olomouc)
73. KVALITA ŽIVOTA PACIENTŮ PO REVASKULARIZACI MYOKARDU Z PŘÍSTUPU LEVOSTRANNÉ PŘEDNÍ TORAKOTOMIE
M. Voborník, M. Děrgel, M. Lopourová, M. Pojar, Z. Šorm, J. Harrer (Hradec Králové)
74. PARCIÁLNÍ STERNOTOMIE - STANDARDNÍ PŘÍSTUP PRO IZOLOVANOU NÁHRADU AORTÁLNÍ CHLOPNĚ VE FNKV
D. Talavera, P. Budera, R. Fojt, M. Kolesár, Z. Straka (Praha)
75. NOVÉ MOŽNOSTI CHIRURGICKÉHO ŘEŠENÍ PERFORACE LEVÉ KOMORY SRDEČNÍ U PACIENTŮ PO PROBĚHLÉM AKUTNÍM INFARKTU MYOKARDU
M. Koňářík, M. Pokorný, J. Malý, O. Szárszoi (Praha)

Přestávka

15:30 - 15:50

Soutěž mladých chirurgů (angiochirurgická část)

Předsedající: V. Šefránek, P. Šebesta, J. Herman (Bratislava, Praha, Olomouc)

76. PODTLAKOVÁ TERAPIE V LÉČBĚ INFEKCE TEPENNÉ NÁHRADY
M. Krejčí, R. Staffa, P. Gladiš, Z. Kříž, J. Buček (Brno)
77. OBRAZ AKUTNÍ REJEKCE KRYOKONZERVOVANÝCH A CHLADEM KONZERVOVANÝCH
AORTÁLNÍCH ALLOŠTĚPŮ U POTKANŮ
J. Hrubý, R. Špunda, P. Měříčka, M. Mlček, K. Splith, M. Schmelzle, F. Krenzien, J. Lindner,
M. Špaček, I. Matia (Praha, Hradec Králové, Leipzig, Germany, Boston, United States)
78. INCIDENCE RUPTURY MALÝCH ANEURYZMAT BŘIŠNÍ AORTY A PREDIKCE RIZIKA RUPTURY
ZA POMOCI POČÍTAČOVÉHO MODELU NAPĚTÍ CÉVNÍ STĚNY
L. Kubíček, R. Staffa, R. Vlachovský, S. Polzer (Brno)
79. ALLOTRANSPLANTACE CÉVNÍCH ŠTĚPŮ VE VFN
P. Mitáš, M. Špaček, J. Hrubý, L. Brlícová, R. Špunda, T. Klika, J. Lindner (Praha)
80. MONITORACE MOTORICKÝCH EVOKOVANÝCH POTENCIÁLŮ U RESEKCE A NÁHRADY U VÝDUTÍ
THORAKOABDOMINÁLNÍ AORTY
V. Horváth, P. Štadler, R. Tomáš, P. Křivánek (Praha)
81. NAŠE ZKUŠENOSTI S DVP (DISTAL VEIN PATCH) ANASTOMÓZOU
M. Černý, M. Pirkl, T. Daněk, A. Formelová (Pardubice)
82. VOLNĚ VLAJÍCÍ TROMBUS VE VNITŘNÍ KAROTIDĚ LÉČENÝ ANTIKOAGULACÍ A ODLOŽENOU
CHIRURGICKOU ENDARTEREKTOMIÍ VNITŘNÍ KAROTIDY
M. Leško, I. Guňka, M. Lojík, D. Krajičková, A. Ferko (Hradec Králové)

Konec programu

17:20

Lékařská posterová sekce - angiologická část

komentovaná sdělení autory posterů budou probíhat 11. listopadu od 12:00 do 13:00 hod.

Předsedající: J. Herman, J. Moláček (Olomouc, Plzeň)

83. THE EUROPEAN CONTRIBUTION TO THE DEVELOPMENT OF VASCULAR PROSTHESES
M. Krajčec (Praha)
84. ARTERIOVENÓZNÍ GRAFT: RETROSPEKTIVNÍ ANALÝZA ZA OBDOBÍ 15 ROKŮ
A FOLLOW-UP VYHODNOCENÍ 940 PACIENTŮ
R. Novotný, L. Brlicová, M. Slavíková, J. Valešová, P. Mitáš, J. Hrubý, J. Hlubocký,
D. Nikitinský, J. Lindner (Praha)
85. VÝZNAMNÁ ISCHÉMIE DOLNÍ KONČETINY JAKO PRVNÍ PROJEV MULTITĚŽOVÉHO
OBLITERUJÍCÍHO POSTIŽENÍ TEPEN U 35TI LETÉ PACIENTKY- KAZUISTIKA
F. Dvořák, J. Meduna (Jihlava)
86. BEZKONTAKTNÍ TERMOGRAFIE JAKO DOPLŇKOVÁ METODA PŘI DIAGNOSTICE SYNDROMU
DIABETICKÉ NOHY
E. Staffa, L. Kubiček, V. Bernard (Brno)
87. GOMUS TUMOR- ATYPICKÁ LOKALIZACE NA HORNÍ KONČETINĚ U 22-LETÉHO MUŽE
P. Mitáš, R. Novotný, M. Špaček, J. Hrubý, J. Valešová, L. Brlicová, J. Hlubocký, J. Lindner (Praha)
88. REPERFÚZE VAKU ANEURYZMATU CESTOU ARTERIA LUMBALIS
L. Brlicová, R. Novotný, J. Valešová, P. Mitáš, J. Hrubý, J. Hlubocký, J. Lindner (Praha)
89. AKUTNÍ HYBRIDNÍ VÝKONY
J. Herman, P. Bachleda, P. Utíkal, M. Černá, M. Köcher, V. Prášil (Olomouc)
90. POSTKATETRIZAČNÍ PÍŠTĚL NA ARTERIA RADIALIS U 69-LETÉHO PACIENTA
J. Valešová, R. Novotný, L. Brlicová, P. Mitáš, J. Hrubý, J. Lindner (Praha)
91. CYSTICKÁ DEGENERACE ADVENTICIE SPOLEČNÉ FEMORÁLNÍ TEPNY
P. Dráč, V. Vaverka, P. Utíkal, M. Kocher, M. Černá, P. Bachleda (Olomouc)
92. PHLEGMASIA COERULEA DOLENS – KAZUISTIKA
R. Necpal, L. Žúdelová, J. Tomka, V. Šefránek (Banská Bystrica, Slovensko, Bratislava, Slovensko)
93. CHIRURGICKÝ PŘÍSTUP - JEDNA Z MOŽNOSTÍ LÉČBY ENDOLEAKU I B V ZÁJMU ZACHOVÁNÍ
PRŮTOKU VNITŘNÍ PÁNEVNÍ TEPNOU. KAZUISTIKA
L. Vlček, T. Vidim, T. Poch (Kolín)
94. VENÓZNY TROMBOEMBOLIZMUS AKO CAUSA MORTIS
Z. Červená, J. Mazuch, V. Macko (Martin, Slovensko, Bratislava, Slovensko)

95. HYBRIDNÍ EPIKARDIÁLNÍ TORAKOSKOPICKÁ A ENDOKARDIÁLNÍ TRANSVENÓZNÍ ABLACE PRO LÉČBU FIBRILACE SÍŇÍ – KONCEPT A PŘEDBĚŽNÉ VÝSLEDKY (FN OLOMOUČ)
P. Šantavý, A. Steriovský, T. Skála, M. Tábořský, M. Fedorco, V. Lonský (Olomouc)
96. PENETRACE KAVÁLNÍHO FILTRU JAKO ZDROJ NEJASNÝCH BOLESTÍ BŘICHA - KAZUISTIKA
S. Jiška, I. Guňka, P. Janata, M. Leško, J. Feix, M. Lojík, J. Raupach (Hradec Králové)
190. ORMONDOVA CHOROBA IgG4 ASOCIOVANÉ ONEMOCNĚNÍ
M. Průcha, P. Šedivý, P. Štádlér, O. Bělohávek, I. Kolombo (Praha)
191. PERIPROTETICKÝ SEROM JAKO RARITNÍ ANGIOCHIRURGICKÁ KOMPLIKACE - KAZUISTIKA
A. Gaži, R. Staffa, Z. Kříž, T. Novotný, E. Biroš (Brno)

POSTEROVÁ SEKCE

Sál D

Lékařská posterová sekce - kardiologická část

171. VÝSLEDKY TŘÍLETÉHO SLEDOVÁNÍ PRVNÍCH PACIENTŮ PO TRANSPLANTACI ALLOGENNÍHO ŠTĚPU STERNA PŘI ŘEŠENÍ POS-STERNOTOMICKÉHO DEFektu HRUDNÍ STĚNY
M. Kaláb, J. Karkoška, M. Kamínek, V. Lonský (Olomouc, Brno)
172. PENETRUJÍCÍ SRDEČNÍ TRAUMA. DESETELETÉ VÝSLEDKY CENTRA
J. Konečný, M. Šimek, A. Klváček, M. Gwozdziwicz, A. Steriovský, P. Šantavý, R. Hájek, P. Marcián, P. Hubáček, V. Lonský (Olomouc)
173. VÝSKYT „PATIENT-PROSTHESIS MISMATCH“ AORTÁLNÍCH PROTÉZ V KLIDU A PŘI DYNAMICKÉ ZÁTĚŽI – PILOTNÍ STUDIE
M. Troubil, Z. Pozdíšek, P. Šantavý, V. Lonský (Olomouc)
174. KOMBINOVANÉ STŘELNÉ PORANĚNÍ SRDCE A PLIC ŘEŠENÉ S LATENCÍ 7 HODIN OD UDÁLOSTI - KAZUISTIKA
J. Škorpil, M. Kohut, J. Vodička, J. Havelka, A. Židková, T. Hájek (Plzeň)
175. NEOBVYKLÉ SYMPTOMY VEDOUcí K REOPERACI PACIENTA PO BENTALLOVĚ OPERACI
A. Klváček, J. Konečný, P. Šantavý, V. Lonský, M. Šimek, V. Hanák (Olomouc)
176. REMODELACE KOŘENE AORTY U AKUTNÍ DISEKCE AORTY TYPU A POMOCÍ JEDNOTLIVÝCH DAKRONOVÝCH ZÁPLAT
M. Šimek, M. Gwozdziwicz, R. Zezula, A. Klváček, V. Lonský (Olomouc)
177. SOLITÁRNÍ METASTÁZA SVĚTLO-BUNĚČNÉHO KARCINOMU LEDVINY DO PRSNÍ KOSTI
M. Děrgel, M. Voborník, J. Mandák, J. Laco (Hradec Králové)

178. IMMEDIATE AND MIDTERM OUTCOMES OF SURGICAL TREATMENT FOR HYPERTROPHIC OBSTRUCTIVE CARDIOMYOPATHY
V. Adzintsov, A. Shket, S. Komissarova, S. Spiridonov, M. Shchatsinka, T. Sevruck, I. Ustinova, S. Kurganovich, Y. Ostrovsky (Minsk, Belarus)
179. ODLOŽENÉ OŠETŘENÍ RAMUS INTERVENTRICULARIS ANTERIOR PO BODNÉM PORANĚNÍ HRUDNÍKU
A. Steriovský, P. Šantavý, A. Klváček, Z. Pozdíšek, V. Lonský (Olomouc)
180. KONSTRIKTIVNÍ PERIKARDITIDA U MLADÉHO MUŽE NA ZÁKLADĚ TYREOTOXIKÓZY
V. Rizov, J. Hlavička, T. Vaněk, M. Kolesár, P. Lukáč (Praha)
181. MOŽNOSTI LÉČBY AORTÁLNÍ STENÓZY V CKTCH BRNO
J. Ničovský, P. Němec, J. Ondrášek, M. Třetina (Brno)
182. RARITNÍ PŘÍPAD KRVÁCENÍ DO PERIKARDIÁLNÍ DUTINY V CHRONICKÉM STADIU INFARKTU MYOKARDU
V. Hanák, V. Lonský (Olomouc)
183. POUŽITÍ TECHNIKY PYROSEKVENOVÁNÍ VE STUDIU VZTAHU MIKROBIÁLNÍHO OSÍDLENÍ PARODONTU A DEGENEROVANÉ AORTÁLNÍ CHLOPNĚ
T. Prskavec, M. Nižnanský, T. Janatová, J. Myšák, L. Sabová, J. Dušková, J. Lindner (Praha)
184. MIMOTĚLNÍ MEMBRÁNOVÁ OXYGENOTERAPIE V LÉČBĚ REFRAKTERNÍHO SELHÁNÍ SRDCE/PLIC VE FN OLOMOUC
M. Šimek, O. Zuščích, P. Caletka, R. Uvzl, R. Hájek, Z. Mikysková, M. Hutyra, P. Šantavý, V. Lonský, M. Táborský (Olomouc)
185. REVASKULARIZACE LEVÉ ARTERIA SUBCLAVIA PŘI POUŽITÍ TECHNIKY FROZEN ELEPHANT TRUNK ZA POMOCI HYBRIDNÍHO SYSTÉMU EVITA OPEN V ZÓNĚ 2
T. Kozmík, K. Tsagakis, J. Benedik, D. Dohle, H. Jakob (Essen, Germany)
186. POUŽITÍ VV ECMO PŘI NEZVLÁDNUTELNÉM PNEUMOTHORAXU U POLYTRAUMATIZOVANÉHO PACIENTA S OBOUSTRANNOU PLICNÍ LACERACÍ
T. Daněk, J. Máca, P. Sklienka, R. Brát (Ostrava)
187. OGILVIEHO SYNDRÓM PO KARDIOCHIRURGICKÝCH VÝKONOC
R. Necpal, E. Marton, V. Šefránek, J. Tomka (Banská Bystrica, Slovensko, Bratislava, Slovensko)
188. DLOUHODOBÉ VÝSLEDKY ZÁCHOVNÝCH OPERACÍ MITRÁLNÍ CHLOPNĚ – DESETILETÉ SLEDOVÁNÍ
P. Marcián, M. Macháčová, M. Troubil, P. Šantavý, V. Lonský (Olomouc)
189. TRANSPLANTACE KRYOPREZERVOVANÉHO MITRÁLNÍHO ALOGRAFTU DO TRIKUSPIDÁLNÍ POLOHY - DLOUHODOBÉ VÝSLEDKY NA OVČÍM MODELU
R. Fiala, A. Mokráček, J. Čanádyová, J. Burkert, M. Šulda, J. Hlubocký, J. Vojáček, J. Pepper, J. Špatenka (Praha, České Budějovice, Hradec Králové, London, United Kingdom)

Aortální vady - I. blok

Předsedající: M. Šetina, J. Ondrášek (Praha, Brno)

97. VÝSLEDKY PLASTIK AORTÁLNÍ CHLOPNĚ VE FN HK
J. Vojáček, P. Žáček, M. Tuna, J. Harrer, M. Jamaliramin, J. Dominik (Hradec Králové)
98. MAJÍ PLASTIKY AORTÁLNÍ CHLOPNĚ VE SVĚTLE STŘEDNĚDOBÝCH AŽ DLOUHODOBÝCH
VÝSLEDKŮ SVÉ PEVNÉ MÍSTO PO BOKU AORTÁLNÍCH NÁHRAD?
T. Martinča, Š. Černý, I. Skalský, P. Pavel, V. Zdráhalová, J. Popelová, R. Gebauer (Praha)
99. ZÁCHOVNÉ OPERACE AORTÁLNÍ CHLOPNĚ
– JAK VÍCE NEŽ DVĚ STĚ VÝKONŮ MĚNILO NÁŠ PŘÍSTUP
P. Fila, J. Ondrášek, P. Piler, D. Žáková, P. Němec (Brno)
100. ROSSOVA OPERACE VE FN HRADEC KRÁLOVÉ
J. Vojáček, J. Špatenka, M. Voborník, P. Žáček, M. Tuna (Hradec Králové, Praha)
101. MODIFIKACE ROSSOVY OPERACE S DVOJITÝM ZPEVNĚNÍM PULMONÁLNÍHO AUTOGRAFTU
– TŘÍLETÉ ZKUŠENOSTI
P. Fila, J. Ondrášek, D. Žáková, P. Němec (Brno)
102. KVALITA ŽIVOTA PO ZÁCHOVNÝCH OPERACÍCH AORTÁLNÍ CHLOPNĚ JE U MLADŠÍCH
NEMOCNÝCH JAKO PO ROSSOVĚ OPERACI, U STARŠÍCH SE NELÍŠÍ OD MECHANICKÉ NÁHRADY
P. Žáček, T. Holubec, J. Vojáček, M. Voborník, J. Dominik, J. Harrer
(Hradec Králové, Zurich, Switzerland)
103. ZEMŘEL DONALD NIXON ROSS, JEDEN Z PRŮKOPNÍKŮ MODERNÍ KARDIOCHIRURGIE
J. Špatenka (Praha)
104. POTENCIÁL RT-3D ECHOKARDIOGRAFIE V KVANTITATIVNÍ ANALÝZE AORTÁLNÍHO KOŘENE
J. Nečas, S. Kovalová (Brno)
105. BEZSTEHOVÉ AORTÁLNĚ BIOPROTÉZY V ÉRE MINIMÁLNE INVAZÍVNEJ KARDIOCHIRURGIE
J. Čanádyová, A. Mokráček (České Budějovice)

Přestávka

10:00 - 10:15

Aortální vady - II. blok, mechanická srdeční podpora, transplantace srdce, lázeňská a rehabilitační léčba**Předsedající: J. Pirk, Z. Straka (Praha)**

106. THE ROLE OF STANDARD ECHO PARAMETERS IN THE PROGNOSIS OF 5-YEAR MORTALITY IN PATIENTS WITH SEVERE AORTIC STENOSIS
V. Podpalov, V. Sevrukevitch, K. Rubakhov, A. Shket, S. Kurganovich, A. Deev, Y. Ostrovsky, (Minsk, Belarus, Moscow, Russian Federation)
107. THE VITALITY™ TWO-PART VALVE: SINGLE CENTER RESULTS OF AN CE MARK CLINICAL INVESTIGATOR
R. Moidl, S. Folkmann, H. Pisarik, D. Santer, M. Kaucky, M. Grabenwoeger (Vienna, Austria)
108. DVAKRÁT MĚŘ, JEDNOU ŘEŽ
P. Roučka, T. Hájek, K. Linhartová, O. Mayer jr. (Plzeň)
109. TECHNIKA MINIINVAZIVNÍ SUBKOSTÁLNÍ IMPLANTACE AXIÁLNÍ IMPLANTABILNÍ MECHANICKÉ SRDEČNÍ PODPORY
I. Netuka, P. Ivák, J. Malý, O. Szárszoi, H. Říha, T. Kotulák, J. Pirk, D. Turek (Praha)
110. MINIMÁLNĚ INVAZIVNÍ EXPLANTACE DOČASNÉ PRAVOSTRANNÉ MECHANICKÉ SRDEČNÍ PODPORY
P. Ivák, J. Malý, O. Szárszoi, M. Urban, J. Bešík, H. Říha, J. Pirk, I. Netuka (Praha)
111. TRANSPLANTACE SRDCE U PACIENTŮ S VROZENOU VÝVOJOVOU VADOU SRDCE: ZKUŠENOSTI V IKEM
J. Malý, O. Szárszoi, J. Pirk, J. Bešík, M. Urban, H. Říha, I. Netuka (Praha)
112. POHLAVNÍ ROZDÍLY V ODOLNOSTI VŮČI PERIOPERAČNÍ STUDENÉ ISCHÉMII U DÁRCOVSKÉHO MYOKARDU
M. Smetana, J. Pirk, I. Netuka, L. Hošková, A. Lodererová, J. Malušková, O. Szárszoi (Praha)
113. VÝZNAM ČASNÉ ÚSTAVNÍ SPECIALIZOVANÉ KARDIOREHABILITAČNÍ LÉČBY U PACIENTŮ PO SRDEČNÍCH OPERACÍCH
V. Škraňka (Teplice nad Bečvou)

Varia

Předsedající: T. Hájek, V. Rohn (Plzeň, Praha)

114. KARDIOCHIRURGICKÁ OPERACE U NEMOCNÝCH NAD 80 LET VĚKU.
JE NAŠE SNAHA SMYSLUPLNÁ?
J. Bucková, Š. Černý, I. Skalský, D. Doubek (Praha)
115. PLICNÍ ENDARTEREKTOMIE V KOMBINACI S DALŠÍ SRDEČNÍ OPERACÍ
J. Lindner, D. Ambrož, T. Prskavec, M. Nižňanský, P. Jansa (Praha)
116. INFEKČNÍ ENDOKARDITIDA U DROGOVĚ ZÁVISLÝCH – KDY ŘÍCT DOST?
B. Laca, Š. Polcarová, M. Šetina, V. Rohn (Praha)
117. MORTALITA A KOMPLIKACE NEMOCNÝCH LÉČENÝCH PODTLAKOVOU LÉČBOU
PRO HLUBOKOU STERNÁLNÍ INFEKCI
M. Šimek, M. Molitor, M. Kaláb, R. Hájek, J. Konečný, I. Fluger, V. Lonský (Olomouc, Praha)
118. EXTRAKCE INTRAKARDIÁLNÍHO NÁDOROVÉHO TROMBU U KARCINOMU LEDVIN:
VÝVOJ OPERAČNÍ TECHNIKY A VÝSLEDKY
P. Žáček, J. Dominik, P. Morávek, M. Brodčák, J. Kubiček, M. Volt, J. Harrer (Hradec Králové)
119. MINIMÁLNĚ INVAZIVNÍ KARDIOCHIRURGIE V IKEM – VIDEOASISTOVANÉ OPERACE
Z PRAVOSTRANNÉ MINITHORAKOTOMIE
P. Kačer, I. Skalský, D. Turek, M. Smetana, O. Szárzsoi, J. Malý, J. Pirk, I. Netuka (Praha)
120. KOMBINOVANÉ SRDEČNÍ OPERACE S RESEKČNÍMI VÝKONY NA PLICÍCH
P. Šantavý, M. Szkorupa, T. Bohanes, J. Klein, V. Lonský (Olomouc)
121. INTRAOPERAČNÍ NEUROFYZIOLOGICKÁ MONITORACE MOZKOVÉ PERFUZE PŘI OPERACI
SRDCE A ASYMPTOMATICKÉ STENOZE VNITŘNÍ KRKAVICE
S. Ostrý, R. Tesařík, M. Leitgeb (České Budějovice)
122. PŘÍČINY ÚMRTÍ PO SRDEČNÍCH OPERACÍCH
P. Němec, P. Fila, J. Štěřba, R. Wagner, J. Ondrášek (Brno)

Konec programu

Komplikace v cévní chirurgii, viscerální tepny, cévní přístupy pro hemodialýzu
Předsedající: M. Adamec, P. Bachleda (Praha, Olomouc)

123. AUTOLOGNÍ FEMORÁLNÍ ŽÍLA PŘI ŘEŠENÍ INFEKCE CÉVNÍ PROTÉZY
V AORTO-ILIAKO-FEMORÁLNÍ POZICI
R. Staffa, Z. Kříž, T. Novotný, J. Buček, R. Vlachovský (Brno)
124. AORTOENTERÁLNÍ PÍŠTĚL – STRATEGIE DIAGNOSTIKY A LÉČBY
J. Moláček, V. Třeška, B. Čertík, R. Šulc, M. Čechura, K. Houdek, J. Baxa (Plzeň)
125. INFEKCE V CÉVNÍ CHIRURGII - ZKUŠENOSTI JEDNOHO PRACOVISTĚ
P. Kysela, Z. Šilhart, I. Hamtilová (Brno)
126. PODTLAKOVÁ TERAPIE HLUBOKÉ PERI-VASKULÁRNÍ INFEKCE: 5-TI LETÉ ZKUŠENOSTI
J. Chlupáč, L. Janoušek, J. Froněk (Praha)
127. CÉVNÍ CHIRURG JAKO SERVIS PRO VŠEOBECNOU CHIRURGII- TIPS AND TRICKS
T. Vidim, L. Denemark, J. Šimša (Kolín, Praha)
128. ANEURYZMATA VISCERÁLNÍCH TEPEN – MULTIDISCIPLINÁRNÍ PROBLEMATIKA
T. Daněk, M. PirkI, M. Černý, A. Formelová (Pardubice)
129. STUDIE KAFKA (KOMPLIKACE ARTERIOVENÓZNÍCH FISTULÍ - KLINICKÁ ANALÝZA)
M. Harazim, I. Hofírek (Brno)
130. OŠETŘENÍ UZAVŘENÝCH ARTERIOVENÓZNÍCH GRAFTŮ K HEMODIALÝZE HYBRIDNÍM
VÝKONEM
J. Janečková, P. Bachleda, M. Köcher, M. Černá (Olomouc)
131. CHIRURGICKÉ ŘEŠENÍ VYSOKO-PRŮTOKOVÉ ANEURYSMATICKÉ ARTERIOVENÓZNÍ FISTULE
S. Rokošný, P. Baláž, P. Wohlfahrt, D. Palouš, L. Janoušek (Praha)

Přestávka

10:00 - 10:15

Supraaortální větve, tepny horních končetin

Předsedající: V. Šefránek, D. Říha (Bratislava, Třinec)

132. INVITED LECTURE: ACUTE SYMPTOMATIC CAROTID STENOSIS: GUIDELINES & REAL WORLD
Z. Chaoui (Berlin, Germany)
133. CAROTIDENDARTERECTOMY (CEA) IN ACUTE APOPLEXY SHORTLY AFTER CLINICAL MANIFESTATION
M. Kaucký, A. Fröschl, M. Gorlitzer, J. Meinhart, M. Grabenwoeger (Vienna, Austria)
134. BEZPEČNOST ČASNÉ KAROTICKÉ ENDARTEREKTOMIE
T. Novotný, R. Staffa, R. Vlachovský, Z. Kříž, M. Přivara (Brno)
135. VÝHODY EVERZNEJ KAROTICKEJ ENDARTEREKTÓMIE
V. Šefránek, Z. Zita, J. Tomka, T. Dulka, L. Žúdelová, L. Kozman (Bratislava, Slovensko)
136. STUDIE ACST-2 (ASYMPTOMATIC CAROTID SURGERY TRIAL-2)
– SOUČASNÝ STAV A PRŮBĚŽNÉ VÝSLEDKY
R. Vlachovský, R. Staffa, M. Přivara, Z. Kříž, B. Vojtíšek, I. Suškevič, M. Reif, D. Goldemund (Brno)
137. KAROTICKÁ ENDARTEREKTOMIE – STÁLICE V LÉČBĚ POSTIŽENÍ KAROTICKÝCH TEPEN
Z. Šilhart, P. Kysela, I. Hamtilová, A. Kodýtková, J. Podlaha, I. Penka (Brno)
138. TOS – ÚSPĚCHY A NEÚSPĚCHY CHIRURGICKÉ TERAPIE
L. Blaha, D. Říha, J. Bulejčík (Třinec)
139. PTA A SUBCLAVIA PŘI SUBCLAVIAN STEEL SYNDROMU – NÁŠ PŘÍSTUP A VÝSLEDKY (2009-2013)
T. Křivka, B. Vojtíšek, I. Suškevič (Brno)
140. CÉVNÍ TRAUMATA HORNÍ KONČETINY - NAŠE ZKUŠENOSTI
M. Dvořáček (Praha)

Chirurgie žilního systému, varia

Předsedající: J. Mazuch, R. Vlachovský (Martin, Brno)

141. OPODSTATNENOSŤ CHIRURGICKEJ LIEČBY VARIKOFLEBITÍD DK A ASCENZIE TROMBÓZY
J. Mazuch, D. Mištuna, E. Huľo, Z. Červená (Martin, Slovensko)
142. KVALITA ŽIVOTA PACIENTŮ PO ENDOVENÓZNÍ A KLASICKÉ OPERACI KŘEČOVÝCH ŽIL
R. Vlachovský, R. Staffa (Brno)
143. HODNOCENÍ ENDOVENÓZNÍ ABLACE VARIKOZITY DOLNÍCH KONČETIN
L. Veverková, I. Procházková (Brno)
144. SOUČASNÉ TRENDY V LÉČBĚ INSUFICIENCE MALÉ SAFÉNY
M. Šlais, V. Horváth (Praha)
145. VÝZNAM CHIRURGIE INSUFICIENTNÝCH PERFORÁTOROV V LIEČBE CHRONICKEJ VENÓZNEJ INSUFICIENCIE
J. Mazuch, D. Mištuna, E. Huľo, Z. Červená (Martin, Slovensko)
146. OPERACE VARIXŮ PŘÍSTROJEM CLARIVEIN, NAŠE ZKUŠENOSTI
K. Novotný (Praha)
147. PŘÍNOS VENOFARMAK V KOMBINACI S CHIRURGICKOU LÉČBOU CVD
L. Hnátek (Zlín)
148. KOMPLEXNÉ OŠETRENIE GANGRÉNY PREDKOLENIA POMOCOU LALOKU M. PERONEUS BREVIS
L. Varga, C. Kovats, H. Kubiena, M. Gorlitzer (Wien, Austria)
149. NOVÉ FYZIOLOGICKÉ VLASTNOSTI CÉV - BIOMECHANICKÁ STUDIE
J. Hemza (Brno)
150. IMUNOSUPRESE PO TRANSPLANTACI KRYOKONZERVOVANÝCH TEPENNÝCH ALLOŠTĚPŮ V EXPERIMENTU
R. Špunda, J. Hrubý, P. Měřička, M. Mlček, K. Splith, M. Schmelzle, F. Krenzien, J. Lindner, I. Matia, M. Špaček (Praha, Hradec Králové, Leipzig, Germany, Boston, United States)
151. DUNBARŮV SYNDROM
T. Grus, T. Vidim, T. Klika, L. Lambert, V. Rohn, D. Janák, J. Lindner (Praha)

Konec programu

Volná sdělení - sesterská sekce (angiochirurgie)
Předsedající: P. Šedivý, M. Zapletalová (Praha, Brno)

152. EDUKAČNÍ PROCES U PACIENTA S HOJENÍM CHRONICKÉ RÁNY
M. Zapletalová, S. Nedomová (Brno)
153. VÝDUŤ BŘIŠNÍ AORTY - OPERACE OTEVŘENOU CESTOU
L. Tomková, M. Stránská (Praha)
154. SUBADVENTICIÁLNÍ RUPTURA A. POPLITEA PŘI LUXACI KOLENNÍHO KLOUBU:
NAŠE ZKUŠENOSTI V RÁMCI POOPERAČNÍ PÉČE
A. Dvořáková, M. Zapletalová (Brno)
155. IMPLANTACE STENTGRAFTU S DŮRAZEM NA PRÁCI PERIOPERAČNÍ SESTRY
I. Poncová, A. Skřivánková (Praha)
156. ROBOTICKY ASISTOVANÁ VÝDUŤ BŘIŠNÍ AORTY Z POHLEDU SESTRY
H. Grohmannová, D. Špačková (Praha)
157. OŠETŘOVATELSKÝ PROCES U PACIENTA S HEMATOMEM V TŘÍSLE JAKO KOMPLIKACÍ
PO ENDOVASKULÁRNÍ INTERVENCI
K. Černá, R. Ludvíková, M. Zapletalová (Brno)
158. OŠETŘOVATELSKÁ PÉČE U PACIENTŮ PO CÉVNÍ REKONSTRUKCI POMOCÍ AUTOLOGNÍ
FEMORÁLNÍ ŽÍLY
V. Bílá, B. Nosilová, M. Zapletalová (Brno)
159. ODBĚR, MANAGEMENT A IMPLANTACE CÉVNÍCH ALLOGRAFTŮ
J. Charvátová, K. Minksová (Praha)
160. PRÁCE NA HYBRIDNÍM SÁLE
A. Heczková, B. Gazurová (Třinec)

Přestávka

10:00 - 10:15

Volná sdělení - sesterská sekce (kardiochirurgie I)

Předsedající: A. Pilátová, K. Zejdová (Praha, Brno)

161. ZÁCHOVNÁ OPERACE MITRÁLNÍ CHLOPNĚ POMOCÍ IMPLANTÁTU MITRAL BRIDGE Z POHLEDU PERIOPERAČNÍ SESTRY
R. Růžičková, K. Kudelová, L. Slavíková, K. Mžourková, Š. Černý, I. Skalský (Praha)
162. ALTERNATIVNÍ METODA REDUKCE OBJEMU LK ZA POUŽITÍ SYSTÉMU RETRIEVENT OČIMA PERIOPERAČNÍ SESTRY
J. Novotná, M. Klepetková, I. Skalský (Praha)
163. ZAJIŠTĚNÍ BEZPEČNOSTI PRÁCE PŘI PERIOPERAČNÍ PÉČI O HIV POZITIVNÍHO PACIENTA
A. Pilátová, J. Charvátová (Praha)
164. VLIV MINIINVAZIVNÍCH METOD V „MODERNÍ“ KARDIOCHIRURGII NA POOPERAČNÍ OŠETŘOVATELSKOU PÉČI
P. Zemanová, K. Manová, R. Kolenová (Plzeň)
165. ELSO ECLS GUIDELINES 2013
R. Vlk, Š. Suchopárová, T. Vaněk, Z. Straka (Praha)

Volná sdělení - sesterská sekce (kardiochirurgie II)
Předsedající: K. Talašová, I. Macková (Olomouc, Praha)

166. MAZE CHIRURGICKÁ LÉČBA FIBRILACE SÍNÍ
L. Kovaříková, M. Schönová, L. Zittová (Olomouc)
167. PODTLAKOVÁ TERAPIE RAN NA KARDIOCHIRURGICKÉM ODDĚLENÍ
O. Jámboř, L. Hurníková, M. Schnellarová (Praha)
168. KAZUISTIKA U PACIENTKY S NEJASNOU ETIOLOGIÍ MODS S VYUŽITÍM ECMO
Z. Smolková, K. Večeřová, K. Talašová (Olomouc)
169. ZÁCHOVNÉ PLASTIKY NA AORTÁLNÍ CHLOPNI
I. Macková, L. Králíková (Praha)
170. VYUŽITÍ KONCEPTU BAZÁLNÍ STIMULACE NA KARDIOCHIRURGICKÉ JIP
K. Talašová, Z. Smolková (Olomouc)

Konec programu

SBORNÍK ABSTRAKT



ČESKÁ SPOLEČNOST
KARDIOVASKULÁRNÍ
CHIRURGIE

Prof. MUDr. Tomáš Tláskal, CSc.

Dětské kardiocentrum, FN Motol, Praha

Navrátilova přednáška

Doc. MUDr. Petr Štádler, PhD

Cévní chirurgie, Nemocnice Na Homolce, Praha

Hejhalova přednáška

Prof. Martin Malina, MD, PhD

Vascular Center Skane University Hospital Malmö, Sweden

Honorary lecture

Prof. Martin Misfeld, MD, PhD

Department of Cardiac Surgery, Heart Center Leipzig, Germany

Honorary lecture

Martin Czerny, MD, MBA

University Hospital Zurich, Switzerland

Invited lecture

GAJ J.¹, BRÁT R.¹, BÁRTA J.¹, DOČEKAL B.¹, KOLEK M.¹, SIEJA J.¹, ŠALOUNOVÁ D.²

¹ Kardiochirurgické centrum, FN Ostrava

² Katedra matematických metod v ekonomice, Ekonomická fakulta
Vysoká škola báňská - Technická univerzita Ostrava

Cíl:

Předmětem sdělení je retrospektivní zhodnocení vlastního souboru nemocných, kteří byli operováni v Kardiochirurgickém centru FN Ostrava pro onemocnění hrudní aorty v období od 1/1997 do 7/2014.

Soubor a metody:

Během uvedeného 17letého období bylo operováno celkem 405 nemocných z důvodu onemocnění hrudní aorty; z toho 245 (60,5%) pro aneurysma a 160 (39,5%) pro disekci hrudní aorty.

V souboru aneurysmat (n=245) bylo 176 (71,8%) mužů průměrného věku $57,6 \pm 12,2$ roků a 69 (28,2%) žen průměrného věku $66,6 \pm 9,4$ roků. O reoperaci se jednalo u 23 (9,4%) pacientů (pac.). Výkon na ascendentní aortě byl proveden u 215 (87,8%) pac., nejčastěji Bentallova operace u 147 (60,0%) pac. Ve 22,2% případů byla provedena intervence na aortálním oblouku. Přidružený výkon na srdci byl proveden u 109 (44,5%) pac., nejfrekventněji CABG u 63 (25,7%) pac., s průměrným počtem bypassů $1,9 \pm 1,2$.

V souboru disekcí (n=160) se jednalo o akutní disekci Stanford A u 137 (85,6%) nemocných, o disekci chronickou u 23 (14,4%) nemocných. Mužů bylo 111 (69,4%), průměrného věku $58,8 \pm 12,6$ roků a žen 49 (30,6%), průměrného věku $65,4 \pm 14,1$ roků. O reoperaci se jednalo u 16 (10,0%) nemocných. Intervence v oblasti aortálního oblouku byla provedena u 103 (64,4%) pac. Koncem 90. let minulého století jsme během arresu k ochraně mozku používali hlubokou hypotermii 17-18 °C. Od 4/2000 používáme k ochraně mozku kombinaci středně hluboké hypotermie a selektivní antegrádní perfúze mozkem. Tato metoda ochrany mozku byla použita u 82 (51,2%) pac. Od 7/2003 pak u intervencí v oblasti oblouku kanylujeme arteria axillaris dx. nebo truncus brachiocephalicus, které využíváme během arresu k antegrádní perfúzi mozkem. Průměrná délka arresu byla $33,6 \pm 30,8$ min. Průměrná teplota při hypotermii činila $24,9 \pm 5,4$ °C.

Výsledky:

V souboru aneurysmat jsme zaznamenali hospitalizační mortalitu 5,7%. Nejčastější příčinou úmrtí bylo multiorgánové selhání a oběhové selhání. Průměrná délka hospitalizace byla $14,2 \pm 8,2$ dní, domů bylo propuštěno 210 (85,7%) pac. Lehké neurologické komplikace se vyskytly u 3 (1,2%), těžké u 1 (0,4%) pac.

V souboru disekcí byla hospitalizační mortalita 23,7%. Nejčastější příčinou úmrtí bylo krvácení, multiorgánové selhání a oběhové selhání. Průměrná délka hospitalizace byla $16,7 \pm 11,9$ dní. Lehké neurologické postižení bylo přítomno u 10 (6,3%), těžké u 14 (8,8%) nemocných.

Závěr:

Na podkladě dosažených výsledků lze konstatovat, že v případech aneurysmat jsou pooperační výsledky dobré; ve velké většině případů se jedná o plánované výkony, nevyžadující intervenci v oblasti aortálního oblouku. U disekcí hrudní aorty, zvláště pak těch, které postihují aortální oblouk, je hospitalizační mortalita relativně vysoká, avšak v korelaci s literárně udávanými údaji z jiných kardiochirurgických pracovišť. Jedním z důvodů je bezesporu vysoká úmrtnost v prvních letech, kdy jsme s těmito výkony začínali. V letech 1997 a 1998 po operaci pro akutní disekci zemřelo 5 (2,5%) nemocných ze 13.

RAUPACH J.

Radiologická klinika, FN, Hradec Králové

Cíl:

Retrospektivní hodnocení výsledků endovaskulární léčby komplikované disekce aorty pomocí hrudních stentgraftů (SG).

Soubor a Metodika:

V období 2/2001 až 8/2014 bylo na našem pracovišti endovaskulárně léčeno celkem 33 pacientů (7 žen, 26 mužů, průměrného věku 60,4 let) pro komplikovanou disekci hrudní aorty. U 30 pacientů se jednalo o komplikace spojené s disekcí typu B, ve dvou případech jsme léčili reziduální disekce sestupné hrudní aorty po primární chirurgické operaci disekce typu A. Indikací k léčbě byla 5x ruptura aorty, 12x ischemické komplikace, 8x časná expanze aorty, 4x bolest v zádech a hypertenze nereagující na léčbu, 4x chronická dilatace aorty > 60mm.

Výsledky:

Celkem bylo u 33 pacientů zavedeno 48 hrudních SG (1,5 SG/ pacienta). Pro zlepšení perfúze disekovaných větví aorty byl navíc použit kovový stent: 4 pánevní tepny, 3x AMS, 1x LCCA. Primární technická úspěšnost naší léčby se umístěním SG přes oblast entry a navozením trombózy nepravého kanálu byla 90,1 % (30/33). U osmi pacientů (24,2 %) byla v druhé době provedena extenze hrudního SG pro progresi disekce. U 4 pacientů (12,1 %) došlo v průběhu sledování k progresivní dilataci disekované břišní aorty \geq 50mm, která byla u 3 nemocných léčena chirurgickou resekcí výdutě. Závažné komplikace spojené s léčbou se vyskytly v 15,2% (5/33) : 2x paraplegie, 1x cévní mozková příhoda, 2x retrográdní disekce ascendentní aorty. 30-denní letalita našeho souboru je 6,1 % (2/33), 1-roční 12,1 % (4/33), 3-letá letalita pak 18,2% (6/33).

Závěr:

Endovaskulární léčba komplikované disekce hrudní aorty typu B je v našem centru považována za metodu volby se slibnými střednědobými výsledky. Pravidelné sledování pacientů po léčbě je nezbytné k časnému určení komplikací a k následné léčbě.

DESAŤ - ROČNÉ VÝSLEDKY CHIRURGICKEJ LIEČBY AORTÁLNEJ DISEKCIE VO VÚSCH, A.S., SÚBOR PACIENTOV A KAZUISTIKA TEHOTNEJ PACIENKY A AKÚTNOU DISEKCIOU AORTY

ŠAFÁR P., SABOL F., KOLESÁR A., LUCZY J., VAJDA L., MISTRÍKOVÁ L., LEDECKÝ M.

Klinika srdcovej chirurgie, VÚSCH, Košice, Slovensko

Úvod:

Výsledky chirurgickej liečby disekcie aorty (vrátane kazuistiky tehotnej pacientky s akútnou aortálnou disekciou a infarktom myokardu) na našom pracovisku.

Metodika:

V období od I/2002 do VIII/ 2014 bolo na Klinike srdcovej chirurgie VUSCH a.s, v Košiciach operovaných 126 pacientov s akútnou alebo chronickou disekciou aorty. Priemerný vek operovaných pacientov bol $57,4 \pm 11$ rokov. V 112 prípadoch sa jednalo o akútnu disekciu aorty, u siedmych pacientov to bola chronická disekcia aorty, v štyroch prípadoch bol príčinou operácie intramurálny hematóm ascendentnej aorty a u troch pacientov bola chirurgicky liečená disekcia descendentnej aorty. Aortálna disekcia ascendentnej aorty (Stanford A) bola príčinou operácie u 123 pacientov, disekcia descendentnej aorty (Stanford B) bola chirurgicky liečená v troch prípadoch. U pacientov s disekciou Stanford A bola v 82 prípadoch vykonaná suprakoronárna náhrada ascendentnej aorty (z toho u 13 pacientov vrátane výkonu na oblúku aorty), u 30 pacientov bola vykonaná náhrada aortálneho koreňa (z toho u 12 pacientov vrátane výkonu na oblúku aorty). U pacientov s disekciou Stanford B boli chirurgicky liečení traja pacienti, kedy bola vykonaná náhrada descendentnej aorty. V kazuistike popisujeme prípad pacientky v 32 týždni gravidity s akútnou aortálnou disekciou typ A komplikovanou akútnym infarktom myokardu s pozitívnym výsledkom.

Výsledky:

V pooperačnom období exitovalo 34 pacientov (27,6 %), pričom v období od 2011 do 2014 klesla mortalita na 18,7% (9 pacientov). Pre zvýšené straty do drénov bolo revidovaných 26 pacientov (21,1 %). Paraplégia vznikla u troch pacientov, u piatich pacientov bol priebeh komplikovaný cievnou mozgovou príhodou.

BENEDIK J., ZYKINA E., MOURAD F., JAKOB H.

Klinika hrudní a srdeční chirurgie, Universitní nemocnice Essen, Germany

Úvod:

Vznik akutní aortální disekce (AD) je podmíněn přítomností dvou faktorů, anatomického substrátu (trhlina v intimě aorty) a tlakového faktoru (nejčastěji hypertenzní špička). Přítomnost trhliny však neznamená automaticky nutnost vzniku AD. Z histologických studií víme, že při histologickém vyšetření aorty postižené disekcí je často přítome nedefekt aortální stěny (degenerace medie). Cílem této studie je zhodnotit, jestli existuje mechanický korelát častějšího vzniku AD při primární trhlině v ascendentní aortě (AA) porovnáním mechanické kvality její stěny s kvalitou stěny aortálního kořene (AK).

Metody:

Stěna AA a AK byla mechanicky testována pomocí dissektometru u celkem 33 pacientů operovaných pro výduť kořene a ascendentní aorty. K vyhodnocení byly použity vysoce senzitivní parametry P7,8,9 jak již bylo dříve prezentováno. Vzorky byly dále vyšetřeny histologicky a byla porovnána tloušťka obou vzorků.

Výsledky:

Stěna aortálního kořene byla tenší než stěna ascendentní aorty (1.9 ± 0.4 mm vs. 2.3 ± 0.4 mm, $p < 0.001$). Tendence k disekci aortální stěny však byla významně vyšší u ascendentní aorty, vyjádřeno pomocí parametrů P7,8,9 pro AK vs. AA (131.0 ± 89.0 , 6.0 ± 3.1 , 7.1 ± 3.2 vs. 83.0 ± 55.0 , 2.5 ± 1.3 , 3.4 ± 1.4 $p < 0.001$). Histologické vyšetření ukázalo ve 12 případech přítomnost degenerace medie bez rozdílů mezi AA a AK.

Závěr:

Tato studie jasně prokázala, že stěna aortálního kořene je tenší, ale méně náchylná k disekci než stěna ascendentní aorty. Dále můžeme říci, že v případech vzniku primární trhliny v oblasti AA je větší pravděpodobnost, že dojde ke vzniku AD. Nepřímo ze studie vyplývá, že tlustější stěna je více náchylná ke vzniku disekce. Přímou korelaci mezi tloušťkou stěny a akutní disekcí se nám však vzhledem k velikosti souboru nepodařilo prokázat.

VLK L.¹, MOŠNA F.², TLÁSKAL T.³, MATĚJKA T.³, GEBAUER R.³, ŠETINA M.⁴, ROHN V.¹

¹ Klinika kardiovaskulární chirurgie, FN Motol, Praha

² Klinika anesteziologie a resuscitace, FN Motol, Praha

³ Dětské kardiocentrum, FN Motol, Praha

⁴ Kardiocentrum, VFN, Praha

Úvod:

Prevalence vrozených srdečních vad v ČR je 6/1000 živě narozených dětí, z nichž do dospělosti přežívá cca 80%. Část z těchto pacientů je primárně operována až v dospělosti, někteří podstoupí reoperaci po výkonu provedeném v dětství.

Cíl:

Hodnocení časné morbidity a mortality nemocných operovaných pro vrozenou srdeční vadu v dospělosti.

Materiál a metodika:

Od ledna 2008 do července 2014 bylo operováno celkem 148 pacientů s vrozenou srdeční vadou (81 mužů, 67 žen, průměrný věk 35 ± 15). Hodnotili jsme 30 denní morbiditu a mortalitu. Primooperaci podstoupilo 93 pacientů (62,8%), reoperaci 55 pacientů (37,2%). U primooperací byl proveden prostý výkon u 37 pacientů, zbylých 58 pacientů podstoupilo kombinovaný výkon. Prosté uzávěry defektu septa síní byly až na jednu výjimku operovány videotorakoskopicky (24). Jedna reoperace byla provedena jako emergentní výkon pro disekci oblouku aorty, další 2 jako semiurgentní reoperace pro trombózu mechanické chlopenní náhrady, ostatní reoperace proběhly elektivně a ve většině případů jako kombinovaný výkon.

Výsledky:

Celková 30 denní mortalita operovaných pro vrozenou srdeční vadu činila 3,4% (celkem 5 pacientů). Z primooperací zemřeli 2 pacienti (2,1%) na respirační selhání a masivní infarkt myokardu. Z 55 reoperací zemřeli celkem 3 pacienti (5,4%) pro LCO syndrom (2) a masivní krvácení při disekci oblouku aorty. Žádný z pacientů operovaných videotorakoskopicky nezemřel. Komplikace se objevily u 28 pacientů (IABK, ECMO, srdeční tamponáda, katérová sepe, compartment syndrom, ranná infekce, PNO, nutnost implantace trvalého kardiostimulátoru).

Závěr:

Prezentované výsledky v daném souboru pacientů jsou příznivé a srovnatelné s nemocnými operovanými pro jiné srdeční vady. Program operací vrozených srdečních vad v dospělosti se na naší klinice postupně rozvíjí již více než 10 let, a to zejména díky spolupráci s Dětským kardiocentrem při FN Motol.

ENDOVASKULÁRNÍ ŘEŠENÍ VÝDUTÍ V MÍSTĚ Odstupu FETÁLNÍ BOTALLOVY DUČEJE U Dospělých

ŠEDIVÝ P.¹, EL SAMMAN K.¹, PŘINDIŠOVÁ H.², ČERNÝ Š.³

¹ Cévní chirurgie, Nemocnice Na Homolce, Praha

² Interventční radiologie, Nemocnice Na Homolce, Praha

³ Oddělení kardiochirurgie, Nemocnice Na Homolce, Praha

Úvod:

Ve fetálním období zkratuje ductus arteriosus Botalli (DA) krev z plicnice mimo plicní oběh přímo do distální části oblouku aorty. Ihned po porodu se spontánně uzavírá a během tří měsíců mění na vazivové ligamentum arteriosum. Perzistující DA je obvykle diagnostikován v dětství a je předmětem řešení dětské kardiologie a kardiochirurgie. Místo odstupu DA na ventrokaudálním obvodu má sníženou pevnost stěny díky anomální intraduktální tkáni. V tomto místě mohou v dospělosti vzniknout výdutě vakovitého nebo kuželovitého tvaru.

Metody:

Během sledovaného období jsme v letech 2008 –2014 diagnostikovali symptomatické i asymptomatické výdutě v typické lokalizaci na distální části oblouku aorty u 10 pacientů. Soubor tvoří 6 mužů a 4 ženy ve věku 66-87 let (medián 79 let). U pěti osob byl příznakem narůstající chrapot při útlaku n. laryngeus recurrens (Ortnerův syndrom), u čtyř šlo o náhodný vedlejší nález při vyšetření pro jiná postižení větví oblouku aorty nebo jinou aortální výduť. U jedné pacientky byla symptomatická výduť zachycena již jako prosakující. Intervenci jsme v čtyřech případech provedli kombinovaným, v šesti případech pouze endovaskulárním postupem pomocí stentgraftu (SG). Revaskularizace levé a. subclavia byla provedena jednou společně s implantací SG a dvakrát v pooperačním období pro relativní ischemii levé horní končetiny. V jednom případě byl před implantací SG proveden větvený aorto-anonymální a subclaviální bypass.

Výsledky:

U devíti pacientů byla výduť překryta úspěšně s následnou trombózou. U jedné nemocné došlo k perioperační transitorní ischemické atace, přetrvával u ní endoleak I. typu, vzniklo u ní respirační selhání s dlouhodobou nutností ventilace a 31. den po operaci zemřela. Průměrná doba hospitalizace přeživších nemocných byla 13 dní, dva pacienti byli k následné rehabilitaci přeloženi do spádových zařízení. Průměrná doba sledování pacientů je 15 měsíců (2-26).

Závěr:

Místo odstupu DA je místem snížené rezistence aortální stěny a místem možného vzniku výdutí. Endovaskulární řešení pomocí SG představuje u vybraných pacientů vhodnou alternativu otevřené operace.



BUKOVSKÝ P.¹, TLÁSKAL T.¹, GEBAUER R.¹, MATĚJKA T.¹, TOMEK V.¹, SKALSKÝ I.²,
JANOŠEK J.¹, VOJTOVIČ P.¹

¹ Dětské kardiocentrum, FN v Motole, Praha

² Kardiochirurgie, Nemocnice Na Homolce, Praha

Současně se zahájením programu srdečních transplantací v Dětském kardiocentru jsme v březnu 2014 implantovali miniaturizovanou implantabilní srdeční podporu VAD (HeartWare Ventricular Assist Device) u 16-letého pacienta s komplexní VSV.

Pacient o váze 29 kg a výšce 133 cm se základní diagnózou syndromu hypoplastického levého srdce prodělal celou řadu kardiochirurgických operací (6) a diagnostických katetrizací, kdy jsme provedli jednodukorové řešení komplexní vrozené srdeční vady. Ve věku 6 let při příhodných anatomických poměrech jsme provedli konverzi na biventrikulární cirkulaci. V dalším průběhu však progredovaly známky chronické srdeční slabosti (NYHA III) s kardiální kachexií komplikovanou exsudativní enteropatií. V důsledku hraniční velikosti levé komory se vyvinula těžká plicní hypertenze kontraindikující transplantaci srdce (OTS). Jako jedinou možnost řešení komplikovaného stavu jsme spolu s IKEM indikovali zavedení dlouhodobé mechanické podpory k dosažení reverzní remodelace plicního arteriálního řečiště jako přípravy k OTS. Implantace VAD byla provedena 5.2.2014 s následnou reoperací – excízi mitrální chlopně za 24 hod po operaci pro významné poklesy srdečního výdeje v důsledku částečného nasávání chlopnenních cípů do vtokové části přístroje. Pacient byl propuštěn až po 3,5 měsících do domácího ošetřování pro sekundární hojení rány řešené VAC systémem. Následná diagnostická katetrizace potvrdila pokles plicní cévní rezistence a pacient byl zařazen na čekací listinu k transplantaci srdce. Mechanická podpora byla funkční 194 dní bez komplikací a chlapec podstoupil úspěšnou transplantaci srdce.

Podpořeno MZ ČR – RVO, FN v Motole 00064203

TLÁSKAL T., GEBAUER R., MATĚJKA T., TOMEK V., GILÍK J., JANOUŠEK J.

Dětské kardiocentrum, FN Motol, Praha

Cíl: Funkčně jediná komora (SVF) může být spojena se závažnými anatomickými i funkčními změnami atrioventrikulárních (AV) chlopní, které zhoršují předoperační hemodynamiku, klinický obraz a výsledky chirurgického řešení. Cílem práce je analýza časných a dlouhodobých zkušeností s operacemi na AV chlopních u pacientů s SVF.

Soubor a metodika: V letech 1976 - 2014 jsme operovali 427 dětí s SVF. Závažná anomálie AV chlopní vyžadující chirurgické řešení byla zjištěna u 52 (12,2%) pacientů. Jednalo se o komplexní vrozené srdečnívady zahrnující defekt AV septa (19 pac.), syndrom hypoplazie levé komory (19 pac.), pulmonální stenózu (15 pac.), dvojitou pravou komoru (14 pac.), d-isomerismus (10 pac.), levostrannou horní dutou žílu (9 pac.), koarktaci aorty (8 pac.), dextrokardii (7 pac.), dvojitou levou komoru (6 pac.), atrezii plicnice (5 pac.) a totální anomální návrat plicních žil (5 pac.). Regurgitující systémová AV chlopeň měla u 29 (55,8%) pacientů anatomii chlopně trikuspidální, u 18 (34,6%) anatomii společné chlopně a u 5 (9,6%) anatomii chlopně mitrální. Sedmáct (32,7%) pacientů mělo regurgitaci do 2. stupně, 35 (67,3%) regurgitaci 3.- 4. stupně. Výkon na AV chlopních zahrnoval komisuoplastiku u 24 (46,2%), komplexní plastiku u 10 (19,2%), anuloplastiku u 9 (17,3%), zaslzení jednoho ústí 9 (17,3%) a náhradu mechanickou chlopní u 9 (17,3%) pacientů. Výkon na chlopní byl proveden u 25 (48,1%) pacientů současně s totálním kavopulmonálním spojením a u 16 (30,8%) současně s bidirekčním kavopulmonálním anastomózou. U 9 (17,3%) pacientů s příliš složitou anatomii a nepredikovatelným výsledkem plastiky jsme korekci chlopně vady provedli odděleně jako samostatný výkon. Všichni pacienti byli dlouhodobě sledováni a echograficky vyšetřováni se zaměřením na funkci AV chlopní.

Výsledky: V časném pooperačním období zemřeli 3 (5,8%) pacienti, 5 (9,6%) pacientů zemřelo po 30. pooperačním dni. Po výkonech na mitrální chlopní nezemřel žádný pacient, po výkonu na trikuspidální chlopní zemřeli 4 (14,8%) a po výkonu na společné chlopní zemřeli také 4 (22,2%) pacienti. Nedomykavost chlopně byla jednou z hlavních příčin úmrtí, ale příčina byla zpravidla komplexnější. Dlouhodobé výsledky byly nejlepší po korekci nedomykavosti systémové mitrální chlopně (u 80% pacientů). Nejméně příznivé byly dlouhodobé výsledky u společné AV chlopně, kde dlouhodobě přetrvává zlepšení funkce chlopně jen u 40% pacientů. Po přechodném zlepšení jsme u nich pozorovali progresi regurgitace s návratem ke stavu před plastikou v průběhu 6 měsíců až 10 let po operaci.

Závěr: Plastikou nebo náhradou AV chlopně je u SVF možné provést v kterémkoli věku. Při příliš složité anatomii je vhodnější provést plastiku chlopně před totálním kavopulmonálním spojením jako samostatný výkon. U pacientů s těžkou regurgitací trikuspidální nebo společné AV chlopně je větší riziko úmrtí i riziko selhání plastiky. Těžkou nedomykavostí AV chlopní je u SVF nutné vyřešit včas. Náhrada chlopně mechanickou chlopní je i u malých dětí lepší než vývoj chronického srdečního selhání, maligní arytmie nebo exsudativní enteropatie.

REDUKCE OBJEMU LK U ISCHEMICKÉ KARDIOMYOPATIE POMOCÍ SYSTÉMU RETRIEVENT

SKALSKÝ I.¹, ČERNÝ Š.¹, PAVEL P.¹, MARTINČA T.¹, NEUŽIL P.², MRÁZ T.², ANNEST L.³, WECHSLER A.⁴

¹ Kardiochirurgie, NNH, Praha, ² Kardiologie, NNH, Praha

³ Inc., Bioventrix, San Ramon, CA, United States, ⁴ Department of Cardiothoracic Surgery, Drexel University College of Medicine, Philadelphia, PA, United States

Cíl:

Redukce objemu LK při ischemické kardiomyopatii je zavedená chirurgická léčebná metoda vedoucí ke zlepšení výkonnosti levé komory srdeční a zlepšení klinického stavu pacientů se srdečním selháním. Systém Retrievent byl vyvinut k redukci části nekontraktilní, jizevnaté tkáně levé komory srdeční bez použití mimotělního oběhu. Cílem našeho sdělení je představit novou metodu operace výdutí LK a zhodnotit naše výsledky. Tyto operace jsem prováděli ze sternotomie a dále hybridním způsobem z minithorakotomie.

Soubor a Metodika:

Systém Retrievent se skládá ze série titanových párových svorek implantovaných do poinfarktové zóny LK/septa, které, když jsou k sobě přitaženy vytváří vak jizevnaté tkáně a tímto exkludují nefunkční tkáň LK. U výkonu ze sternotomie provádíme zavádění kotvy systému přes LK do komorového septa. Při hybridním výkonu je septální kotva a vodič zaveden do pravé komory srdeční perkutánně z jugulární žíly, zatímco párová kotva je zavedena přes minithorakotomii a thoraskopické porty. Tato metoda umožňuje operovat bez mimotělního oběhu, ventrikulotomie a snaží se vytvořit fyziologický tvar a velikost LK srdeční s menším objemem LK a konickým neoapexem. Výkon se provádí na hybridním operačním sále v celkové anestezii a u miniinvazivního přístupu se selektivní intubací. Do studie byli zařazeni pacienti s anteroseptální výdutí LK, bez přítomnosti trombu v LK, po IM nejdříve za 3 měsíce. Celkem jsme v období 11/2012-6/2014 operovali 7 pacientů s ischemickou kardiomyopatií a dysfunkcí LK. Ze sternotomie jsme provedli 3 výkony a z minithorakotomie 4.

Výsledky:

Průměrná ejekční frakce souboru před operací byla 30% (v rozsahu 19-38%), EDVI 121ml/m² (86-196ml/m²), ESVI 101 ml/m² (56-152ml/m²), NYHA 2,6 . Po operaci byla průměrná EF LK 37% , EDVI 69ml/m² , ESVI 55ml/m² , NYHA 1,7 . Ve sledovaných parametrech došlo k signifikantnímu zmenšení objemu LK , zvýšení EF a snížení NYHA.

Závěr:

Tyto výsledky demonstrují možnosti redukce objemu levé komory srdeční pomocí technik bez použití ventrikulotomie a mimotělního oběhu. Výsledky této techniky jsou srovnatelné s výsledky konvenčních operací pro výdutě LK. Posun techniky směrem k minimálně invazivním operacím je další nespornou výhodou. Na světě je provedeno okolo 40 pacientů včetně našeho souboru a všichni vykazují podobné výsledky.

KRIVACEK P., MAROUNEK J., PAVEL P., SKALSKÝ I.

Kardiochirurgické odd., Nemocnice Na Homolce, Praha

Úvod:

U pacientů s postižením karotického a koronárního řečiště lze postupovat trojím způsobem. Operace můžeme provést v jedné nebo ve dvou dobách, kdy operaci karotid provedeme před či po operaci srdce.

Na našem pracovišti provádíme kombinované operace vždy, pokud je stenosa karotidy větší než 80% u asymptomatických pacientů, u symptomatických pacientů a u pacientů asymptomatických s druhostranným uzávěrem při stenose 60-80% a více.

Soubor a metodika:

V retrospektivně sledovaném období 5/02 - 8/14 byl proveden kombinovaný výkon na karotickém a koronárním řečišti u 100 pacientů.

U pacientů nebyla prováděna selekce, jediným kritériem výkonu byla stenosa a.car.int. 60-80%(resp.80%) a více. Všechny operace karotid byly prováděny před napojením pacienta na mimotělní oběh(resp.operací srdce), rutinně byl používán intraluminální karotický shunt.

V našem souboru je 71 mužů a 29 žen. Věkový průměr je 67 let. 19 pacientů bylo symptomatických z karotického povodí. Akutní výkon pro koronární postižení byl proveden u 18 pacientů.

Všem pacientům bylo před propuštěním provedeno kontrolní SONO karotid.

Výsledky:

V klasickém sledovacím období (0.-30.pooperační den) jsme zaznamenali 3 úmrtí, která však neměla souvislost s operací karotid.

Z pooperačních komplikací jsme se nejčastěji setkali s krvácením do mediastina a plicní nedostatečností.

Z vážných neurologických komplikací jsme měli dvě CMP, u prvního pacienta z neoperovaného povodí, u druhého embolizací trombu v levé komoře srdeční.

U všech pacientů bylo kontrolní pooperační SONO karotid s normálním nálezem, bez urychlení průtoku.

Závěr:

Postižení karotid je důležitým faktorem v patofyziologii pooperačních CMP, přestože víme, že pouze 40-50% pacientů s pooperační CMP má nález na karotidách.

Naše výsledky dokazují, že operace karotického a koronárního řečiště v jedné době jsou bezpečné a mají dobré pooperační výsledky bez ohledu na předoperační neurologickou symptomatologii. Pro operace v jedné době hovoří i nižší náklady a větší komfort pro pacienty.

HARRER J., OMRAN N., ŽÁČEK P., VOJÁČEK J., DRAŠNAR A.

Kardiochirurgická klinika, Fakultní nemocnice, Hradec Králové

Cíl:

Zjistit, zdali má v poslední době užívaná technika uzávěru poinfarktového defektu mezikomorové přepážky DSK (ve dvou vrstvách) efekt na výsledky.

Materiál a metodika:

Za posledních 18 let jsme operovali 35 pacientů pro poinfarktový DSK. Jednalo se o 18 mužů a 17 žen, průměrného věku 67,5 roků.

Výsledky:

Do 30 dnů od operace zemřelo 11 pacientů (31,4 %). Abychom zjistili, zdali má dvourstevná fixace záplaty, pozitivní efekt na přežívání, porovnali jsme takové výkony (ve dvou vrstvách šitá záplata) s předchozím obdobím, kdy bylo většinou užíváno kotvení záplaty jen v jedné vrstvě. (Od r. 2006 bylo chirurgické řešení prováděno většinou jen našíváním záplaty ve dvou vrstvách). Mortalita v letech 1996 – 2005 byla 47 % (8/17), mortalita v letech 2006 – 2014 16,7 % (3/18). Je však třeba přihlídnout i k tomu, že se i v současné době zdokonaluje pooperační péče (například užití mechanické srdeční podpory). Z hlediska dalších faktorů ovlivňujících úspěšnost chirurgické léčby je významný věk pacienta (průměrný věk ve skupině přeživších byl 65 let, zatímco ve skupině zemřelých 73 roků). Zadní defekt (posterobazální) (z uzávěru ACD či r.circumflexus) měl mortalitu 10 %, zatímco přední DSK (při uzávěru LIMA) 35,7 % (5/14). U našeho souboru jsme paradoxně zjistili vyšší mortalitu u izolovaného výkonu pro DSK 10/22 (45%), zatímco u kombinovaného výkonu (sdružený s koronární revaskularizací či výkonem na mitrální chlopni) byla mortalita jen 7,7% (1/13).

Závěr:

I přes pokrok v technice operování post IM DSK je mortalita souboru poměrně vysoká, což odpovídá výsledkům z literatury. V posledním období (posledních 8 let), kdy převážně používáme techniku dvourstevných stehů jsou výsledky poněkud lepší. Zemřeli byli v průměru starší. U našeho souboru jsme paradoxně zjistili lepší přežívání u zadního DSK, a zároveň bylo paradoxně lepší přežívání u výkonů kombinovaných.

KAČER P.¹, PIRK J.¹, ADÁMKOVÁ V.²

¹ Klinika kardiovaskulární chirurgie, IKEM, Praha

² Pracoviště preventivní kardiologie, IKEM, Praha

Úvod:

Infarkt myokardu mohou provázet mechanické komplikace. Jednou z nich je poinfarktová ruptura volné stěny levé komory srdeční (RVSLK) s vysokou hospitalizační (60-90%) a operační (11,8-61%) mortalitou. Chirurgická léčba RVSLK a její sekundárně preventivní důsledky pro život nemocných nejsou kvůli raritě této diagnózy dostatečně popsány.

Cíl:

Cílem sdělení je popsat a zhodnotit chirurgické možnosti léčby RVSLK a prezentovat soubor nemocných s RVSLK operovaných v Kardiocentru IKEM v období 1. 1. 2006 - 31. 12. 2012 se zaměřením na pooperační ejekční frakci (EF) levé komory (LK) a soběstačnost.

Soubor 19 pacientů, 11 mužů (58%) a 8 žen (42%) rozdělen na dvě skupiny dle formy RVSLK. Skupina RLK (akutní a subakutní forma RVSLK) 10 (53%) nemocných. Skupina PLK (chronická forma RVSLK) 9 (47%) nemocných. Medián věku 64 let (min. 48, max. 79). Medián předoperační EF LK 40% (min. 20%, max. 64%). Celková mortalita 26,3%. RLK 30%, PLK 22,2% ($p=1,00$). Follow-up: medián 31 měsíc (min. 0,75 max. 121). Medián EF LK v období pooperačního sledování 40% (min. 23%, max. 65%). RLK 41,4% (min. 25%, max. 65%). PLK 39,7% (min. 23%, max. 50%), $p=1,0$. Plně soběstačných bylo 12 (92,3%) pacientů souboru, částečně soběstačný byl 1 (7,7%) nemocný. RLK, 6 (85,7%) nemocných plně soběstačných, částečně soběstačný 1 (14,3%). PLK, 6 (100%) nemocných plně soběstačných ($p=1,00$).

Statistické metody:

Mann-Whitneyův neparametrický test a chi-kvadrát test a Yatesova korekce.

Statistická významnost = $p < 0,05$.

Ejekční frakce LK u nemocných po chirurgické léčbě chronické formy RVSLK není vyšší než u nemocných po chirurgické léčbě akutní a subakutní formy RVSLK. Po úspěšně provedené chirurgické léčbě RVSLK (dle našich výsledků) nedochází k významnému postižení funkce LK, ani ke zhoršení subjektivních obtíží nemocných.

BRÁT R., BORTLÍČEK M., SAMLÍK J.

Kardiochirurgické centrum, Fakultní nemocnice, Ostrava

Úvod:

Věk a množství přidružených chorob u pacientů podstupujících kardiochirurgické operace neustále přibývá. Krátkodobé výsledky operací u pacientů ve vyšším věku jsou všeobecně dobře známé. Méně zřejmý je však dopad operace na dlouhodobé přežívání pacientů a především na kvalitu jejich života. Cílem studie je zhodnotit dlouhodobé výsledky a kvalitu života pacientů, kteří podstoupili elektivní chirurgickou revaskularizaci myokardu ve věku nad 80 let.

Materiál a metodika:

V období od 1.1.2003 do 31.12.2013 podstoupilo na našem pracovišti elektivní chirurgickou revaskularizaci myokardu 129 pacientů ve věku nad 80 let. U tohoto souboru nemocných jsme retrospektivně hodnotili jednak krátkodobé výsledky, ale především výsledky dlouhodobé. Z dlouhodobých výsledků nás zajímala především doba přežití po operaci a dále kvalita života u žijících pacientů. Tuto jsme hodnotili pomocí certifikovaného dotazníku WHO QOL BREF. Dotazník byl zaslán všem 60 žijícím pacientům ze souboru a následně statisticky zpracován.

Výsledky:

Průměrný věk operovaných pacientů v době operace byl 82 (80-88) roků, průměrná EF byla 49%. Třicetidenní mortalita činila 4,6%. Průměrná doba sledování po operaci byla 7,4 roků. K 1.9.2014 zemřelo 69 pacientů (53%) ze sledovaného souboru, průměrná doba přežití po operaci u nich byla 4 roky, průměrný věk v době úmrtí činil 86 let. Ke stejnému datu žilo 60 pacientů (47%), průměrná doba od operace u nich byla 6,15 roku, průměrný věk 88 (81-94) roků. Vyplněný dotazník WHO QOL BREF jsme obdrželi od 42 pacientů (70 %). Zbývajících 18 pacientů se nám doposud nepodařilo kontaktovat. Zpracování výsledků obdržených dotazníků ukazuje dobrou kvalitu života.

Závěr:

Věk a množství přidružených chorob u pacientů podstupujících kardiochirurgické operace neustále přibývá. Krátkodobé výsledky jsou u elektivních výkonů velmi dobré a dále se zlepšují. Délka přežívání při dlouhodobém sledování je akceptovatelná a odpovídá tomu, co lze u dané věkové kategorie očekávat. Důležitým poznatkem je převážně dobrá dlouhodobá kvalita života operovaných pacientů.

POSTAVENÍ KARDIOCHIRURGICKÉ REVASKULARIZACE V LÉČBĚ AKUTNÍHO KORONÁRNÍHO SYNDROMU, NAŠE ZKUŠENOSTI A VÝSLEDKY ZA POSLEDNÍCH 10 LET

BÁRTA J., BRÁT R., GAJ J., JURSA R., KOLEK M., SIEJA J.

Kardiologické centrum, Fakultní nemocnice, Ostrava

Úvod: Akutní koronární syndrom (AKS) jako akutní forma ischemické choroby srdeční s incidencí kolem 3 případů na 1000 obyvatel/rok a mortalitou přibližně 5 (NSTEMI) až 25% (STEMI bez PCI) představuje stále významný civilizační problém a udržuje se na předním místě příčin úmrtí nejen v České republice. Diagnostika, dělení a terapeutické postupy AKS prodělaly v minulých letech významné změny. Metodou první volby v léčbě STEMI je dnes perkutánní koronární angioplastika, často spojená s implantací stentu a aplikací inhibitorů agregace destiček. Poslední dobou je tento invazivní postup volen čím dál častěji i u NSTEMI. Chirurgická revaskularizace myokardu je indikována u pac. s AKS v případech, že nález na věnčitých tepnách je nevhodný k PCI (z důvodů anatomických či technických), při difúzním postižení věnčitých tepen, v případech indikace i jiné kardiologické intervence (kombinované operace, chir. léčba komplikací IM), nebo jako léčba komplikací PCI.

Cíl a metodika studie: Naše retrospektivní studie analyzuje emergentní operace pro AKS na našem pracovišti od ledna roku 2004 do prosince roku 2013, sleduje počty provedených operací v jednotlivých letech, množství pacientů v kardiogenním šoku před operací, EF LK, zavedení IABK či mechanické srdeční podpory, počty přidružených kardiolog. intervencí atd. s cílem najít vztah mezi těmito atributy a délkou hospitalizace po operaci a mortalitou.

Emergentní operace na našem pracovišti provádíme prakticky bezprostředně po stanovení indikace s časem potřebným ke svolání operačního týmu, přípravě operačního sálu a zajištění pacienta. Jako operační přístup volíme střední sternotomii, operujeme s nebo bez mimotělního oběhu, zavedení IABK či mechanické srdeční podpory se provádí před, během či po operaci podle hemodynamiky oběhu.

Výsledky: V letech 2004 až 2009 jsme ročně provedli průměrně 44 (42-55) emergentních kardiologických revaskularizací, to je průměrně 6,7% z celkového počtu KCH operací na našem pracovišti /rok. V operované skupině bylo 8,7% pacientů v kardiogenním šoku, průměrná mortalita byla 6%. V letech 2010-2013 došlo k poklesu počtu emergentních revaskularizací na průměrně 23 (20-25) operací/rok, to zn. 4,35% z celkového počtu operací/rok. Významně se zvýšil poměr pacientů v kardiogenním šoku, na 18,8%, a mortalita na 21%.

Závěr: Domníváme se, že díky zdokonalení intervenčních technik, instrumentária a erudice intervenčních kardiologů jsou dnes řešeny technikou PCI stále závažnější koronarografické nálezy na věnčitých tepnách pacientů s AKS. Došlo k posunu indikačních kritérií, k emergentní chirurgické revaskularizaci nejsou dnes pacienti s AKS indikováni tak často jako v minulých letech, zato pacienti indikováni mají často až kritický koronarografický nález, jsou v závažném celkovém stavu. Adekvátně tomu dochází k růstu peroperační a pooperační mortality.

OFF-PUMP VERSUS ON-PUMP REVASKULARIZACE MYOKARDU U VYSOCE RIZIKOVÝCH PACIENTŮ S EUROSCORE VYŠŠÍM NEŽ 5: ROČNÍ VÝSLEDKY STUDIE PRAGUE – 6

HLAVIČKA J.¹, JELÍNEK Š.², BUDERA P.¹, VANĚK T.¹, MALÝ M.³, STRAKA Z.¹

¹ Kardiochirurgická klinika, FN Královské Vinohrady, Praha

² Oddělení cévní chirurgie, Nemocnice Na Homolce, Praha

³ Státní zdravotní ústav, Praha

Cíl:

Revaskularizace myokardu na bijícím srdci (OPCAB, off-pump) je zavedenou alternativní metodou klasické revaskularizace s mimotělním oběhem (on-pump). Předchozí rozsáhlé studie u pacientů s nízkým a středním operačním rizikem neprokázaly signifikantní rozdíl mezi oběma metodami ve výskytu závažných pooperačních komplikací během prvního roku po operaci. Naproti tomu třicetidenní výsledky naší studie PRAGUE – 6 u skupiny vysoce rizikových pacientů prokázaly signifikantně nižší výskyt závažných časných pooperačních komplikací u pacientů operovaných off-pump. Zde prezentujeme roční výsledky této studie.

Soubor a metodika:

Do monocentrické studie bylo randomizováno celkem 206 pacientů s EuroSCORE ≥ 6 , indikovaných k izolované chirurgické revaskularizaci myokardu, 108 do skupiny s mimotělním oběhem a 98 do skupiny bez mimotělního oběhu. Primární kombinovaný endpoint byl smrt z jakékoliv příčiny, infarkt myokardu, cévní mozková příhoda a renální selhání nově vyžadující hemodialýzu do 30. pooperačního dne. Výskyt kombinovaného endpointu byl znovu zhodnocen po roce od operace, při kontrole na ambulanci naší kliniky. Všechna data byla analyzována metodou "intention-to-treat".

Výsledky:

Po roce nebyl signifikantní rozdíl ve výskytu primárního kombinovaného endpointu mezi skupinami on-pump a off-pump. (30.8% vs. 21.4%, $p=0.117$, HR 0.65, 95%CI 0.37-1.12). Na druhou stranu jsme také nezaznamenali signifikantní rozdíl v počtu revaskularizací do jednoho roku po primárním výkonu (2.8% vs. 5.1%, $p=0.373$, HR 1.92, 95%CI 0.46-8.02).

Závěr:

Při hodnocení jednorozných výsledků z hlediska mortality, závažných pooperačních komplikací a nutnosti následné revaskularizace u vysoce rizikových pacientů operovaných on-pump a off-pump jsou obě techniky srovnatelné.

LOSKOT P.¹, BAXA J.², TONAR Z.³, ZÁRYBNICKÁ M.¹, HÁJEK T.¹

¹ Kardiochirurgie, FN Plzeň

² Klinika zobrazovacích metod, FN Plzeň

³ Ústav histologie a embryologie, LF UK Plzeň

Cíl:

Tepenná revaskularizace myokardu sebou přináší i nutnost najít dostatek vhodných tepenných štěpů. Jednou z takových variant je ramus descendens arteriae femoris lateralis (RDACFL). Tento štěp se ukazuje jako vhodné doplnění tradičních štěpů, zvláště při revaskularizaci v povodí a. coronaria sinistra.

Soubor a metodika:

U 100 pacientů jsme hodnotili anatomicko-morfologické vlastnosti RDACFL pomocí AGCT vyšetření. Jednalo se o nemocné, kterým byl vyšetřován tepenný systém DK, nejčastěji pro ICHDK. Dále jsme posuzovali sklerotické změny v celkem 35 vzorcích tepny. 20 vzorků bylo ze sekčního materiálu a 15 nativních vzorků z tepen použitých při revaskularizaci myokardu.

Výsledky:

Výsledkem je příznivý nález ve smyslu délky námi sledované cévy (průměrně 9,3 cm), relativně malá anatomická variabilita a velmi malé procento sledovaných cév se podílelo na kolaterálním oběhu DK. Přestože v 72% vyšetření bylo zjištěno významné stenotické postižení (stenóza více než 50%) horního úseku tepen DK. Při histologickém vyšetření se nenašly významné sklerotické změny v žádném z 35 vzorků. AGCT kontrola štěpů použitých k revaskularizaci myokardu ukázala velmi dobrou krátkodobou průchodnost.

Závěr:

RDACFL je vhodný štěp k chirurgické revaskularizaci myokardu. Vzhledem ke své délce a průměru je vhodný jako Y graft, zvláště v kombinaci s arteria mammaria. Je snadno dostupný a svým průměrem a kvalitou stěny vhodně doplní koronární rekonstrukci. Na našem pracovišti byl tento štěp použit v období 1/2013-1/2014 celkem v 15 případech.

PIRK J.¹, HAČKAJLO D.² + kolektiv spolupracovníků IKEM

¹ Kardiochirurgie, IKEM, Praha

² IKEM, Praha

Koronární chirurgie se v IKEM dělá od roku 1971. Do srpna letošního roku bylo provedeno 17 059 operací (bez kombinovaných výkonů). IMA se začala používat od přelomu let 1984/85. Vzhledem k tomu, že počítačově dostupná data jsou od roku 1995, budou prezentována data pouze za toto období. Za toto období bylo provedeno 13 434 (2 728 ž., 10 706 m.) operací a IMA byla použita ve 92,52 %, kromě toho bylo provedeno 1 522 (401 ž., 1121 m.) kombinovaných výkonů (chlopeň ACB), kde IMA byla použita ve 60,78 %. LIMA byla v 97,69 % použita k rekonstrukci RIA, 7,59 % RD, 0,65 RM, což je více než 100 %, protože v 6,6 % byla použita jako sekvenční štěp pro RD+RIA, u 652 (4,92 %) byly použity obě IMA. RIMA byla nejčastěji použita k rekonstrukci RIM (38,82 %), RM (68,85 %), ACD (20,39 %). Totální tepenná revaskularizace byla u 1 559 tj., 10,87 % nemocných. Průměrný věk operovaných stoupl z r. 1995 58,72 let na 63,87 v r. 2014. Exitus u přímooperací za celé období činil 1,57 % (210), (EUROScore – logaritmicke 3,73 %), zatímco u skupiny 998 operací bez IMA 4,41 % (44), (EUROScore – logaritmicke 6,24 %). Závažné komplikace (NearMiss +) se vyskytly u 1000 (7,49 %), resp. 114 (11,42 %) pacientů. V práci probrány i další údaje a zkušenosti z použití IMA.

Valavanur A. Subramanian, MD

Lenox Hill Hospital, New York, USA

Invited lecture

ELIMINACE MITRÁLNÍ REGURGITACE REDUKCÍ PŘEDOZADNÍHO ROZMĚRU MITRÁLNÍHO ANULU POMOCÍ TRANSVALVULÁRNÍHO INTRAANULÁRNÍHO IMPLANTÁTU MITRAL BRIDGE(TM)

ČERNÝ Š.¹, SUBRAMANIAN V.², BENEŠOVÁ M.¹, MŽOURKOVÁ K.¹, SKALSKÝ I.¹

¹ Kardiologické oddělení, Nemocnice Na Homolce, Praha

² Department of Cardiothoracic Surgery, Lenox Hill Hospital, New York, United States

Úvod:

Standardní a široce akceptovanou metodou eliminace mitrální regurgitace u typu I a IIIb dle Carpentiera je implantace kompletního mitrálního anuloplastického prstence, který vede k redukci mitrálního anulu ve všech rozměrech a obnovení dostatečné zóny koaptace cípů mitrální chlopně. Tato metoda má velmi dobré výsledky, ale i řadu potenciálních slabín, jako je např. znehýbnění mitrálního anulu nebo vytvoření funkční stenózy. Koncept redukce předozadního rozměru transvalvulárním intraanulárním implantátem Mitral BridgeTM nabízí některé teoretické výhody, které vycházejí především z obnovení sedlovitého tvaru mitrálního anulu bez redukce průměru mitrálního anulu v komisurální oblasti.

Metodika:

Prospektivní zhodnocení vlastního souboru 10 nemocných, u kterých byla provedena implantace Mitral BridgeTM v rámci prospektivní, observační, jednocentrické „first-in-man“ studie. Všichni nemocní byli do studie zařazeni a prospektivně sledováni v souladu se studijním protokolem schváleným Etickou komisí Nemocnice Na Homolce (NNH) a Státním úřadem pro kontrolu léčiv (SÚKL).

Výsledky:

V období od 2/2014 do 7/2014 jsme provedli implantaci Mitral BridgeTM u 10 pacientů. Jednalo se o 5 mužů a 5 žen s průměrným věkem $70,2 \pm 7,25$ let (rozpětí 55 – 79 roku). Předoperační průměrný stupeň mitrální regurgitace (MR) byl $3,5 \pm 0,55$, regurgitační objem (RV) $56,6 \pm 11,43$ ml a efektivní regurgitační ústí (ERO) $0,36 \pm 0,1$ cm². U všech nemocných byla předoperačně také přítoma významná trikuspidální regurgitace a fibrilace síní. Implantace byla provedena cestou střední sternotomie, s použitím mimotělního oběhu a kardioplegické srdeční zástavy. U všech nemocných byl výkon technicky úspěšný a periprocedurální a 30 denní mortalita byla 0%. Průměrná doba sledování byla $5,1 \pm 1,7$ měsíce (rozpětí 2 – 7 měsíců) a během sledovaného období nikdo z nemocných nezemřel. Na konci sledovaného období došlo ve srovnání s předoperačními hodnotami k statisticky významné redukci předozadního rozměru mitrálního anulu z $40,5 \pm 4,72$ na $30,2 \pm 1,32$ mm ($p=0,0039$), zvýšení zóny koaptace mitrálních cípů ze $4,0 \pm 1,94$ na $7,5 \pm 1,43$ mm ($p=0,0039$) a redukci stupně MR z $3,4 \pm 1,32$ na $0,6 \pm 1,26$ ($p=0,0039$).

Závěr:

Implantace transvalvulárního intraanulárního implantátu Mitral BridgeTM efektivně redukuje předozadní rozměr mitrálního anulu, zvyšuje zónu koaptace cípů mitrální chlopně a tím významně zmenšuje mitrální regurgitaci. Velkou výhodou je zachování dynamiky mitrálního anulu a funkčnosti komisurální oblasti. Jednoduchost implantace vytváří potenciál pro budoucí implantaci pomocí transkatetrové techniky.

KOVALOVÁ S., NEČAS J., NĚMEC P., ONDRÁŠEK J.

CKTCH Brno

Cílem studie bylo kvantitativně analyzovat kinetiku mitrální chlopně u Barlowovy choroby (BD) s ohledem na operační timing a stratifikaci rizika náhrady mitrální chlopně.

Soubor a metodika:

Vyšetřili jsme 48 pacientů (18 žen) s BD ve věku 31-80 let indikovaných k chirurgickému řešení pro významnou mitrální regurgitaci. Kontrolní skupina byla tvořena 45 zdravými jedinci (18 žen) ve věku 18-88 let. Všichni podstoupili 3D echokardiografické jícnové vyšetření. Pomocí kvantifikačního programu pro mitrální chlopeň (MVQ) byly hodnoceny následující endsystolické (ES) parametry: Bikomisurální (B) a zadopřední (AP) průměr mitrálního anulu, délka šlašinek, sedlovitost anulu(h), plocha mitrálního ústí (A3), plocha obou cípů (BL), poměr BL/A3 a objem billowingu (V). Pro detailní analýzu kinetiky byla délka šlašinek hodnocena i v časně systole a průměry a sedlovitost anulu i v diastole. Hodnoty sledovaných parametrů v obou skupinách byly porovnány pomocí Studentova t testu. Studovaná skupina byla dále rozdělena do 2 podskupin podle výsledků operace – 37 pacientů s plastikou chlopně (77%) a 11 pacientů (23%) a náhradou. Následně bylo provedeno porovnání odpovídajících parametrů obou podskupin Studentovým t testem.

Výsledky:

U pacientů s BD byly všechny sledované parametry signifikantně větší než v kontrolní skupině. Porovnání endsystolických a diastolických (časně systolických) hodnot ukázalo odlišnou kinetiku chlopně ve srovnání se zdravými jedinci – ES dilatace šlašinek a anulu, akcentace eliptického tvaru anulu. Billowing představuje individuálně odlišnou retenci krevního objemu. Podskupiny se zachovanou a nahrazenou chlopní se lišily pouze v parametru BL/A3, který byl významně větší u chlopnenních náhrad. U pacientů s normální hodnotou BL/A3 (průměr \pm 2SD zdravé populace) byla náhrada mitrální chlopně v 0%, zatímco u pacientů s BD a zvýšeným poměrem BL/A3 byla náhrada chlopně provedena v 36%.

Závěr:

Pro kinetiku mitrální chlopně u BD je charakteristická endsystolická dilatace šlašinek a anulu s billowingem cípů. Billowing chlopně představuje individuálně velkou redukci efektivního tepového objemu a jeho kvantifikace by měla být zohledněna v indikačním timingu. Patologicky zvýšené BL/A3 identifikuje pacienty se zvýšeným rizikem náhrady mitrální chlopně.

MATĚJKA T., TLÁSKAL T., GEBAUER R., TOMEK V., VOJTOVIČ P., JANOUŠEK J.

Dětské kardiocentrum, FN Motol, Praha

Úvod:

Onemocnění mitrální chlopně u dětí je poměrně vzácné. Dle etiologie rozlišujeme vrozené nebo získané vady mitrální chlopně, funkční klasifikace zahrnuje mitrální stenózu nebo regurgitaci, eventuálně jejich kombinace. Vrozená mitrální stenóza může být způsobena supramitrální membránou, srůstem komisur chlopně, zdvojeným mitrálním ústím nebo padákovitou chlopní s jedním papilárním svalem. Vrozená mitrální regurgitace se nejčastěji vyskytuje u inkompletního a kompletního defektu atrioventrikulárního septa, dále může být způsobena prolapsem jednoho nebo obou cípů chlopně. Získaná mitrální regurgitace vzniká dilatací anulu chlopně, u Marfanova syndromu nebo z důvodu ischemizace papilárních svalů u anomálního odstupu levé koronární arterie z plicnice.

Pacienti a výsledky:

V Dětském kardiocentru FN V Motole bylo v letech 2000-2013 operováno 186 dětí s inkompletní nebo přechodnou formou defektu atrioventrikulárního septa a 115 dětí s kompletní formou defektu atrioventrikulárního septa. U dalších 89 pacientů byl proveden zákrok na mitrální chlopní. Pro mitrální regurgitaci byla u 42 dětí provedena plastika chlopně, u 8 dětí byla nutná primárně náhrada chlopně (medián věku při operaci byl 5,3 let). Pro mitrální stenózu byla u 32 dětí provedena plastika chlopně, u 7 dětí byla nutná primárně náhrada chlopně (medián věku při operaci byl 6 měsíců). Po plastice mitrální chlopně pro mitrální regurgitaci 5 let od operace byla pravděpodobnost přežívání 90%, pravděpodobnost bez reoperace 95%. Po plastice mitrální chlopně pro mitrální stenózu 5 let od operace byla pravděpodobnost přežívání 80%, pravděpodobnost bez reoperace 70%.

Závěr:

U dětí s onemocněním mitrální chlopně preferujeme zachovné operace bez anuloplastického prstence. Vzhledem k omezeným možnostem intervence na chlopní, rozsahu anuloplastiky, limitujícím rozměrům a jemné struktuře chlopně je snaha odložit výkon do pozdějšího věku. Plastika chlopně pro mitrální stenózu je prováděna v nižším věku než pro mitrální regurgitaci a je spojena s vyšším rizikem úmrtí a nutností reoperace.

Podpořeno MZ ČR – RVO, FN v Motole 00064203

MOKRÁČEK A., KURFIRST V., TESAŘÍK R.

Kardiochirurgie, Nemocnice, České Budějovice

Úvod:

Ouško LS je nejčastějším místem vzniku trombů LS u fibrilace síní. Exkluze ouška je proto frekventní součástí výkonů pro fibrilaci síní. Cílem našeho sdělení je prezentace systému AtriClip, Atricure, USA.

Metodika a soubor nemocných:

V období 7/2012 – 8/2014 jsme provedli exkluzi ouška LS systémem AtriClip u 58 nemocných s fibrilací síní. 49 výkonů bylo torakoskopických, 5 z plné či partiální sternotomie a 4 z pravostranné minitorakotomie. Implantace proběhla vždy pod kontrolou TEE. Follow up: 30 dní, 1 rok a pak vždy á 12 měsíců (vč.TTE).

Výsledky:

Implantace proběhla nekomplikovaně u 57 nemocných. U jedné nemocné bylo naložení klipu pouze partiální. Na následné UZ kontrole jsme 2x zaznamenali zbytkový pouch více než 10mm (14 a 18mm) bez klinické konsekvence. Antikoagulace nemocných se řídila primárním onemocněním a při trvání SR byla vysazena 3 měsíce po operaci a nahrazena antiagregací. Nezaznamenali jsme žádnou komplikaci ve smyslu ischemické CMP, krvácivých komplikací či jakékoliv embolizace. Na kontrolních vyšetřeních jsme nezaznamenali žádnou dislokaci klipu či známky trombózy v místě baze ouška LS. Nedetekovali jsme žádný endoleak.

Závěr:

Systém AtriClip je bezpečná, spolehlivá a vysoce účinná metoda okluze ouška LS s minimem komplikací. Metodu lze použít jak konvenčně (sternotomie) tak minimálně invazivními postupy vč. torakoskopie. Zdá se, že by svou efektivitou mohla převyšovat všechny současně zavedené metody.

VLIV KONTINUÁLNÍ NÁHRADY FUNKCE LEDVIN NA HEMOSTATICKÝ PROFIL KARDIOCHIRURGICKÝCH PACIENTŮ MONITOROVANÝ POMOCÍ TROMBOELASTOGRAFIE

ZUŠČICH O.¹, HÁJEK R.¹, LONSKÝ V.¹, ZAPLETALOVÁ J.²

¹ Kardiologie, Fakultní nemocnice, Olomouc

² Ústav biofyziky, Univerzita Palackého, Olomouc

Úvod:

Kontinuální náhrada funkce ledvin je dnes již standardní součástí komplexní intenzivní péče o kriticky nemocné v kardiologii. Práce je zaměřena na zmapování problematiky hemostázy u pacienta v průběhu kontinuální náhrady funkce ledvin a vlivu užitého antikoagulans.

Metody:

Do studie bylo zařazeno 30 konsekutivních pacientů, kteří podstoupili kardiologický výkon a vyžadovali kontinuální náhradu funkce ledvin. Pacienti byli zařazeni do dvou větví, dle užitého antikoagulantu (větev regionální antikoagulace citrátem-větev nefrakcionovaného heparinu). Dle daného schématu (t1-t7) byla proveděna tromboelastografie a laboratorní testy vztahující se k monitoraci nativní koagulace v průběhu kontinuální náhrady funkce ledvin. Výsledky byly hodnoceny ve smyslu změny hemokoagulace vůči výchozí hodnotě před zahájením náhrady funkce ledvin. Výsledky byly statisticky vyhodnoceny neparametrickou analýzou v softwaru SPSS verze 15.

Výsledky:

Průměrná životnost hemofiltru byla 58,13 hodin. V průběhu kontinuální náhrady funkce ledvin dochází k významným změnám v iniciaci koagulace v tromboelastografických parametrech (R, K, úhel α) v obou větvích antikoagulace. Charakterem změn je prokoagulační aktivita v těchto parametrech. Maximum změn vzniká ve 24. hodině (t4) od zahájení procedury. Ve větvi regionální antikoagulace citrátem je patrná vyšší hodnota funkčního fibrinogenu. V laboratorních testech dochází k významné alteraci aktivovaného parciálního tromboplastinového času ve větvi nefrakcionovaného heparinu a protrombinového času ve větvi regionální antikoagulace citrátem s monitorací vyšších hodnot. V oblasti korpuskulárních složek nedochází k významným změnám. Nebyl zjištěn významný rozdíl v aktivaci nativní krve mezi srovnávanými skupinami.

Závěr:

V průběhu kontinuální náhrady funkce ledvin dochází k významným změnám v hemostatickém profilu u kardiologických pacientů. Změny jsou patrné jak v tromboelastografickém monitorování tak v laboratorních testech. Charakterem změn je prokoagulační aktivita. Otázkou zůstává komplexnost změn, které není možné pomocí tromboelastografie detekovat, zejména v celulární oblasti.

SLAVÍK J., NEŠPOROVÁ J., ŇOREK R., PÍCHOVCOVÁ B., JETMAROVÁ E.,
CAGÁŠKOVÁ J., ONDRÁŠEK J., ČERNOŠEK J.

CKTCH Brno

Úvod:

Na CKTCH Brno jsme v roce 2012 začali používat u kardiochirurgických výkonů miniinvasivní operační techniku. Tyto nové postupy vyžadují změny v technice mimotělního oběhu (ECC). Je nutné použít jiné postupy kanylace, metody vedení ECC i metody podávání kardioplegie. Změnily se i postupy monitorace parametřů během ECC a spolupráce jednotlivých členů operačního týmu. Nejvýraznější odlišnosti od běžných postupů jsou nutné v případě použití techniky balonkové okluze aorty, tzv. endoclampu, místo použití obvyklé aortální svorky. Tato technika byla zavedena do klinické praxe v roce 2013 a bude dále podrobně popsána.

Materiál a metody:

V průběhu endoskopických operací s použitím endoclampu jsme použili ke kanylaci a. femoralis speciální typ kanyly, přes níž lze zavést a fixovat endoclamp. K venozní kanylaci byla použita buďto speciální venózní kanyla se dvěma úseky perforace, nebo separátní kanylace dolní duté žíly femorální kanylou a kanylace horní duté žíly další femorální kanylou zavedenou přes v. jugularis. Vent byl zaveden do ústí plicních žil. Jako kardioplegický roztok byl podáván Custodiol s použitím setu pro krevní kardioplegii.

Pacienti:

V období 6/2013 - 8/2014 jsme provedli kardiochirurgické endoskopické výkony na mitrální chlopni u 16 pacientů s použitím balonkové aortální svorky- endoclampu. Ve 12 případech byla provedena plastika mitrální chlopně (MVP), ve 4 případech MVP. V 1 případě se jednalo o reoperaci po předchozí MVP.

Výsledky:

Operační výsledky použité techniky se jeví jako velmi dobré. Délka mimotělního oběhu i doba aortální svorky jsou delší ve srovnání s klasickým postupem operace z běžného sternotomického přístupu. Během těchto operací nedošlo k žádným závažným komplikacím.

Závěr:

Při použití endoskopické techniky je nutno změnit zavedené postupy mimotělního oběhu tak, aby vyhovovaly požadavkům nových kardiochirurgických operačních technik. Používané metody se jeví jako bezpečné pro pacienta, ale náročné pro perfuzionistu.

MIMOTĚLNÍ OBĚH U CHRONICKY DIALYZOVANÉHO NEMOCNÉHO – PROBLÉM PRO PERFUZIONISTU?

LONSKÝ V., KLVÁČEK A., ŠANTAVÝ P., CALETKA P., MIKISKOVÁ Z., PAVLÍČEK V., ZUŠČICH O.

Kardiochirurgie, Fakultní nemocnice, Olomouc

Úvod:

Chronická dialýza-velmi významný nezávislý rizikový faktor morbidity a mortality. 40-50% dialyzovaných umírá na srdeční onemocnění. Problémy pro perfuzionistu:základní onemocnění ledvin-anurie,chronická anémie,hypertenze, koagulační poruchy,vylučování léků,elektrolytová dysbalance (hyperkalemie).Zašlé AV shunty-problémy s přístupem do tepenného řečiště k měření systémového tlaku, zašlé žilní řečiště.Průchodné AV shunty-systémový zkrat o velikosti 165-2600 ml/min průtoku,problémy s měřením TK a CVP.

Cíle studie:

Zhodnotit výsledky operací a zjistit, zda existují rozdíly ve vedení MO u dialyzovaných nemocných oproti nemocným bez renálního selhání.

Výsledky:

Od roku 2008 - 2014/02 39 chronicky dialyzovaných nemocných. Plán 25/urg 14. 22 off pump/17 on pump - CABG 6x,AVR+CABG 3x, AVR 2x,MVP+CABG 1x,MVR+CABG 1x,MVR+MAZE 1x,MVP,TVP,MAZE+CABG 1x,Disekce 1x,Infik.trombus v PS 1x.Celková operační 30 denní mortalita 11%, do 1 roku 22%.Mortalita on pump 24% (4 nem).ECC s klampáží 15x, podpora oběhu 2x. ECC:hemofiltrace prostá 10x,peroperační dialýza 4x,bez koncentrace 3x,dialyzát-ø 2585 ml.Krev do ECC-ø 2TU/pac.Po spuštění ECC a plegii ø-Htk 21,66; K 5,27. Před koncem ECC ø-Htk 25,1; K 5,53.

Závěr:

Jedná se o skupinu velmi rizikových nemocných,kteří vyžadují vždy individuální přístup k vedení mimotělního oběhu. Literatura udává mortalitu od 0-36 %.Perfuzionista se musí připravit na nestandardní postupy-zajištění měření TK z některé jiné tepny,než je standard;počítat s A-V zkratem neznámé velikosti (zvýšený žilní návrat-někteří dokonce doporučují separátní kanylaci dutých žil a šetrou kompresi A-V shuntu po dobu ECC);minimalizaci primingu,podání krve do primingu,hemokonztraci případně hemodialýzu během mimotělního oběhu-vhodné kontinuální sledování hodnoty K;použití oběhové podpory bez klampáže aorty (kde to je možné) a miniiinvazivních oběhů je velmi vhodné.

MERTIKIAN G.

Dept of Interventional Radiology, Hietzing Hospital, Vienna, Austria

In the last two decades the endovascular repair of abdominal and thoracic lesions of the aorta has evolved to an established and often first line of treatment. Innovations in endograft technology have introduced fenestrated, branched and low profile devices; closure systems for the percutaneous delivery of endografts; as well as anchoring tools for unsuitable aortic necks. These developments have widened the range of treatable aortic lesions, specifically addressing those with hostile morphology in terms of short and "unclean" landing zones, as well as narrow and often severely angulated access vessels. The widespread acceptance of minimally invasive techniques has led to a steep gain in know-how and expertise in users worldwide, making the endovascular approach a safe, feasible and at times superior alternative to open surgical repair. In the presentation to be given, we'll discuss the basics involved in EVAR and TEVAR including low profile systems for the percutaneous approach, advancing to more complex issues demonstrating fenestrated, branched and anchoring techniques for EVAR and concluding with helpful tips and tricks in procedures involving lesions of the thoracic aorta.

LÉČBA JUXTARENÁLNÍCH ANEURYZMAT ABDOMINÁLNÍ AORTY FENESTROVANÝMI STENTGRAFTY

KÖCHER M.¹, UTÍKAL P.², ČERNÁ M.¹, MACEK J.³, BACHLEDA P.², DRÁČ P.², PRÁŠIL V.¹, KOUTNÁ J.⁴

¹ Radiologická klinika, FN, Olomouc, ² II. chirurgická klinika, FN, Olomouc

³ Lékařská fakulta, Universita Palackého, Olomouc

⁴ Klinika anesteziologie, resuscitace a intenzivní medicíny, FN, Olomouc

Cíl:

Možnost endovaskulární léčby AAA (EVAR) závisí na vhodné morfologii jak vlastního aneuryzmatu, tak pánevního řečiště. Nejvýznamnějšími parametry ovlivňujícími zásadně možnost EVAR z technického hlediska je délka proximálního krčku a angulace subrenální aorty. Minimální délka proximálního krčku by měla být 15 mm. Cílem sdělení je zhodnotit výsledky léčby juxtarenálních AAA fenestrovanými SG.

Materiál a metodika:

Do prospektivní observační studie byli zařazeni všichni pacienti přijatí k EVL juxtarenálního AAA ve FN Olomouc. K implantaci FSG bylo indikováno od roku 2002 do února 2014 32 nemocných průměrného věku 71,09 let (51 – 81 rok). Průměrná velikost vaku aneuryzmatu byla 62 mm. K výkonu jsme použili u 3 nemocných „home-made“, u 29 pacientů „custom-made“ Zenith Fenestrated AAA Endovascular Graft. Celkem jsme v rámci implantace 32 stentgraftů umístili 90 fenestrací (61 fenestrací v užším slova smyslu a 29 vykrojení).

Výsledky:

Primární technická úspěšnost byla v našem souboru 96,8%, primární endoleak 6,25%. Perioperační mortalita byla v našem souboru rovněž 6,25% a perioperační morbidita dosáhla 12,5%. Průměrná doba sledování byla 40 měsíců (3 – 95 měsíců). Primární průchodnost viscerálních tepen překrývaných fenestrovaným stentgraftem je v našem souboru 95,5%.

Závěr:

Výsledky endovaskulární léčby juxtarenálních AAA pomocí fenestrovaných stentgraftů jsou srovnatelné s chirurgickou léčbou. Jejich užití umožňuje efektivní léčbu juxtarenálních AAA s akceptovatelným rizikem komplikací a reintervencí. Nevýhodou této léčby je bezesporu cena.

EL SAMMAN K.¹, ŠEDIVÝ P.¹, PŘINDIŠOVÁ H.², ŠTÁDLER P.¹

¹ Cévní chirurgie, Nemocnice Na Homolce, Praha

² Interventní radiologie, Nemocnice Na Homolce, Praha

Cíl:

Cílem práce je zhodnotit výsledky endovaskulární léčby výdutě břišní aorty (EVAR) u pacientů s anatomicky nepříznivým krčkem výdutě subrenální aorty.

Úvod:

Retrospektivně jsme analyzovali výsledky EVAR provedené od roku 2009 do roku 2013.

Soubor:

Z celkového počtu 226 nemocných s výdutí břišní aorty (AAA), průměrným věkem 74 let, jsme implantovali stentgraft (SG) do AAA u 56 pacientů s anatomicky nepříznivým krčkem AAA.

Metodika, výsledky:

Nepříznivý krček AAA byl hodnocen jako krček s délkou < 15 mm, angulací > 60°, průměrem aorty > 28 mm, s přítomností trombu nebo kalcifikací v aortální stěně. Srovnávali jsme výsledky EVAR mezi pacienty s anatomicky nepříznivým krčkem AAA (skupina A, n = 56) s pacienty s anatomicky příznivým krčkem AAA (skupina B, n = 170). Technická úspěšnost implantace SG u obou skupin byla 100%. V souvislosti s výkonem nebylo žádné úmrtí. Průměrná doba sledování byla 42 měsíců. Ve skupině A byla u 1 pacienta nutná časná reintervence pro endoleak I. typu (n = 1 / 1,8%). Dále jsme v průběhu sledování zaznamenali vznik nového endoleaku I. typu s nutností reintervence u 2 pacientů rovněž ze skupiny A (n = 2 / 3,6%) po 24 a 30 měsících.

Závěr:

Na základě výsledků konstatujeme, že EVAR u anatomicky nepříznivých krčků je technicky možný a úspěšný u vybraných pacientů. Jakmile se dva nebo více anatomických nepříznivých faktorů vyskytuje současně, stoupá riziko pozdního vzniku endoleaku I. typu.

ENDOVASKULÁRNÍ LÉČBA ONEMOCNĚNÍ AORTY V SITUACÍCH S NEPŘÍZNIVÝMI ANATOMICKÝMI POMĚRY

VAŘEJKA P.¹, HELLER S.¹, CHOCHOLA M.¹, LUBANDA J.¹, MITÁŠ P.², KLIKA T.², HRUBÝ J.², LINHART A.¹

¹ II. interní klinika, VFN, Praha

² II. chirurgická klinika kardiovaskulární chirurgie, VFN a 1 LF UK, Praha

Endovaskulární léčba, spočívající v implantaci metalického stentgraftu, představuje v současné době plnohodnotnou alternativu „klasické“ chirurgické léčbě u nemocných s postižením břišní i hrudní aorty a v některých segmentech se stává metodou volby. Jedinou podstatnou limitací pro její použití jsou nepříznivé anatomické poměry aorty, pánevních a ostatních přístupových tepen, které v některých případech uvedenou léčbu buď zcela vylučují, nebo ji činí velmi obtížnou a rizikovou. Naše práce prezentuje výsledky z jednoho centra zabývající se endovaskulární léčbou onemocnění aorty systematicky od roku 2006 se zaměřením na pacienty s anatomicky nepříznivými poměry. Jedná se o nemocné s angulací proximálního krčku větší než 65°. Dále prezentujeme výsledky endovaskulární léčby u nemocných s limitacemi v kvalitě přístupových tepen, postižením pánevních tepen ve smyslu anulací, kalcifikací, nízkého profilu apod. Uvedené složité situace jsme schopni řešit zejm. díky použití vysoce flexibilního stentgraftu s optimálním řešením proximální fixace a těsnění. Prezentujeme jak krátkodobé výsledky, tak dlouhodobé sledování našich pacientů v délce až 8 let. Retrospektivní analýzou výsledků z jednoho centra poukazujeme na vysokou účinnost a současně i na bezpečnost endovaskulárních výkonů u nemocných s onemocněním aorty i v obtížných anatomických situacích, u kterých byla v době nedávné tato léčba považována za kontraindikovanou.

ŠEDIVÝ P.¹, EL SAMMAN K.¹, PŘINDIŠOVÁ H.²

¹ Cévní chirurgie, Nemocnice Na Homolce, Praha

² Intervenční radiologie, Nemocnice Na Homolce, Praha

Úvod

Vznik nepravých výdutí v anastomózách cévních rekonstrukcí představuje závažné riziko po otevřených operacích na abdominální aortě a pánevních tepnách. Aneurymatická dilatace se může rozšířit i na okolní dříve nedotčené úseky tepen. Nepravé výdutě mohou vznikat rychle a mají větší tendenci k ruptuře. Otevřené operační řešení těchto výdutí může vést k vyšší morbiditě a mortalitě.

Metody

Během sledovaného období 2010 – červenec 2014 jsme diagnostikovali nepravou výduť nebo rozvoj dilatačního onemocnění proximálně nebo distálně od původní cévní protetiké náhrady u 8 mužů a dvou žen (věk 64-86, průměr 74 let). U tří pacientů se jednalo o proximální anastomózu, u šesti byla postižena distální anastomóza a u jedné pacientky jsme endovaskulárně řešili nepravou výduť na allogenní aortální náhradě. Implantovali jsme 5 bifurkačních stentgraftů, tři tubulární a dva aorto-uniliacké stentgrafty v kombinaci s extraanatomickým femoro-femorálním bypassem.

Výsledky

Neměli jsme žádnou pooperační morbiditu a mortalitu, u všech pacientů byl pooperační průběh nekomplikovaný.

Závěr

Endovaskulární léčení nepravých výdutí v sousedství cévních anastomóz pomocí implantace stentgraftu může být léčbou volby v případě vhodné anatomické situace.



POUŽITÍ ULTRAZVUKOVÉHO VYŠETŘENÍ S KONTRASTEM (CEUS) PŘI SLEDOVÁNÍ PACIENTŮ PO ENDOVASKULÁRNÍ LÉČBĚ AAA NA CHIRURGICKÉ KLINICE V PLZNI

HOUDEK K.¹, MOLÁČEK J.¹, TŘEŠKA V.¹, ČERTÍK B.¹, MÍRKA H.², KORČÁKOVÁ E.²

¹ Chirurgická klinika, FN Plzeň

² Klinika zobrazovacích metod, FN Plzeň

Úvod:

Všichni pacienti po endovaskulární léčbě výdutě břišní aorty vyžadují pravidelné kontroly se zaměřením na možný výskyt endoleaku a dalšího růstu výdutě. Tyto kontroly probíhají většinou pomocí CT zobrazení s podáním kontrastní látky, která může způsobovat alergie nebo zhoršení renálních funkcí. Při použití ultrazvukového vyšetření s kontrastní látkou nejsou pacienti těmto rizikům vystaveni a nejsou ani exponováni rentgenovému záření.

Cíl:

Ověřit možnosti používání ultrazvukového vyšetření s kontrastem při sledování pacientů po endovaskulární léčbě aneurysmat břišní aorty.

Soubor a metodika:

Od ledna 2014 zařazujeme pacienty do prospektivní studie. Do studie jsou zařazováni všichni pacienti, kterým je od ledna 2014 implantován stentgraft pro aneurysma subrenální aorty a pacienti, kterým byl stentgraft implantován v roce 2013 a od ledna 2014 u nich proběhla kontrola. Tito pacienti jsou po operaci kontrolováni vždy současně pomocí CT angiografie i ultrazvukovým vyšetřením s kontrastem (CEUS). Sledování renálních funkcí není cílem studie. Do studie bylo zatím zařazeno 12 pacientů. Intervaly sledování jsou – 2.poooperační den, 1, 6 a 12 měsíců po operaci. CEUS je prováděno pouze 2 lékaři.

Výsledky:

U 12 pacientů bylo zatím provedeno celkem 25 takovýchto kontrol. U 6 pacientů (15 kontrol) byl prokázán endoleak. Vždy se jednalo o endoleak typu II.a. Z dosavadních vyšetření endoleak prokázalo vždy CEUS i CTAg vyšetření. Vyšetření CEUS bylo hodnotitelné i u oběžných pacientů.

Závěr:

Zatím jsme pozorovali 100% shodu ve výsledku 25 párových vyšetření. Z dosud provedených srovnání CEUS a CTAg se použití CEUS jeví jako metoda, která by mohla být spolehlivě používána v dispenzární péči o pacienty po EVAR. Ke spolehlivému hodnocení je však potřeba větší soubor pacientů a dlouhodobější zkušenosti.

Podpořeno - Program rozvoje vědních oborů Karlovy Univerzity (projekt P36) - Náhrada, podpora a regenerace funkce některých životně důležitých tkání a orgánů

G. Lambropoulos

Patras, Greece

Společné sympozium WL Gore a Stimcare: Aortic Stengrafts - Experiences with Abdominal C3 Excluder & Thoracic C-Tag

S. Koussayer

Rijad, Saudi Arabia

Společné sympozium WL Gore a Stimcare: Aortic Stengrafts - Experiences with Abdominal C3 Excluder & Thoracic C-Tag

J. Raupach, M. Lojík

Hradec Králové

Společné sympozium WL Gore a Stimcare: Aortic Stengrafts - Experiences with Abdominal C3 Excluder & Thoracic C-Tag

Priv.-Doz. Dr. med. Achim Neufang

Klinik für Gefäßchirurgie HSK, Dr. Horst Schmidt Kliniken GmbH, Wiesbaden,
Deutschland

Invited lecture

Univ.-Prof. Dr. Thomas Hölzenbein

Universitätsklinik für gefäßchirurgie und endovaskuläre chirurgie, Salzburg,
Österreich

Invited lecture

STAFFA R., KŘÍŽ Z., BUČEK J., NOVOTNÝ T., PLUHÁČKOVÁ H.

II. chirurgická klinika, Centrum cévních onemocnění, FN u sv. Anny v Brně a LF MU, Brno

Cíl:

Práce představuje výsledky retrospektivní studie souboru 184 pacientů s chronickou kritickou ischémií dolní končetiny, kteří po vyčerpání možností endovaskulární a konzervativní terapie podstoupili distální tepennou rekonstrukci pedálním bypasseem. Statistickou analýzou jsou vyhodnoceny dlouhodobá průchodnost rekonstrukcí a další parametry, které průchodnost ovlivňují.

Soubor a metodika:

V souboru 184 pacientů s pedálním bypasseem je 149 mužů (81 %) a 35 žen (19 %), průměrného věku $64,9 \pm 10,3$ roků (rozmezí 21-88 let). 135 (73,4 %) pacientů má diabetes mellitus. 165 pacientů sledovaného souboru (89,7 %) trpělo chronickou kritickou ischémií dolní končetiny s defektem (SVS-ISCVS kategorie 5), 36 pacientů (19,6 %) mělo klidové bolesti (SVS-ISCVS kategorie 4), u 6 pacientů (3,3 %) šlo o akutní ischémií. Pro bypass byla nejčastěji použita autologní reverzní nebo in-situ vena saphena magna. Kompozitní graft byl použit u 18 (9,8 %) pacientů. Podle délky graftu byly bypassy rozděleny na "dlouhé" s proximální anastomózou na arteria femoralis communis nebo arteria femoralis superficialis (78 pacientů; 42,4 %) a "krátké" grafty s proximální anastomózou na arteria poplitea (106 pacientů; 57,6 %). Distální anastomóza byla založena na arteria dorsalis pedis (95 pacientů; 51,6 %) nebo arteria plantaris communis (89 pacientů; 48,4 %).

Výsledky:

V průběhu sledování (průměr $2,9 \pm 2,7$ roku; rozmezí 0,1-11,6 roku) byla pozorována okluze 30 graftů (16,3 %). U jedenácti z nich (6,0 %) byla průchodnost obnovena včasnou embol/trombektomií nebo trombolýzou. Žádný pacient nezemřel během operačního výkonu, 30-denní mortalita byla 2,0 %. Devatenáct pacientů (10,3 %) podstoupilo ve sledovaném období vysokou amputaci končetiny (v bérce nebo ve stehně). Kumulativní primární a sekundární průchodnost pedálních bypassů a kumulativní četnost zachování ohrožené končetiny (Kaplan-Meier Survival Analysis) a dále statistické zhodnocení parametrů ovlivňujících dlouhodobou průchodnost (Log Rank test) budou představeny v prezentaci.

Závěr:

Pedální bypass je metoda s velmi nízkým rizikem a velmi dobrými dlouhodobými výsledky. Je často jedinou možností jak zachránit kriticky ischemickou končetinu.

BULEJČÍK J., ŘÍHA D., ŠOLEK R., BLAHA L., FABIÁN B., BURŠA P., SZKATULA J., FILIPIAK M.

Centrum cévní a miniinvazivní chirurgie, Nemocnice Podlesí, Třinec

Véna saféna magna (VSM) je zlatým standardem s ověřenými klinickými zkušenostmi jako autologní žilní materiál. V případech, kdy VSM není vhodná nebo chybí po předchozích rekonstrukcích a pacient je v klinickém stadiu KKI, nutno hledat alternativní venózní zdroje (v. safena parva, v. femor. superf., nebo vény horní končetiny -HK). Vhodným zdrojem venózních graftů jsou vény HK (v. cefalika, basilika, mediana kubití). Vény HK se zpočátku netěšily popularitě mezi cévními chirurgy pro obavu z jejich fragility, možné aneuryzmatické dilatace, pracnosti odběru a opracování. Vény HK mohou být použity na bypass v různých konfiguracích v reverzované i nereverzované formě. Protože vena cefalika hraje klíčovou roli ve všech konfiguracích žilních graftů odebratých z HK, můžeme mluvit o tzv. „cefalických graftech“. Použití vén HK vyžaduje precizní předoperační diagnostiku, protože ve 20-30% případů jsou vény nevhodné na odběr z důvodů postflebitických a vazivových změn po iv. kanylacích. Cefalické grafty mají podobné riziko včasných i pozdních komplikací jako safenózní bypasy i stejnou léčbu. Autoři v práci prezentují své zkušenosti s alternativními venózními grafty v léčbě kritické končetinové ischémie. V období r. 2009-2013 použili kompozitní bypasy z alternativních žilních graftů u 12 pacientů. V souboru bylo 11 mužů a 1 žena. Primární operační výkon byl 9x a sekundární výkon 3x. Všichni pacienti byli v stadiu KKI - st.III.-1x, st. IV. 10x, ruptura infikované aneuryzmy AFC 1x. Výsledky: U všech pacientů v st.IV. došlo k zhojení defektů. Exitovali 2 pacienti (1 pac.5 poop. den na MOF při sepsi (AAFIC), 1 pac. 7 měs. po výkonu při funkčním bypase. Amputace - 1 pacient (uzávěr FC bypasu 43 měs.po výkonu). Primární/ sekundární průchodnost 1 měs. (100/100%), 6 měs. (90/100%), 12 měs.(68/88%), 24 měs. (51/88%), 36 měs.(51/88%), 48 měs. (25/33%).

BIROŠ E., STAFFA R., VLACHOVSKÝ R., NOVOTNÝ T.

II. chirurgická klinika, Centrum cévních onemocnění, FN u sv. Anny v Brně a LF MU, Brno

Cíl:

Autologní véna saféna magna (VSM) představuje nejlepší materiál pro konstrukci infrainguinálních cévních rekonstrukcí. Její otevřený odběr je spojen s nemalým rizikem vzniku ranných komplikací, zvláště u obézních pacientů. Sdělení prezentuje naši zkušenost s použitím metodiky miniinvasivního endoskopického odběru VSM pro potřebu periferních cévních rekonstrukcí ve femoropopliteální krajině.

Soubor a metodika:

Retrospektivní analýza souboru 12 pacientů zařazených do pilotní studie, kteří podstoupili formaci femoropopliteálního bypassu (FPB) v období 1/2012 – 8/2014 na našem pracovišti s použitím metodiky endoskopického odběru VSM. U 6 pacientů byla provedena formace proximálního FPB. U 6 pacientů byla provedena konstrukce distálního FPB. Indikace k intervenci byla v 6 případech kritická končetinová ischémie s přítomností defektu, gangrény a/nebo klidových bolestí. U 6 pacientů byl revaskularizační výkon indikován z důvodu chronické končetinové ischémie ve stádiu klaudikací.

Výsledky:

Konverze endoskopického odběru VSM na otevřený odběr byla nutná u jednoho pacienta. Pooperační ranné komplikace nebyly v souboru pacientů s úspěšným endoskopickým odběrem zaznamenány. Pacient s vynucenou konverzí posléze vyvinul obraz Szilagyi grade II infekce operačních ran na stehně a v tříse. V souboru pacientů nebyla žádná mortalita ani pooperační kardiovaskulární morbidita. U žádného pacienta nedošlo v rámci sledování k uzávěru rekonstrukce ani diagnostice stavu, který by vyžadoval endovaskulární nebo cévně-chirurgickou intervenci za účelem udržení průchodnosti rekonstrukce, tzn. primární průchodnost rekonstrukcí ve sledovaném období byla 100%.

Závěr:

Endoskopický odběr VSM představuje technicky schůdnou metodiku odběru žíly pro potřebu infrainguinální rekonstrukce. Umožňuje snížení invazivity vlastního revaskularizačního výkonu a snížení incidence ranných komplikací. V rámci sledování našeho souboru pacientů jsme nezaznamenali inferioritu výsledků dlouhodobé průchodnosti rekonstrukcí.

ČERNÁ M.¹, KÖCHER M.¹, BACHLEDA P.², UTÍKAL P.², PRÁŠIL V.¹, DRÁČ P.²,
JANEČKOVÁ J.², HAZLINGER M.¹, SEKANINA Z.², HERMAN J.²

¹ Radiologická klinika, FN, Olomouc

² II. chirurgická klinika, FN, Olomouc

Cíl:

Zhodnotit léčbu aneuryzmatu popliteální tepny stentgraftem.

Materiál a metodika:

Od června 2011 do srpna 2014 jsme na našem pracovišti léčili 17 aneuryzmat podkolenní tepny stentgraftem u 14 pacientů, a to u 1 ženy a 13 mužů ve věku od 50 do 90 let. Věkový průměr byl 70 let. Pacienti byli sledováni 1-33 měsíce, průměrná doba sledování byla 11,4 měsíce.

Výsledky:

Technická úspěšnost byla 100%. Primární průchodnost byla 82%. U třech nemocných došlo k uzávěru stentgraftu, a to u dvou za 1 a u jednoho pacienta za 2 měsíce, u jednoho nemocného byl našit femoropopliteální jump bypass, u dvou byla provedena úspěšná trombektomie. Stentgrafty byly bez migrace či deformace. Sekundární průchodnost byla 94%. V souboru se nevyskytly žádné velké komplikace.

Závěr:

Endovaskulární léčba aneuryzmatu podkolenní tepny stentgraftem je účinná s nízkým rizikem komplikací.

MARUŠIAK J., RAMBOUSEK Z., ŠKARYD A.

Cévní chirurgie, Krajská nemocnice, Liberec

Introduction:

Spiral Laminar Flow /SLF/ is one of the unique qualities of healthy arterial system. To verify advantages of the SLF properties in healthy arteries we have used this knowledge in our study.

Methods:

Retrospective multicentre structural study. During the period Feb 2010 – Feb 2013 we've collected the data from 72 patients in stage Fontain 2b /severe claudication/ and 3 /critical limb ischaemia, ulcer or rest pain/. In all cases, the new concept of grafting was used. There were 61 male and 11 female. In this group 75 bypasses were constructed. 68% /n-51/ were F-P prosthetic bypasses with AK anastomosis, 32% /n-24/ were F-P prosthetic bypasses with BK anastomosis.

Results:

Technical success was achieved in 100%. 75 bypasses were constructed, median follow up was 11 months /2 – 36/. In this group, there were 3 occlusions with 2 deaths both due to serious comorbidities in the group of patients with CLI. Risk factors for vascular disease and indications for surgery were similarly distributed in AK and BK bypasses. Primary patency rate was 85% /11 bypasses occluded/, secondary patency 96% / 8 bypasses from 11 occluded were successfully reopened with the use of thrombolysis, PTA or open surgical revision/. The patient underwent duplex sonography within 3 months to verify spiral flow pattern of the flow below the distal anastomosis.

Conclusions: We used brand new concept of vascular grafting in the group of patients with peripheral occlusive arterial disease, based on spiral flow properties and advantages which exist in healthy arteries. Unique SLF technology is based on a renewed understanding of blood flow patterns, with respect to healthy arterial system. The new concept of vascular grafting focuses on this topic to keep spiral flow patterns on the outflow end of the prosthesis.

FIALA R., NOVOTNÝ K., ROHN V.

Klinika kardiovaskulární chirurgie, FN Motol, Praha

Úvod:

V roce 2012 jsme na našem pracovišti zavedli používání komerčně vyráběných biologických záplat z bovinního perikardu (Bovine Pericardial Patch, St. Jude Medical) k plastice tepen femorální bifurkace. Tento materiál je obvykle využíván při kardiochirurgických výkonech, literatura popisuje jeho rutinní nasazení i při cévně-chirurgických rekonstrukcích. K vyzdihovaným výhodám perikardiální záplaty (BPP) patří vysoká biokompatibilita, snadné použití, nižší výskyt krvácení ze sutury a snížené riziko infekce.

Materiál a metodika:

Od července 2012 do srpna 2014 bylo na našem pracovišti provedeno 121 rekonstrukcí tepen třísla s plastikou u 110 pacientů. Soubor tvoří 75 (68,2%) mužů a 35 (31,8%) žen průměrného věku $69,4 \pm 10,1$ let (40,0 – 90,51; medián 69,4). Indikací k výkonu bylo v 95 (78,5%) případech aterosklerotické postižení femorální bifurkace, v 17 (14%) uzávěr nebo stenóza předchozí rekonstrukce, v 6 (5%) akutní uzávěr nativní tepny a ve 3 (2,5%) případech akutní krvácení. K řešení těchto situací byla využita obvyklá technika endarterektomie AFC (izolovaně či včetně odstupů AFS a AFP) a/nebo rekonstrukce s použitím záplaty. V 83 (68,6%) případech byla využita BPP, ve 20 (16,5%) případech autologní žilní záplata a v 18 případech (14,9%) protetická dakronová záplata. Pooperačně byli všichni pacienti zajištěni dočasnou duální antiagregační terapií a trvalou monoterapií ASA.

Výsledky:

Nemocní byli prospektivně sledováni 3 - 752 dní (průměr 175,99; medián 97). Ranné komplikace se objevily ve 30 (24,8%) případech – v 15 (50%) povrchová dehiscence, v 12 (40%) zarudnutí rány, ve 3 (10%) hluboká infekce. V 1 případě došlo k časnému uzávěru rekonstrukce s následnou amputací končetiny, ostatní zůstávají průchodné.

Závěr:

Naše zkušenosti potvrzují příznivé vlastnosti bovinní perikardiální záplaty a její vhodnost k použití při cévně-chirurgických rekonstrukcích. Domníváme se, že je vhodnou alternativou k použití autologní žíly.

TACK-IT ENDOVASCULAR STAPLER: NOVÝ PŘÍSTUP V ENDOVASKULÁRNÍM ŘEŠENÍ PERIFERNÍCH TEPENNÝCH LÉZÍ (TOBA STUDIE)

KUBÍČEK L.¹, STAFFA R.¹, SUŠKEVIČ I.², VOJTÍŠEK B.², MENGEL T.³, GIORGIANNI J.³

¹ II. chirurgická klinika, Centrum cévních onemocnění, FN u sv. Anny v Brně a LF MU, Brno

² KZM, Centrum cévních onemocnění, FN u sv. Anny v Brně a LF MU, Brno

³ Intact Vascular Inc., Wayne, United States

Cíl: Disekce tepny je jednou z častých komplikací endovaskulárních intervencí, která vyžaduje řešení přímo v průběhu endovaskulárního zákroku. Dle závažnosti se disekce rozdělují do skupin A-F, méně závažné disekce, které neomezují tok krve tepnou, nevyžadují většinou žádný další zásah, ale v případě výraznějšího poškození cévní stěny, kdy dochází k omezení toku krve, je nutné tuto situaci neprodleně řešit. V takovém případě je metodou volby implantace metalického stentu. Cílem studie TOBA bylo ověření alternativní nové metody k řešení arteriálních disekcí s použitím tzv. Tack-IT endovaskulárního systému. Tack je kruhovitě samoexpandibilní nitinolové zařízení o délce 6 mm, designované na přesnou fokální intervenci v oblasti disekce, umožňující namísto použití dlouhého stentu implantaci více Tack a tím snížit zátěž pacienta cizorodým materiálem a zachovat lepší ohyb tepny. Do studie byli zařazeni pacienti, u kterých došlo po PTA v oblasti AFS a AP k disekci, která byla vyřešena implantací Tack.

Soubor a Metodika: Studie probíhala v několika evropských centrech, včetně II. chirurgické kliniky FN u sv. Anny v Brně. Celkem bylo zařazeno 130 pacientů, u kterých byla disekce vzniklá po PTA řešena implantací Tack. Hlavními zařazovacími kritérii byla přítomnost disekce po PTA, symptomatická ischemická choroba dolních končetin ve stádiu Rutherford 2-4 (středně silné klaudikace až klidové bolesti), ABI $\leq 0,90$, stenóza tepny $\geq 70\%$ kratší než 10 cm. Po zákroku byli pacienti pravidelně sledováni v intervalech 1, 6 a 12 měsíců, kdy bylo krom klinického vyšetření a měření ABI prováděno také duplexní UTZ vyšetření.

Výsledky: Ze 130 zařazených pacientů bylo 65,2% mužů, průměrný věk pacienta byl 68,3 roku, diabetem trpělo 29,7% pacientů a 61,5% byli kuřáci. Průměrná délka léze byla 50 mm s průměrnou stenózou 89,3%. Na jednoho pacienta připadalo 1,7 disekce a průměrně bylo k vyřešení tohoto stavu potřeba implantovat 3,7 Tack. Technického úspěchu, to znamená úspěšné zavedení celého systému a implantace Tack, bylo dosaženo u 98,2% pacientů a v průběhu zákroku nedošlo ani u jednoho pacienta k závažné nežádoucí události. Po zákroku bylo hlášeno u 23,9% pacientů rozvoj nežádoucí události (AE, např. hematom, bolest) ale jen u 8,7% byla nežádoucí událost hodnocena jako závažná (SAE, např. pseudovýduť, trombóza). V klinickém stavu došlo u pacientů ke zlepšení ABI z 0,66 (průměr před zákrokem) na 0,98. Pacienti před zákrokem udávali klaudikační bolesti průměrně po 144 m, po zákroku bylo 120 pacientů bez bolestí a zbytek udával průměrně zlepšení na 461 m.

Závěr: Tack systém je designovaný k řešení tepenné disekce jako komplikace po endovaskulární intervenci s použitím minimálního množství kovu a umožňuje přirozenější ohebnost léčené tepny než klasický metalický stent. Dle histologických vyšetření na animálním modelu dochází zároveň i k menší neointimální odpovědi cévní stěny na implantovaný materiál. Prozatím dostupné informace zatím nasvědčují, že použití Tack by mohlo být v budoucnosti dobrou alternativní metodou k implantaci metalického stentu s menší zátěží pacienta cizorodým materiálem a s možností fokálního řešení vzniklé léze cévní stěny.

JE MOŽNÉ INDIKOVAT PERIFERNÍ ENDOVASKULÁRNÍ VÝKON JEN NA ZÁKLADĚ NÁLEZU Z DUPLEXNÍ SONOGRAFIE?

HOFIREK I.¹, VOJTÍŠEK B.², PROSECKÝ R.¹, HARAZIM M.¹, ŠÁRNÍK S.¹, SOCHOR O.¹

¹ I.IKAK, FN u sv. Anny v Brně a LF MU, Brno

² KZM, FN u sv. Anny v Brně a LF MU, Brno

Cíl:

Poukázat na možnosti určení hlavního postižení a indikace k perifernímu endovaskulárnímu výkonu u pacientů s uzávěrovou chorobou periferních tepen jen na základě vyšetření duplexní sonografií (DUS), bez potřeby diagnostické angiografie (CT, MR AG).

Metodika:

202 náhodně vybraných pacientů s uzávěrovou chorobou periferních tepen stádia 2 a více (Fontaine) bylo v období 2011 – 2013 vstupně v cévní ambulanci vyšetřeno duplexní sonografií, a poté nález srovnán s obrazem při následném endovaskulárním výkonu (a digitální subtrakční angiografií, DSA). 85% pacientů mělo alterované renální funkce. 51% pacientů mělo diabetes.

Výsledky:

Sumárně byla shoda v určení segmentů a charakteru nejvýznamnějšího tepenného postižení mezi DUS a DSA byla v 86% případů. Shoda v oblasti proximálních tepen byla 94%, v oblasti bércevého řečiště 66%. U nediabetických pacientů byl trend k pravděpodobnosti vyšší shody než u diabetiků. Rozdíly byly v zejména segmentech tr. tibiofibularis a proximálních částí a. tibialis anterior a posterior a z pohledu indikace a kliniky byly relativně málo významné. Se zvyšující se erudicí s DUS vyšetřením se procento shody mezi DUS a DSA nálezy celkově v nejvýznamnějších segmentech zvýšilo na 94%. V případech, kdy byla provedena CT nebo MR angiografie byla v daném náhodném souboru větší shoda mezi DSA a DUS než mezi DSA a CT/MR AG v 13 z celkem 29 případů.

Závěr:

Upřesnění indikace endovaskulárního výkonu na periferních tepnách je možná jen s pomocí duplexní sonografie bez nezbytného provedení diagnostických angiografií (CT nebo MR), což může být přínosné zejména u pacientů s postižením renálních funkcí.

MÁ STEAL FENOMÉN VLIV NA INDIKACI EXTRAANATOMICKÝCH FEMOROFEMORÁLNÍCH BYPASSŮ?

MAZUR M.¹, KUČERA D.², CHMELO J.¹, PAVLAS L.¹, DINAJ R.¹, KOSTRHUNOVÁ E.¹, PROCHÁZKA V.³

¹ Chirurgické oddělení, Vítkovická nemocnice a.s., Ostrava

² Centrum vaskulárních intervencí, Vítkovická nemocnice a.s., Ostrava

³ Radiodiagnostický ústav, Fakultní nemocnice, Ostrava

Úvod:

Extraanatomické femorofemorální (dále FF) bypassy zajišťují přítok krve do ischemické končetiny z končetiny druhostranné. První zmínka o extraanatomické rekonstrukci byla uvedena v r. 1952 Normanem Freemanem a Frankem Leedsem. Popud k zavedení této metody do všeobecné praxe ale dala až práce Vetta z r. 1962, kde bylo referováno o úspěšné sérii femorofemorálních zkřížených bypassů. Cíl: Zhodnotit výskyt a závažnost zlodějského fenoménu FF bypassů a posoudit, zda má vliv na indikační kritéria.

Soubor a metodika:

Retrospektivně byl zhodnocen soubor 45 sledovaných s follow-up 1-79 měsíců, u kterých byl proveden v období 1/2006 až 8/2012 zkřížený femoro(iliko) femorální bypass. U 26 nemocných byl bypass proveden v rámci hybridního řešení pro subrenální břišní aneuryzma, 17 pro ischemii při akutním či chronickém uzávěru jednostranného pánevního řečiště, při uzávěru raménka bifurkačního stentgraftu a aortobifemorálního bypassu, 1 při poranění pánevní tepny a 1 pro infekční pseudoaneuryzma.

Výsledky:

Ischemii dárčovské končetiny pro bypass jsme ve formě intermitentních hýžďových a stehenních klaudikací pozorovali ve skupině hybridně řešených aneuryzmat ve dvou případech. V obou případech se na ischemii podílelo překrytí odstupu vnitřní pánevní tepny aortomonoilickým stentgraftem zavedeným až do zevní pánevní tepny. Steal fenomén bypassu se na ischemii podílel, ale vzhledem k lokalizaci klaudikací jej nepovažujeme za rozhodující. Symptomatický steal fenomén jsme u skupiny FF bypassů pro ischemii nepozorovali, přestože až u 10 nemocných byl výtokový trakt zhodnocen dle Rutherfordových kritérií jako špatný a tudíž náchylný k rozvoji ischemie. Následně revaskularizace na výtokovém či přítokovém traktu byly provedeny pro ischemii při progresi aterosklerotických změn a nelze je tak přisuzovat steal fenoménu bypassu.

Závěr:

Extraanatomický femorofemorální bypass je jednoduchou, bezpečnou a efektivní operací s dobrou dlouhodobou průchodností. Symptomatický steal fenomén bypassu je raritní a není důvodem ke změně indikačních kritérií.

MALÝ Š., JANOUŠEK L., FRONĚK J.

KTCH, IKEM, Praha

Úvod:

Využití venózních allograftů u pacientů s kritickou končetinovou ischémií (CLI), u kterých jsou vyčerpány možnosti použití autologního štěpu, patří v IKEM ke standardní léčebné metodě. Cílem sdělení je zhodnocení efektu intra-arteriální trombolýzy (IATL) u včasné okluze allogenní rekonstrukce.

Metody:

Retrospektivní analýza pacientů s okluzí periferního allogenního venózního bypassu řešených IATL v období 9/2000-12/2013.

Výsledky:

Z celkového počtu pacientů s allogenním venózním bypassesem (n=182), byla IATL provedena u 36 (19,7%) pacientů s akutní končetinovou ischémií (19%), CLI (39%) a klaudikacemi (42%). Trombolýza nebyla úspěšná u 8 (23%) pacientů.

Diabetes mellitus (OR 9,6; p=0,07) byl asociován se selháním IATL.

Primární a primární asistovaná průchodnost byla u pacientů s úspěšnou IATL 46% a 48% po 3 měsících od intervence, 39% a 41% po jednom roce.

Záchrana končetiny byla 83% po 3 měsících a 70% po 1 roce.

Závěr:

Naše výsledky podporují využití IATL pro záchranu končetiny v terapii uzávěru periferních allogenních žilních bypasseů i přes dokumentovanou nízkou dlouhodobou průchodnost.

Prof. Willem Wisselink, MD, FACS

Division of Vascular Surgery VU University Medical Center, Amsterdam,
The Netherlands

Invited lecture

Prof. Lazar B. Davidovic, MD, PhD, FETCS

Clinic of Vascular and Endovascular Surgery, Clinical Centre of Serbia,
Belgrade, Serbia

Invited lecture

TŘEŠKA V.¹, ČERTÍK B.¹, MOLÁČEK J.¹, HOUDEK K.¹, HORA M.²

¹ Chirurgická klinika, FN Plzeň

² Urologická klinika, FN Plzeň

Úvod:

Současný výskyt aneuryzmatu břišní aorty (AAA) a renálního karcinomu (RK) se pohybuje v rozmezí 0,1–3 % všech AAA. Operační výkon obou onemocnění v jedné době je metodou volby především u asymptomatických stavů.

Materiál a metodika:

Ve 20 letém období (5/1994–5/2014) bylo operováno celkem 1168 nemocných pro AAA, u 19 (1,6 %) nemocných pak současně asymptomatické AAA (>50 mm) s RK (průměr 74,3 mm) indikovaných k radikální nefrektomii. Nemocní s AAA a RK indikovaní k záchovnému výkonu na ledvině (resekci) byli operováni ve dvou dobách a v souboru nejsou zahrnuti. Průměrný věk nemocných byl 72,8 roku (55–85). Předoperačně bylo 16 nemocných klasifikováno jako ASA II, tři jako ASA III. U 18 nemocných byla provedena jednostranná, u jednoho oboustranná nefrektomie s resekci AAA (1krát s endovaskulární náhradou).

Výsledky:

Zemřeli dva nemocní do 30 dní po operaci v důsledku akutního infarktu myokardu a multiorgánového selhání. Oba byli předoperačně klasifikováni jako ASA III. U ostatních nemocných jednodobý výkon proběhl bez komplikací. Čtyři nemocní zemřeli do dvou let po operaci na generalizaci RK, ostatní žijí v intervalu jednoho až dvanácti roků.

Závěr:

Jednodobý výkon nepředstavuje pro nemocné v celkově dobrém stavu zvýšenou operační zátěž. Nicméně typ operačního řešení by měl být optimalizován pro daného nemocného s ohledem na jeho celkový stav, životní expektaci, symptomatologii onemocnění, velikost RK a anatomické poměry AAA.

Práce byla podpořena Výzkumným záměrem P 36, UK v Praze

ŠTÁDLER P., DVOŘÁČEK L., VITÁSEK P., MATOUŠ P.

Cévní chirurgie, Nemocnice Na Homolce, Praha

Cíl:

Robotika představuje uplatnění špičkové technologie v různých chirurgických oborech. V cévní chirurgii zcela zásadně urychluje šití anastomózy a zkracuje dobu naložených cévních svorek. Autoři se zamýšlejí nejen nad běžnými a ojedinělými zákroky robotické cévní chirurgie, ale i nad ekonomickou náročností těchto výkonů.

Soubor a metodika:

V období od listopadu 2005 do srpna 2014 bylo provedeno 318 roboticky asistovaných cévních operací. Z ekonomického hlediska byly porovnány celkové náklady robotických a klasických cévních operací s ohledem na ceny robotických nástrojů a dále i s ohledem na další provozní náklady robotického systému.

Výsledky:

92% zákroků byly aorforemorální, iliakofemorální rekonstrukce a operace výdutě břišní aorty, které patří k běžným standardním operacím a jen 8% představovalo řadu dalších, v některých případech zcela ojedinělých typů robotických cévních intervencí. Mortalita v uvedeném souboru byla 0,3%. Při ekonomickém srovnání robotických a klasických cévních operací v případě, že je kalkulována jen cena robotických nástrojů pokrývá zkrácený pobyt na JIP vlastní cenu robotických nástrojů. Jestliže jsou započítány i další nezbytné provozní náklady robotických operací, pak jsou robotické cévní operace průměrně o 20 tisíc Kč dražší.

Závěr:

Robotické systémy umožňují provádět minimálně invazivní operativu v poměrně širokém spektru cévní chirurgie s minimální mortalitou. Navýšení nákladů ve srovnání s otevřenou chirurgií je zcela zanedbatelné a je nutné zmínit, že do výpočtu není kalkulována délka pracovní neschopnosti, která je u robotické chirurgie významně zkrácena a další potenciální náklady, které si vynutí poruchy hojení ran či řešení kýly v jizvě u otevřených výkonů.



DVOŘÁČEK L., ŠTÁDLER P., VITÁSEK P., MATOUŠ P.

Cévní chirurgie, Nemocnice Na Homolce, Praha

Na cévní chirurgii Nemocnice Na Homolce bylo od roku 2003 dodnes provedeno již 600 miniinvasivních endoskopických operací. Spektrum endoskopických výkonů: torakoskopická horní hrudní sympatektomie laparoskopická bederní sympatektomie endoskopický odběr safény endoskopická operace perforátorů laparoskopické tepenné rekonstrukce aortoiliické robotické tepenné rekonstrukce aortoiliické robotické operace aortoiliických aneurysmat robotické operace okluzí a aneurysmat viscerálních tepen Od r. 2003 bylo provedeno 108 laparoskopických tepenných rekonstrukcí z nichž je 45 výkonů na abdominální aortě. Mortalita těchto výkonů je 0%, pooperační morbidita 7,5% a 3,2% je četnost časných uzávěrů rekonstrukcí. Průměrná doba pobytu na JIP je 36h a průměrná doba od výkonu do propuštění je 6,5 dne. Dodržováním „fast track“ protokolu u laparoskopických operací se daří snížit počet pooperačních komplikací, zkrátit dobu pobytu na JIP a celkové hospitalizace. Ve výsledku se celková rekonvalescence pacientů u těchto výkonů snižuje o polovinu oproti výkonům provedeným z laparotomie.

VITÁSEK P., ŠTÁDLER P., DVOŘÁČEK L., MATOUŠ P.

Cévní chirurgie, Nemocnice Na Homolce, Praha

Od roku 2009 jsme kromě rekonstrukčních výkonů v oblasti aorty a pánevních tepen začali využívat robotický systém da Vinci i v oblasti viscerálních tepen. S pomocí této techniky bylo dosud odoperováno na našem pracovišti 8 pacientů. Vlastní operační výkon provádíme s pomocí pěti 12 mm portů. Provedli jsme 5 roboticky asistovaných exkluzí výdutí lienální tepny. Byly operovány 4 ženy a 1 muž. V jednom případě byla pro obtížný přístup nutná konverze na otevřenou operaci. Vždy bylo možné přímé end to end napojení resekované arterie. Během posledního roku jsme též uskutečnili 3 robotické deliberace truncus coeliacus u pacientek s diagnózou Dunbar syndromu. Průměrná doba hospitalizace byla 6 dní. V našem souboru byla nulová mortalita, nezaznamenali jsme závažnější pooperační morbiditu prodlužující hospitalizaci. U pacientů bylo provedeno pooperačně kontrolní CT vyšetření s ověřením úplné exculze výdutě a zachováním perfuze sleziny. U pacientek po deliberaci truncus coeliacus je prokázán jednoznačný klinický efekt. Dle našich zkušeností má tento miniinvasivní typ výkonu své místo v armamentáriu léčby výdutě lienální arterie a je úspěšný při léčbě nemocných s Dunbar syndromem.

LAPAROSKOPICKÁ TRANSPOZICE LEVÉ RENÁLNÍ ŽÍLY V LÉČBĚ „LOUSKÁČKOVÉHO“ SYNDROMU

GUŇKA I.¹, JANATA P.¹, LEŠKO M.¹, NAVRÁTIL P.², RENC O.³, FERKO A.¹

¹ Chirurgická klinika, FN Hradec Králové

² Urologická klinika, FN Hradec Králové

³ Radiologická klinika, FN Hradec Králové

Louskáčkový syndrom levé renální žíly je z anatomického hlediska způsoben její kompresí mezi odstupem horní mesenterické tepny a aortou. Příležitostně však může být retroaortálně probíhající levá renální žíla komprimována mezi aortou a obratlovým tělem. V tomto případě se pak jedná o tzv. zadní louskáčkový syndrom. Patofyziologicky dochází k venózní hypertenzi, která vede ke vzniku hematurie, bolestem v levém boku, proteinurii, levostranné varikokéle a souboru příznaků označovaného jako pánevní kongestivní syndrom (dysmenorhea, dyspareunie, dysurie, bolesti v podbřiších, vulvární, stehenní a gluteální varixy). V současnosti je k dispozici řada operačních i endovaskulárních metod v léčbě louskáčkového syndromu (transpozice levé renální žíly, transpozice horní mesenterické tepny, renokavální bypass, nefrektomie s autotransplantací, implantace extraluminálního stentu, anastomóza spermatické žíly na dolní dutou žílu či pánevní žílu, implantace stentu). Autoři formou kazuistiky prezentují případ 17ti letého pacienta s louskáčkovým syndromem, u kterého byla provedena laparoskopická transpozice levé renální žíly. Zaměřují se zejména na operační techniku, neboť miniinvasivní laparoskopický přístup byl v této indikaci použit zatím jen zcela ojediněle.

ŠILHART Z., KYSELA P., HAMTILOVÁ I., KODÝTKOVÁ A., PODLAHA J., PENKA I.

Chirurgická klinika, FN Brno

Úvod:

Aneuryzma břišní aorty je patologickým rozšířením jejího průsvitu o více než polovinu normálního průsvitu. Až 95% aneuryzmat se nachází v infrarenálním úseku. Etiologie je multifaktoriální. Zahrnuje vlivy genetické, hemodynamické, aterosklerózu, zánět a případně infekci, které vedou ke změnám v poměru elastinu a kolagenu i ke změně jejich typů a následně k mechanické dilataci oslabené stěny tlakem krve, případně až k ruptuře. Muži bývají postiženi 4x častěji než ženy. Incidence narůstá významně po šedesáti letech věku. Výdutě břišní aorty se klasifikují obvykle jako malé do 5cm, a velké nad 5 cm. Velké nebo rychle rostoucí výdutě jsou indikovány k chirurgickému nebo endovaskulárnímu řešení.

Materiál:

Soubor 477 pacientů operovaných na chirurgické klinice FN Brno v letech 1998-2013 s velkou nebo rychle rostoucí, případně rupturovanou výdutí břišní aorty. Malá aneuryzmata jsou u nás pouze sledována pomocí UZ nebo intermitentně CT.

Výsledky:

Ze 477 operovaných aneuryzmat břišní aorty bylo 301 pacientů ve věku 70 a více let. Průměrný věk byl 75,3 let. Mužů bylo 230 a operovali jsme 71 žen. V době operace bylo 62 aneuryzmat prasklých. Vždy se jednalo o aneuryzmata velká (dokonce vždy s průměrem nad 8 cm). Elektivně jsme operovali 239 pacientů.

Závěr:

Naše zkušenosti ukazují, že elektivní operace aneuryzmat břišní aorty lze provádět bezpečně i u starých pacientů. Cut off hodnota průměru aneuryzmatu 5cm poskytuje dostatečný prostor pro bezpečnost watch and wait postupu u aneuryzmat malých, případně hraniční velikosti u vysoce rizikových pacientů.

CZINNER P., ŠTÁDLER P., ŠEDIVÝ P., DVOŘÁČEK L.

Cévní chirurgie, Nemocnice Na Homolce, Praha

Cíl a metodika:

Cílem práce bylo porovnání peroperačních a pooperačních parametrů u nemocných operovaných pro výdutí břišní aorty klasickou a robotickou technikou. 1. skupinu tvořilo 10 za sebou operovaných nemocných klasickou technikou a 2. skupinu 10 za sebou roboticky operovaných nemocných. Peroperačně jsme sledovali čas svorky na aortě, dobu operace a krevní ztráty. Pooperačně dobu ventilace, výši laktátu, nutnost podávání katecholaminů, obnovení peristaltiky, dobu pobytu na intenzivní péči a dobu hospitalizace.

Výsledky:

Průměrná doba svorky na aortě u klasické operace byla 49 min (29-60 min) oproti robotické operaci, kde byla 87 min (28-117 min). Tomu odpovídaly i průměrné hodnoty laktátu těsně po operaci. U klasické operace \bar{X} 1,83 mmol/l (0,8-2,4 mmol/l), u robotické operace \bar{X} 3,01 mmol/l (0,85-6 mmol/l). Peroperační krevní ztráty byly u obou skupin přibližně stejné. U klasické operace \bar{X} 900 ml (400- 2000 ml), u robotické operace \bar{X} 1000 ml (400- 2200 ml). Průměrná doba intubace nemocného po operaci byla u klasické operace 4,6 h (2-24 h), u robotické 8 h (2-24 h). Obnovení peristaltiky u klasické operace trvalo průměrně 2 dny (1-3 dny), u robotické operace se peristaltika objevila již 1. den. Doba pobytu na intenzivní péči byla u klasické operace \bar{X} 3,9 dne (2-6 dní), u robotické \bar{X} 2,5 dne (1-4 dny). Hospitalizace u klasické operace trvala \bar{X} 11,3 dne (7-25 dní), u robotické \bar{X} 7 dní (4-14 dní). U robotických operací se analgetika podávala 1-2 dny. U klasických operací byl zaveden epidurální katetr 3 dny a analgetika se podávala 5-7 dní.

Závěr:

Robotické výkony v současné době trvají, na rozdíl od klasických operací, delší dobu. Rovněž doba naložené svorky na aortě je delší. Obnovení normální činnosti střev je však rychlejší, pooperační katabolismus menší. Je výrazně menší bolestivost, což umožňuje rychlejší rehabilitaci a snižuje riziko plicních komplikací. Rovněž je výrazně kratší doba pobytu na intenzivní péči i doba nutné hospitalizace. Vyšší náklady na operaci jsou kompenzovány nižšími náklady na hospitalizaci. Rychlejší rehabilitace umožňuje v případě pracujících podstatně kratší dobu pracovní neschopnosti. Robotické operace, i přes počáteční vyšší náklady, představují budoucí alternativu vývoje cévní chirurgie.

POJAR M.¹, VOBORNÍK M.¹, VOJÁČEK J.¹, HAMAN L.², PAŘÍZEK P.²

¹ Kardiochirurgická klinika LF UK a FN, Fakultní nemocnice, Hradec Králové

² I. interní klinika LF UK a FN, Fakultní nemocnice, Hradec Králové

Background:

We report the feasibility and outcomes of box-lesion ablation technique to treat stand-alone atrial fibrillation (AF).

Methods:

There were 41 patients with a mean age of 57.6 ± 8.0 years who underwent bilateral totally thoroscopic ablation of symptomatic paroxysmal AF ($n = 24$; 58.5%), persistent AF ($n = 9$; 22.0%) or long-standing persistent AF ($n = 8$; 19.5 %). The box lesion procedure included bilateral pulmonary vein and left atrial posterior wall ablation using irrigated bipolar radiofrequency with documentation of conduction block.

Results:

There were no intra- or peri-operative ablation-related complications. There was no operative mortality, no myocardial infarction, and no stroke. Skin-to-skin procedure time was 119.5 ± 23.7 minutes and the postoperative average length of stay was 7.4 ± 2.5 days. At discharge, 38 patients (93%) were in sinus rhythm. Median follow-up time was 641 days (ranges, 185-1636 days). At 6 months post surgery, 31 patients of 41 (76%) were free from AF without the need of antiarrhythmic drugs. One-year success rate was 73% (off antiarrhythmic drugs). Eight patients (19.5%) underwent catheter re-ablation. Thirty-six patients (90%) were in sinus rhythm at 6 months after the last performed ablation (surgical ablation or catheter re-ablation). At 12 months follow-up 61% patients discontinued oral anticoagulant therapy.

Conclusions:

The thoroscopic box lesion ablation procedure is a safe, effective, and minimally invasive method for the treatment of isolated (lone) AF. This procedure provided excellent short-term freedom from AF.

KURFIRST V.¹, MOKRÁČEK A.¹, BULAVA A.², EISENBERGER M.², HANIŠ J.², PEŠL L.²

¹ Kardiochirurgické oddělení, Nemocnice, České Budějovice

² Kardiologické oddělení, Nemocnice, České Budějovice

Úvod:

Cílem práce bylo pomocí trojrozměrného mapovacího systému CARTO3 zhodnotit výsledky chirurgické léčby paroxysmální a perzistentní formy fibrilace síní pomocí kryoenergie u pacientů podstupujících doprovodný kardiochirurgický výkon. Byly hodnoceny výsledky ve vztahu k typu arytmií, rozsahu prováděných lézí v oblasti levé a pravé síně srdeční, počet vyvolatelných síňových arytmií při elektrofyziologickém testování a výsledek hybridní léčby.

Metodika:

Celkem 35 pacientů (15x paroxysmální, 20x perzistující fibrilace síní) podstoupilo v období od února 2013 do října 2013 současně s kardiochirurgickým výkonem také chirurgickou léčbu fibrilace síní pomocí kryoenergie. Standardně byly v oblasti levé a pravé síně prováděny tyto léze: izolace pravostranných a levostranných plicních žil, box léze, léze k mitrálnímu anulu, léze ke trikuspidálnímu anulu, interkavální léze, resekce ouška levé síně a discize Marshallova ligamenta. 3 měsíce po tomto výkonu všichni pacienti podstoupili detailní elektroanatomické mapování levé a pravé síně s hodnocením kompletnosti chirurgických lézí a s následnou radiofrekvenční ablací a kompletací případných gapů v chirurgických lézích. Zároveň byla testována vyvolatelnost síňových arytmií v oblasti levé a pravé síně srdeční.

Výsledky:

Při kardiochirurgické operaci byly kompletní levostranné kryoléze provedeny u 91% pacientů, kompletní pravostranné léze u 77% pacientů. 3 měsíce po kardiochirurgickém výkonu mělo 26 pacientů (74%) na 12-ti svodovém EKG sinusový rytmus, 9 pacientů (26%) mělo přítomnou arytmií – 3 pacienti fibrilaci síní, 3 typický flutter síní a 3 levošíňovou tachykardií. Při následném elektrofyziologickém výkonu byla izolace všech plicních žil ověřena u 66% pacientů, kompletní box léze u 51% pacientů, léze k mitrálnímu anulu u 36% pacientů a bidirekční blok na lézi k trikuspidálnímu anulu byl přítomen u 1 pacienta. Všechny běžící i inducibilní levo- i pravosíňové tachykardie byly v průběhu vyšetření řešeny katérovou ablací. 3 měsíce po kompletaci chirurgických lézí radiofrekvenční ablací mělo sinusový rytmus 33 pacientů (94%), 1 pacient měl fibrilaci síní a 1 pacient měl perimitrální flutter síní, který byl úspěšně ablovaný v dalším sezení.

Závěr:

Výsledky chirurgické léčby fibrilace síní mohou do jisté míry vykazovat falešnou pozitivitu – nemusí být a také často nejsou v souladu s výskytem kompletních/nekompletních chirurgických lézí v oblasti pravé a levé síně. Kompletizace linií pomocí katérové ablace zvyší počet pacientů s normálním sinusovým rytmem.

Práce byla podpořena z grantu BOV2012_001.

BENEŠOVÁ M., ČERNÝ Š., SKALSKÝ I., MICHEL M., NEUŽIL P.

Kardiochirurgie, Nemocnice Na Homolce, Praha

Cíl:

Chirurgická léčba fibrilace síní se s rozvojem miniinvasivních chirurgických přístupů stává alternativní léčbou ke katetrizačním ablacím. Cílem naší práce je zhodnotit dlouhodobé výsledky chirurgické léčby izolované fibrilace síní z miniinvasivních přístupů na našem pracovišti.

Soubor a metodika:

V období od ledna 2008 do července 2014 byla u 34 pacientů s permanentní nebo perzistující fibrilací síní provedena izolovaná chirurgická kryoablace síní cestou pravostranné minithorakotomie nebo za pomoci robotického systému Da Vinci. Výkony byly provedeny za použití mimotělního oběhu a kardioplegické zástavy.

Výsledky:

Soubor zahrnuje 32 mužů a 2 ženy. Průměrný věk je 58 let (rozpětí 46 -76 let). Průměrná doba trvání arytmie před zákrokem byla 73,4 měsíců (rozpětí 8 -216 měsíců). Nikdo z nemocných nezemřel. Průměrná doba sledování je 39,85 měsíců (rozpětí 1-82 měsíců). Hranici sledování 60 měsíců (5 let) dosáhlo 16 nemocných (47%), z nichž 13 (81%) mělo stabilní sinusový rytmus bez antiarytmické léčby a bez antikoagulace. V průběhu sledování nikdo neprodělal tromboembolickou příhodu nebo závažné krvácení. Všichni nemocní se stabilním sinusovým rytmem udávají klinické zlepšení.

Závěr:

Miniinvasivní chirurgickou ablací jsme dosáhli lepších výsledků ve srovnání s daty publikovanými pro katetrizační ablace permanentní a perzistentní formy fibrilace síní. Chirurgická léčba fibrilace síní z miniinvasivních přístupů má potenciál se stát alternativou katetrizační ablace. Indikace k zákroku však musí proběhnout na základě komplexního arytmiologického vyšetření.

HYBRIDNÍ LÉČBA IZOLOVANÉ PERZISTENTNÍ A DLOUHODOBĚ PERZISTENTNÍ FIBRILACE SÍNÍ – PROJEKT ENDOMAZE HYBRID, PRVNÍ VÝSLEDKY

BUDERA P.¹, OSMANČÍK P.², TALAVERA D.¹, STRAKA Z.¹

¹ Kardiologická klinika, FNKV, Praha

² III. interní-kardiologická klinika, FNKV, Praha

Cíl:

Léčba (dlouhodobě) perzistentní izolované fibrilace síní (FS) není uspokojivě vyřešena katetrizační ablací či farmakoterapií. Nadějnou metodou posledních let je tzv. hybridní léčba, složená z mini-invazivního kardiologického a katetrizačního zákroku. Prezentujeme první výsledky projektu hybridních ablací ve FNKV.

Soubor a metodika:

V první fázi pacienti podstupují plně torakoskopickou, unilaterální, pravostrannou chirurgickou ablací plicních žil systémem COBRA Fusion™ 150 za použití unipolární i bipolární radiofrekvenční energie. Po 2 měsících následuje katetrizační ablace: elektrofyziologické vyšetření s event. kompletizací chirurgické box-léze a následně ablací kavotrikuspidálního isthmu a případně dalšími lézemi. Hodnocení rytmu probíhá dle přesného protokolu s opakovanými týdenními EKG záznamy.

Výsledky:

Od roku 2013 bylo operováno 20 pacientů (15 mužů, 5 žen). Průměrný věk byl 60 let (38-72 let), trvání FS 37 měsíců (2-138 měsíců), velikost LS 47mm (39-56 mm) a EF 57% (20-65 %). Průměrné trvání výkonu bylo 102 minut (80-140 minut). Mortalita je nulová, z pooperačních komplikací jsme zaznamenali 1xparézu n.phrenicus a 1xpooperační iktus s postupnou úpravou. Při měsíční kontrole po chirurgické ablací přetrvával SR u 50% pacientů. Třináct pacientů již podstoupilo plánovanou katetrizační ablací. Po obou procedurách má 11 pacientů (85%) trvale SR, 1 pacient má SR po úspěšné verzi ataky flutteru síní a u 1 pacienta trvá FS. Současná průměrná doba sledování je 197 dní (41-418 dní).

Závěr:

Hybridní léčba izolované (dlouhodobě) perzistentní FS je dobře proveditelnou metodou s minimem komplikací. První výsledky ukazují výbornou úspěšnost. Pro rozšíření metody budou zásadní dlouhodobé výsledky, nutná je především perfektní spolupráce mezi kardiologií a kardiologií v rámci jednotlivých Kardiocenter.

TIMKO F., GEBAUER R., SKALSKÝ I., ČERNÝ Š., PAVEL P., POPELOVÁ J.

Kardiochirurgické oddělení, Nemocnice Na Homolce, Praha

Úvod:

Operace Ebsteinovy anomálie patří k technicky náročným zákrokům v kardiochirurgii, zejména jedná-li se o plastiku chlopně a proto také výsledky operací dospělých se velice liší podle zkušeností kardiochirurgického pracoviště s touto vadou. Naším cílem je zhodnocení vlastních výsledků u dospělých pacientů s Ebsteinovou anomálií.

Metody:

Retrospektivní zhodnocení vlastního souboru 45 pacientů, u kterých byla provedena chirurgická korekce vady v časovém období od 12/2005 do 08/2014.

Výsledky:

V období 12/2005 – 08/2014 bylo celkově operováno 45 dospělých pacientů s Ebsteinovou anomálií trikuspidální chlopně ve věku 33.9 +/- 12.1 let (19-63 let). Morfologicky většina pacientů (72%) měla Ebsteinovu anomálii typu C.

Časná 30-ti denní operační mortalita činila 4.4%, v dlouhodobém průběhu zemřeli další 2 pacienti. Všichni pacienti předoperačně měli významnou trikuspidální regurgitaci (3,8 +/- 0,4). Plastika trikuspidální chlopně byla provedená v 44.4%, biologická náhrada chlopně byla provedena v 53.3%, současná bidirekční kavo-pulmonální anastomóza byla provedena v 26%. Současná mitrální plastika byla provedena u 8.88%, uzávěr defektu septa síní v 64%, pravostranný MAZE v 40%. Po operaci došlo k významnému zlepšení NYHA třídy (z 2.2 +/- 0.7 na 1.7 +/- 0.6) i trikuspidální regurgitace (ze stupně 3.8 +/- 0.4 na 0.9 +/- 1).

Průměrná délka mimotělního oběhu činila 147 +/- 28min, doba aortální svorky 112 +/- 31 min. Reoperaci po operaci v dětském věku nebo v dospělosti vyžadovalo 20% dospělých pacientů.

Závěr:

Operací Ebsteinovy anomálie lze zlepšit celkový klinický stav pacientů s touto závažnou vrozenou srdeční vadou s přijatelnou mortalitou. Časná 30 denní mortalita u operací dospělých s Ebsteinovou anomálií v Nemocnici Na Homolce činila 4.4%, na Mayo Clinic v Rochestru 5.9% . Z hlediska chirurgické techniky samotné plastiky chlopně se postupně opouští původní techniky plastik dle Danielsona a Carpentiera a metodou volby je modifikovaná plastika dle Da Silvy- zvaná také „cone repair“. Naše zkušenosti ukazují, že při centralizaci operací této vzácné vrozené srdeční vady, bylo dosaženo stejně dobrých výsledků jako na nejprestižnějších světových pracovištích.

CHIRURGICKÁ TECHNIKA KOMPLETNÍ REGENERACE TRIKUSPIDÁLNÍ CHLOPNĚ PREFORMOVANÝM TUBULÁRNÍM STENTLESS GRAFTEM Z DECELULARIZOVANÉHO BIOMATRIX

NETUKA I., MALÝ J., SZÁRSZOI O., IVÁK P., URBAN M., MAREK T., PIRK J.

Klinika kardiovaskulární chirurgie, IKEM, Praha

Cíl:

Výrazné limitace a nevýhody současných možností léčby těžké formy destruuující infekční endokarditidy trikuspidální chlopně a k záchovnému výkonu nevhodných patologií představují nezanedbatelný klinický problém. Klinickou relevanci podtrhuje jejich nárůst v souvislosti s rozšířeností pravostanných kardiostimulačních systémů i problematikou abusu návykových látek. Techniky rekonstrukčních zákroků jsou limitované, použití implantovaného materiálu chlopněných prstenců a náhrad zvyšuje riziko rekurence infekce a mohou vést k suboptimálnímu hemodynamickému efektu, schopnost růstu a fyziologické remodelace pak chybí zcela. Cílem studie je zhodnocení efektu inovativní techniky implantace chirurgicky preformované tubulární stentless náhrady z extracelulární decelularizované biomatrixe na hemodynamické parametry a potenciál regenerace, remodelace a tromborezistence.

Soubor a metodika:

Soubor zahrnuje 5 nemocných (průměrný věk 52,6 let /24-70/) s patologií trikuspidální chlopně nebo recidivující infekci bioprotetické náhrady (infekční endokarditida 2, apikální tenting 2, karcinoid 1) podmiňující těžkou trikuspidální insuficienci (vždy 4/4 st). Nejdelší délka sledování dosáhla 10 měsíců; u třech již nejméně 6 měsíců. Z přístupu přes pravou síň na mimotělním oběhu byla provedena excize nativní chlopně/bioprotézy a následně ukotvení chirurgicky preformovaného válcového graftu z decelularizované extracelulární matrice z prasečí subintestinální mukozy do bází papilárních svalů a mezikomorového septa; proximální kotvení graftu uskutečněno pokračujícím stehem v anulární linii.

Výsledky:

Chirurgický efekt byl ve všech případech příznivý s nulovou mortalitou do dimise. V dalším sledování jeden pacient zemřel na předávkování intravenózní návykovou látkou. Trikuspidální insuficience při dimisi byla u 3 pacientů 1/4 st. a u 2 nemocných 2/4 st., vždy bez známek významné stenózy. V dalším sledování bylo u jedné nemocné pozorováno snížení insuficience o stupeň na 1/4 st., zhoršení nálezu po dimisi či rekurence infekční endokarditidy nebyly zaznamenány.

Závěr:

Naše dosavadní zkušenosti, v souladu se zatím limitovanými zahraničními sděleními, potvrzují reprodukovatelnost předkládané chirurgické techniky. Krátkodobé výsledky jsou více než povzbudivé. K ověření efektu in-situ tkáňové chirurgické neoformace trikuspidální chlopně, její dlouhodobé rezistenci k infekci a schopnosti viabilní remodelace je nezbytné prodloužení doby sledování i velikosti souboru.

REPLACE V ČR (RANDOMIZOVANÉ HODNOCENÍ FIBRINOGENU V KOMPLEXNÍ KARDIOVASKULÁRNÍ CHIRURGII)

WAGNER R., NĚMEC P., HORVÁTH V., SLAVÍK J., ADÁMEK P., DOLEŽALOVÁ Z., RUTAROVÁ J., SPÁČILOVÁ H., MRKVICOVÁ A., STÁVKOVÁ J.

CKTCH Brno

Cílem je podat informaci o právě ukončené III. fázi klinických zkoušek hemostatické účinnosti fibrinogenu u operačních výkonů na hrudní aortě (REPLACE; NCT01475669, sponzor Behring). Jednalo se o prospektivní, multicentrovou, randomizovanou, dvojitě zaslepenou a placebem kontrolovanou studii, která má ověřit pozitivní výsledky z první a druhé fáze klin. studií. První studie typu proof of concept nalezla, že samotné doplnění fibrinogenu na maximální fyziologickou hladinu (4 gr/l) snížilo pooperační krvácení a spotřebu transfuzí ve srovnání s konvenční hemostatickou léčbou (1). Druhá studie (61 pac.), již randomizovaná a placebem kontrolovaná, potvrdila výsledek první studie (2). III. fáze (152 pac.) byla multinárodní, multicentrová a vedle ČR (Brno, Ostrava) proběhla v centrech: Rakousko (1), Brazílie (2), Kanada (7), Finsko (1), Německo (5), Indie (2), Itálie (3), Británie (4), Polsko (2), Japonsko (10). Všechny tři studie vycházely ze stejných tezí: 1. Operace srdce v mimotělním oběhu je často spojená s poklesem hladiny fibrinogenu a tzv. mikrovaskulárním krvácením; naopak se vzestupem hladiny fibrinogenu klesají krevní ztráty. 2. Patologické krevní ztráty byly stanovené od 60 gr/5 min (720 ml/hod). 3. Koncentrát fibrinogenu byl podán k rychlému doplnění (průměrně 7 gr). 4. K výpočtu dávky fibrinogenu bylo použito změření hladiny fibrinogenu tromboelastografií. III. fáze (2011-14) byla prodloužena ze 3 na 5 let pro vážnoucí nábor pacientů, výsledky budou zveřejněny v r. 2015. 1. Rahe-Meyer N, Pichlmayer M, et al. Bleeding management with fibrinogen concentrate targeting a high – normal plasma fibrinogen level: a pilot study. *BJA* 2009;102(6):785-92. 2. Rahe-Meyer N, Solomon C, Hanke A, et al. Effects of fibrinogen concentrate as first-line therapy during major aortic replacement surgery. *Anesthesiology* 2013;118:40-50.

JIRÁSEK V.¹, ČERNÝ Š.¹, LÁNSKÁ V.², SKALSKÝ I.¹

¹ Kardiologie, Nemocnice Na Homolce, Praha

² Odd. statistiky, IKEM, Praha

Úvod: V posledním desetiletí došlo ke změně ve spektru kardiologických operací s poklesem CABG, vzestupem záchovných operací chlopní a vzestupem reoperací. Cílem studie je zjistit, zda se současně s tím mění vstupní data našich pacientů a zda se tato data mění u nejčastějších typů operací - izolovaný CABG, izolovaný výkon na aortální chlopní a výkon na mitrální chlopní izolovaný nebo v kombinaci.

Soubor a metodika: Retrospektivně byla z databáze Národního kardiologického registru získána data o pacientech Nemocnice Na Homolce z období 2003-2012. Byla analyzována data 7825 pacientů, z toho 3111 s izolovaným CABG (skupina I), 659 s izolovaným výkonem na aortální chlopní (skupina II) a 1811 s výkonem na mitrální chlopní izolovaným nebo v kombinaci (skupina III).

Zaznamenali jsme vývoj těchto parametrů v jednotlivých letech:

1) demografických: průměrný věk, zastoupení pohlaví

2) kardiálních: EF, % pacientů NYHA III+IV

3) nekardiálních: BMI, % nediatetiků, % nekuřáků

Zjistili jsme, jak velkou část z celku tvoří pacienti sledovaných skupin. Poté jsme provedli statistické srovnání těchto dat mezi roky 2003 a 2012 pomocí t-testu pro spojitě veličiny a chí-kvadrát testu pro diskrétní veličiny.

Výsledky:

Během sledovaného období významně poklesl podíl pacientů ze sledovaných skupin na celkové počtu pacientů (80% vs. 69,52%, $p < 0,001$), což je dáno poklesem ve skupině I jak relativním (61,02% vs. 29,87), tak absolutním (324 vs 247). V souboru všech pacientů prokazujeme významný pokles průměrného věku ($65,36 \pm 10,09r.$ vs. $62,89 \pm 13,84r.$, $p < 0,001$), pokles zastoupení mužů (75,14% vs. 67,71%, $p = 0,003$), nárůst počtu nekuřáků (34,3% vs. 53,03%, $p < 0,001$) a nárůst počtu nediatetiků (62,71% vs. 74,09%, $p < 0,001$). U ostatních parametrů nedochází k významným změnám. Ve skupinách I a II neprokazujeme významnou změnu v žádném z parametrů. Ve skupině III prokazujeme významný pokles průměrného věku ($67,97 \pm 11,74r.$ vs. $63,38 \pm 12,11r.$, $p = 0,005$), nárůst počtu nekuřáků (36,99% vs. 62,38%, $p < 0,001$) a nárůst počtu nediatetiků (66,22% vs. 83,41%, $p = 0,003$). U ostatních parametrů nedochází k významným změnám.

Závěr:

Ve sledovaném období došlo k významné změně spektra prováděných operací, což je způsobeno poklesem počtu izolovaných CABG a vzestupem počtu operací na chlopních. V průběhu sledovaného období došlo u našich pacientů ke změnám vstupních demografických a nekardiálních parametrů, zatímco kardiální parametry se nemění. Výsledky jsou jistě ovlivněny změněným spektrem prováděných operací. Výsledky jsou též ovlivněny rozvojem programu operací vrozených srdečních vad v dospělosti. U pacientů s izolovaným CABG (i přes rozvoj PCI) a izolovaným výkonem na aortální chlopní se jejich vstupní parametry během let nemění. Zjištěné změny ve skupině pacientů s mitrální mohou být způsobeny vzestupem procenta záchovných a thorakoskopických operací, kdy pacienti jsou k těmto výkonům referováni dříve.

POKORNÝ M., IVÁK P., KOŇAŘÍK M., TUČANOVÁ Z., NETUKA I., MALÝ J., PIRK J.

Klinika kardiovaskulární chirurgie, IKEM, Praha

Endoskopický odběr autologních štěpů se v posledních letech stal hojně užívanou alternativou konvenčních přístupů s cílem minimalizovat invazivitu výkonů. Nejnovější data prokazují srovnatelnou středně a dlouhodobou průchodnost takto získaných štěpů a srovnatelný je také výskyt závažných nežádoucích kardiovaskulárních událostí. Endoskopický odběr navíc přináší benefit v podobě zanedbatelného výskytu ranných komplikací, bolestivosti a otoků odběrového místa, což umožňuje efektivní časnou rehabilitaci pacienta. Nemalou roli zde hraje také kosmetický efekt.

Na našem pracovišti se stala tato metoda součástí rutinní klinické praxe, zvláště u pacientů se zvýšeným rizikem výskytu komplikací v ráně. Tuto skupinu pacientů definujeme přítomností těchto rizikových faktorů: diabetes mellitus (47%), ischemická choroba dolních končetin, chronická renální insuficience, obezita (46%), věk a stav nutrice. Soubor je tvořen 140 pacienty, u kterých bylo dosaženo sledování alespoň 6 měsíců (z toho u 89 pacientů i 12 měsíců). Průměrný věk pacientů byl v době operace 67 let, poměr muži:ženy činí 8:2. V 78% případů se jednalo o izolované aortokoronární bypassy, ve 22% byl proveden kombinovaný výkon.

Ze souboru pacientů operovaných touto technikou jsme zaznamenali pouze 2 pozdní ranné komplikace. Díky endoskopickému odběru autologních štěpů dochází ke zkrácení pooperační rehabilitace u polymorbidních pacientů. Tak je umožněno zkrácení doby hospitalizace a časnější návrat pacientů do běžného života, což má velký socioekonomický dopad.

VANEKOVA S.¹, VOJÁČEK J.¹, TUNA M.¹, ŠPATENKA J.²

¹ Kardiochirurgie, Fakultní nemocnice, Hradec Králové

² Oddělení transplantací a tkáňové banky, FN Motol, Praha

Úvod:

Infekční endokarditida (IE) aortální chlopně, která i navzdory cílené antibiotické terapii destruuje aortální chlopeň a přilehlé struktury, bezprostředně ohrožuje život pacienta. Chirurgické řešení spočívá v radikálním odstranění veškeré infikované tkáně. K náhradě chlopně a kořene aorty je možné použít aortální alograft, který je relativně rezistentní vůči infekci.

Soubor a Metodika:

V období V/2007 až V/2013 jsme implantovali aortální alograft celkem u 28 pacientů. Z toho u 23 nemocných z indikace IE aortální chlopně (19 mužů a 4 ženy, průměrný věk 54 let, od 29 do 69 let). Průměrné EuroScore II bylo 11,65%. U 14 pacientů (61%) se jednalo o IE nativní chlopně. Zbývajících 9 nemocných (39%) podstoupilo reoperaci z důvodu protézové IE.

U 17 pacientů (74%) byl zjištěn paravalvární absces či destrukce dalších struktur. Operace byly provedeny ze sternotomie, v mimotělním oběhu a v kardioplegické srdeční zástavě. U všech pacientů jsme použili kryoprezervovaný aortální alograft z banky kardiiovaskulární tkáně FN Motol, Praha. Byl implantován technikou „full root“. Echokardiografická kontrola funkce štěpu byla prováděna peroperačně (po skončení mimotělního oběhu), při propuštění z nemocnice a další kontroly potom v ročních intervalech.

Výsledky:

Průměrná doba mimotělního oběhu byla 193 min, průměrná doba kardioplegické srdeční zástavy 150 min. U jednoho pacienta jsme pro významnou regurgitaci alograftu aortální chlopeň nahradili mechanickou protézou / vyloučen ze souboru/. V ostatních, 22 případech byla dobrá funkce aortálního alograftu bez residuální regurgitace. Hospitalizační mortalita byla 13,6% (3 pacienti). Bezprostředně po operaci zemřeli 2 pacienti důsledkem kardiogenního a septického šoku. Další pacient zemřel 20. den následkem intrakraniálního krvácení z mykotické výdutě. Během sledování zemřel další pacient 2 roky po operaci z jiné než kardiální příčiny. Přežívání je 82%. U dvou pacientů došlo k reinfekci implantovaného alograftu, oba podstoupili úspěšnou reoperaci – renáhradu pomocí nového aortálního alograftu. U zbylých 18 pacientů, jsme doposud zaznamenali dobrou funkci aortálního alograftu, u 4 pacientů je přítomná málo významná aortální regurgitace, v 2 případech jsme zaznamenali málo významnou aortální stenozu.

Závěr:

V chirurgické léčbě IE (zejména při destrukci anulu a okolní tkáně) se osvědčilo použití kryoprezervovaného aortálního alograftu technikou „full root“. U této vysoce rizikové skupiny pacientů je vyšší časná mortalita dána základním onemocněním.

BUDERA P.¹, OSMANČÍK P.², STRAKA Z.¹

¹ Kardiologická klinika, FNKV, Praha

² III.interní-kardiologická klinika, FNKV, Praha

Cíl:

Konkomitantní chirurgická ablace (CHA) fibrilace síní (FS) je zavedenou metodou u pacientů s FS podstupujících kardiologickou operaci. Její efekt je znám převážně z observačních studií, prospektivních randomizovaných studií bylo provedeno velmi málo. Prezentujeme 3 subanalýzy (SA) ročních výsledků naší studie PRAGUE-12.

Soubor a metodika:

PRAGUE-12 je prospektivní, randomizovaná studie, posuzující efekt chirurgické ablace FS u pacientů podstupujících kardiologickou operaci pro jinou základní diagnózu. V prezentovaných subanalýzách byli pacienti rozděleni na ty, kteří měli po celou dobu sledování pouze SR (AF-free) a ty, kteří měli při některé z kontrol přítomnu FS či jinou síňovou arytmiu (non AF-free). První SA srovnává výskyt klinických komplikací (úmrť, cévní mozková příhoda, srdeční selhání) u pacientů s pooperačně trvalým SR a u pacientů s recidivami FS. Druhá SA měla stanovit prediktory přítomnosti a trvalého udržení SR v celé kohortě pacientů. Třetí se zaměřuje na prediktory trvalého udržení SR pouze u pacientů po CHA.

Výsledky:

V první SA byla analyzována data od 192 pacientů. Ke klinické komplikaci během prvního roku došlo u 51 pacientů, z nichž 6 mělo AF-free status a 45 non AF-free (HR 0.25, 95% CI 0.11-0.59, $p=0.001$). V druhé SA (194 pacientů) mělo AF-free status 71 (36.6%) pacientů, 46 z nich bylo po CHA (44.2% všech po CHA) a 25 (27.8%) bez CHA ($p<0.05$). V multivariální logistické regresní analýze bylo provedení CHA nezávisle spojeno s vyšší šancí dlouhodobého kompletního udržení SR (OR 2.07; 95%CI 1.06-4.05, $p=0.032$). Při třetí SA (pouze pacienti, kteří podstoupili CHA), byly jako nezávislé prediktory dlouhodobého udržení SR v multivariální analýze zjištěny anamnéza IM (OR 0.27; 95% CI 0.08 – 0.92, $p=0.036$) a logistické EuroSCORE (OR 0.89; 95% CI 0.8 – 0.98, $p=0.015$).

Závěr:

U pacientů s FS je po kardiologické operaci spojeno trvalé udržení SR s významně nižším rizikem vzniku sledovaných komplikací. Provedení konkomitantní CHA je spojeno s vyšší šancí na dlouhodobé udržení SR. Anamnéza IM a vyšší EuroSCORE jsou spojeny s nižší šancí na dlouhodobé udržení SR po CHA.

KLVÁČEK A.¹, ŠIMEK M.¹, LANGOVÁ K.², KONEČNÝ J.¹, MARCIÁN P.¹, ŠANTAVÝ P.¹, LONSKÝ V.¹

¹ Kardiochirurgie, FN, Olomouc

² Ústav lékařské biofyziky, LF UP, Olomouc

Cíl:

Zhodnocení mortality nemocných vyžadujících chirurgickou revizi pro poranění srdce v souvislosti s nechirurgickou intervencí

Metoda a soubor:

Retrospektivní observační studie zahrnující 22 nemocných, kteří podstoupili chirurgickou revizi na Kardiochirurgické klinice FN Olomouc za období IV/2002 až VI/2014 z důvodu srdečního poranění v rámci PCI (9 nemocných), endovazální stimulace (7 nemocných), perikardiální punkce (3 nemocní), torakoskopie (1 nemocný), katetrizace AP (1 nemocný) a PTA duté žíly (1 nemocný). V souboru dominovali akutně vedené intervence (63,7 %), celkem 13 nemocných (59,1%) bylo referováno v kritickém stavu z důvodu tamponády (50%), ischémie (9,1%) nebo hypovolémie (4,5%). U 7 nemocných (31,8%) byla provedena perikardiální drenáž, u 2 (9,1%) bylo zavedeno V-A ECMO a 1 nemocného (4,5%) IABK ještě před chirurgickou revizí.

Výsledky:

K revizi ze střední sternotomie bylo přistoupeno průměrně 81,4±46,3 min od poranění, u 20 nemocných (90,9%) byla provedena sutura s podložkami, u 6 nemocných (27,2%) v kombinaci s CABG a u 2 nemocných (9,1%) nebyl zdroj krvácení nalezen. Pooperační průběh se komplikoval u 9 nemocných (40,1%) rozvojem MOS a u 2 nemocných (9,1%) ireverzibilním hypoxickým mozgovým poškozením. Celková doba pobytu na JIP dosáhla 95,3±82,3 hodin a hospitalizace 6,6±3,4 dnů. Během hospitalizace zemřelo 5 nemocných (22,8%), v rámci tříměsíčního sledování celkem 8 nemocných (36,4%). Univariabilní analýza shledala nezávislými prediktory úmrtí: vzdálenost od centra > 30 km, oběhová nestabilita, UPV >48 h, MOS v pooperačním období.

Závěr:

Četnost chirurgických výkonů po periintervenčních srdečních poraněních je velmi nízká (0,2% v našem souboru). Mortalita těchto poranění setrvává stále vysoká a je závislá především na hemodynamickém stavu nemocných po vzniklém poranění a rychlosti provedení chirurgické revize.

VOBORNÍK M., DĚRGEL M., LOPOUROVÁ M., POJAR M., ŠORM Z., HARRER J.

Kardiochirurgická klinika, Fakultní nemocnice, Hradec Králové

Cíl studie:

Cílem práce bylo porovnat kvalitu života pacientů s izolovaným postižením přední mezikomorové větve po revaskularizaci myokardu z přístupu levostranné přední torakotomie a z přístupu sternotomie.

Soubor pacientů a použité metody:

V letech 2007 – 2012 podstoupilo na našem pracovišti plánovaně revaskularizaci myokardu celkem 1892 pacientů. U 323 pacientů se jednalo o izolovanou revaskularizaci přední mezikomorové větve s použitím arteriálního štěpu - levé prsní tepny. Z tohoto souboru jsme do studie zařadili všechny pacienty s izolovaným postižením přední mezikomorové větve, s dobrou ejekční frakcí levé komory, bez předchozích intervencí na věnčitých tepnách a bez závažných komorbidit. Vstupní kritéria splnilo celkem 66 pacientů - 38 pacientů, kteří podstoupili revaskularizaci myokardu miniinvasivním přístupem z levostranné přední torakotomie (skupina 1) a 28 pacientů, kteří podstoupili revaskularizaci myokardu ze střední sternotomie (skupina 2). K porovnání kvality života jsme použili standardizovaný dotazník SF-36.

Výsledky:

Ani v jedné z osmi porovnávaných oblastí kvality života nebyl nalezen statisticky významný rozdíl mezi skupinou 1 a skupinou 2.

Závěr:

Miniinvasivní chirurgický přístup z levostranné přední torakotomie představuje pro pacienty, kteří jsou indikováni k izolované revaskularizaci přední mezikomorové větve, možnou alternativu ke klasické sternotomii. Benefitem pro pacienta je šetrnost operačního výkonu (zejména zachování celistvosti hrudní kosti), čímž se snižuje operační zátěž pro pacienta a zkracuje celková doba rekonvalescence při totožném výsledku revaskularizace. V dlouhodobém horizontu je však kvalita života pacientů u obou operačních přístupů srovnatelná.

Podpořeno programem PRVOUK P37/04

TALAVERA D., BUDERA P., FOJT R., KOLESÁR M., STRAKA Z.

Kardiochirurgická klinika, FNKV, Praha

Cíl:

Minimálně invazivní výkony se stávají nedílnou součástí moderní kardiochirurgie. U náhrad aortální chlopně je tento trend potencován významnou konkurencí TAVI a očekávaným rozšiřováním jejich indikací do budoucna. Prezentujeme letošní výsledky pacientů ve FNKV.

Soubor a metodika:

Do analýzy jsme zařadili pacienty, kteří podstoupili v roce 2014 izolovanou náhradu aortální chlopně. Operačním přístupem je horní parciální sternotomie, protnutá do pravého 4. mezižebří, kanylace je prováděna standardně přes ascendentní aortu a ouško pravé síně. Sledovány byly peroperační data, komplikace a kontrolní echokardiografické vyšetření před dimisí a při měsíční kontrole.

Výsledky:

Z celkového počtu 50 izolovaných náhrad aortální chlopně provedených od ledna do srpna 2014 jsme provedli 35 (70%) z parciální sternotomie. Průměrný věk pacientů byl 71 let (39 - 88), průměrná EF 57% (20 - 70). Průměrný operační čas byl 140 minut (105 - 210), implantovali jsme 10 (29%) mechanických náhrad aortální chlopně On-X, 19 biologických náhrad Mitroflow a 6 (17%) bezstehových protéz ATS 3F Enable®. Ve sledovaném období nikdo nezemřel, u 2 (6%) pacientů byla nutná konverze na sternotomii, neměli jsme žádnou operační revizi. Z pooperačních komplikací jsme zaznamenali 1 (3%) postperikardiotomický syndrom a 1 (3%) TIA s pneumonií a protražovanou ÚPV. Dvěma pacientům (6%) byl pooperačně implantován kardiostimulátor pro bradykardie, pooperační fibrilaci síní mělo nově 6 pacientů (17%). Na TTE před dimisí měl 1 pacient malý paravalvulární leak. Při měsíční kontrole tento leak přetrvával a u 1 pacienta byl zachycen významný perikardiální výpotek s nutností torakoskopické fenestrace.

Závěr:

Náhrada aortální chlopně z horní parciální sternotomie představuje metodu bezpečnou a dobře proveditelnou. I když nebyla výhodnost tohoto přístupu oproti konvenční sternotomii nikdy spolehlivě prokázána, velká část pacientů jej vnímá velmi pozitivně. V současné době je na našem pracovišti tento přístup metodou volby.

NOVÉ MOŽNOSTI CHIRURGICKÉHO ŘEŠENÍ PERFORACE LEVÉ KOMORY SRDEČNÍ U PACIENTŮ PO PROBĚHLÉM AKUTNÍM INFARKTU MYOKARDU

KOŇAŘÍK M., POKORNÝ M., MALÝ J., SZÁRSZOI O.

Klinika kardiovaskulární chirurgie, Institut klinické a experimentální medicíny, Praha

Dokonaný akutní infarkt myokardu představuje riziko vzniku některé z mechanických komplikací, a to rupturu papilárního svalu, komorového septa či volné stěny komory srdeční. Spontánní perforace myomalatické stěny srdeční komory se vyskytuje s incidencí cca 10% a je zatížena až 20% mortalitou postižených pacientů. Včasná chirurgická terapie takto vzniklého emergentního stavu je pro přežití nemocných zásadní.

Prezentujeme případ 58-letého pacienta s anamnézou námahové anginy pectoris, u kterého proběhnuvší akutní infarkt myokardu rezultoval v krytou perforaci spodní stěny levé komory s následným rozvojem tamponády srdeční. Na operačním sále naší kliniky bylo provedeno urgentní ošetření lacerace spodní stěny levé komory aplikací hemostatického materiálu Tachosil a bovinního perikardu s tkáňovým lepidlem. S odstupem 3 týdnů nemocný podstoupil perkutánní koronární intervenci RIA + RMS s aplikací lékového stentu. Pro nález objemného pseudoaneurysmatu spodní stěny levé komory a progresi původně středně významné mitrální regurgitace pacient indikován k re-operaci - náhradě mitrální chlopně mechanickou protézou a resekci pseudoaneurysmatu s endoventrikulární plastikou pomocí záplaty CoreMatrix. Pro peroperační deterioraci funkce srdečních komor při hemoragickém šoku implantováno periferní V-A ECMO. Po hemodynamické stabilizaci pacienta ECMO explantováno, 30. pooperační den pak na základě uspokojivého echokardiografického nálezu a klinického stavu dotyčný dimitován do domácí a ambulantní péče.

KREJČÍ M., STAFFA R., GLADIŠ P., KRÍŽ Z., BUČEK J.

II. chirurgická klinika, Centrum cévních onemocnění, FN u sv. Anny v Brně a LF MU, Brno

Cíl:

Infekce tepenné náhrady představuje v angiochirurgii složitou a specifickou problematiku. V případě infekce cévní rekonstrukce extenzivního charakteru nebo expozice anastomóz je metodou první volby explantace náhrady a implantace autologního či dárčovského štěpu. Ve vybraných případech lokalizovaného postižení lze využít k léčbě podtlakovou terapii (negative pressure wound therapy).

Soubor a metodika:

V rámci retrospektivní studie byly hodnoceny výsledky podtlakové terapie při léčbě infikované průchodné cévní rekonstrukce v třísle Szilagyí II a III. Předpokladem pro použití této metody byla absence závažných systémových komplikací, stabilizovaný stav pacienta, infekce lokalizovaná jen v třísle a bez zřejmé expozice anastomózy. Podtlakové terapii předcházela vždy lokální léčba rány antiseptiky a debridement. Použili jsme přístroj V.A.C. firmy KCI, později Vivano firmy Hartmann. Dohojení rány po sejmutí podtlakového krytí probíhalo ambulantně. Jako úspěch bylo hodnoceno zhojení rány v třísle se zachováním průchodné cévní rekonstrukce bez přítomnosti klinických, laboratorních či jiných známek recidivy infekce.

Výsledky:

V letech 2009 až 2011 bylo na našem pracovišti léčeno pro infekci tepenné rekonstrukce v třísle pomocí podtlakové terapie 15 pacientů (8 mužů, 7 žen, prům. věk 68 let). Jednalo se o 9 revaskularizací pod tříselným vazem a 6 bypassů v aorto-femorální oblasti, v obou skupinách dominovala pletená cévní protéza. V 10 případech byla léčena infekce Szilagyí II (66,7%) a v 5 případech Szilagyí III (33,3%, z toho 2x aorto-femorální oblast, 3x subingvinální rekonstrukce). Ve 12 případech (80%) šlo o časnou infekci (do 30 dnů od implantace). Nejčastěji byl v ráně vykultivován *Staphylococcus aureus* (40%), z toho 1x MRSA, dále *Pseudomonas aeruginosa*, *Klebsiella pneumoniae*, *Escherichia coli*, v 13% byla kultivace negativní. Podtlaková terapie byla průměrně aplikována 10 dnů (4 až 26). Follow-up probíhal minimálně 30 měsíců. Léčba byla úspěšná u 13 pacientů (tj. 86,7%). Z toho šlo o 11 z 12 časných infekcí (91,6%) a o 2 ze 3 pozdních infekcí (66,7%). K selhání léčby došlo u 2 pacientů (v obou případech *Pseudomonas aeruginosa*, 1x časná infekce femoro-popliteální protézy a 1x pozdní infekce aorto-femorální protézy). 1 pacient s časnou infekcí *E. coli* a *Klebsiella* typu Szilagyí III zemřel za 4 měsíce po úspěšné léčbě na metabolický rozvrát.

Závěr:

Lokalizovanou infekci cévní rekonstrukce lze úspěšně léčit s využitím podtlakové terapie. Tento postup je indikován jen u vybraných stavů a vykazuje lepší výsledky v případě časných infekcí. Úspěšnost terapie v našem souboru (86,7%) je srovnatelná s literárními údaji.

OBRAZ AKUTNÍ REJEKCE KRYOKONZERVOVANÝCH A CHLADEM KONZERVOVANÝCH AORTÁLNÍCH ALLOŠTĚPŮ U POTKANŮ

HRUBÝ J.¹, ŠPUNDA R.¹, MĚŘIČKA P.², MLČEK M.³, SPLITH K.⁴, SCHMELZLE M.⁵, KRENZIEN F.⁶, LINDNER J.¹, ŠPAČEK M.¹, MATIA I.⁵

¹ II. chir. chirurgie, 1. LF UK a VFN, Praha, ² Tkáňová banka, Hradec Králové, ³ Fyziologický ústav, 1. LF UK Praha, ⁴ Translationszentrum für Regenerative Medizin Universität Leipzig, Germany, ⁵ Klinik und Poliklinik für Viszeral-, Transplantations-, Thorax- und Gefäßchirurgie, Universitätsklinikum Leipzig, Germany, ⁶ Transplant Surgery Research Laboratory and Division of Transplant Surgery, Brigham and Women's Hospital, Harvard Medical School, Boston, USA

Úvod:

U části nemocných léčených chirurgicky pro diagnózu infekce cévní protězy je možné v současné době použít kryokonzervované nebo chladem konzervované (tzv. "čerstvé") tepenné alloštěpy. Ke kryokonzervaci tepen byl v České republice zaveden nový protokol. Vliv obou způsobů konzervace na imunogenicitu a následnou destrukci allogenních tepen ale není zcela jasný.

Cíl:

Cílem naší experimentální studie bylo porovnat obraz akutní rejekce kryokonzervovaných a chladem konzervovaných alloštěpů břišní aorty 30 dní po transplantaci mezi inbredními kmeny potkanů.

Materiál a metodika:

Štěpy subrenální břišní aorty (N=12) jsme odebrali potkanům kmene Brown-Norway (BN; RT1n). Polovinu štěpů jsme následně konzervovali 24 hodin v roztoku Custodiolu při teplotě 4 °C. Druhou polovinu štěpů jsme kryokonzervovali 180 dnů v tekutém dusíku při teplotě -180 °C, přičemž metodika kryokonzervace byla totožná s novými postupy používanými v kryoprezervaci lidských štěpů v České republice. Aortální štěpy jsme následně ortotopicky transplantovali potkanům kmene Lewis (LEW; RT1I). U příjemců nebyla pooperačně použita imunosuprese ani antikoagulace. Třicátý den po transplantaci jsme aorty odebrali a histologicky (Hematoxylin-eozin, Van Gieson Elastika) a imunohistochemicky (CD4+ buňky, CD8+ buňky, Lewis MHC II+ buňky, von Willebrandův faktor, Imunoglobulin G) vyšetřili. Současně jsme v sérech příjemců odebraných předoperačně, 14. a 30. pooperační den stanovovali přítomnost donor specifických anti MHC protilátek I. a II. třídy.

Výsledky:

Rozvinutý obraz rejekce a destrukce tepenné stěny 30.den po transplantaci jsme pozorovali u chladem konzervovaných štěpů. V histologickém obraze dominovala intimální hyperplázie, destrukce mediální vrstvy s depozicí imunoglobulinu G a masivní infiltrace adventiciální vrstvy CD4+, CD8+ a Lewis MHC buňkami II.třídy. V sérech příjemců kmene Lewis jsme současně pozorovali výrazné zvýšení koncentrace protilátek namířených proti MHC antigenům I. a II. třídy kmene Brown-Norway. U kryokonzervovaných štěpů jsme pozorovali méně vyjádřenou rejekci s minimální intimální hyperplázií, zachovalou mediální vrstvou, bez přítomnosti depozitu imunoglobulinu G, a mírně nižší intenzitu infiltrace adventiciální vrstvy příjemcovskými imunokompetentními buňkami, ve srovnání s chladem konzervovanými štěpy.

Závěr:

Histologický obraz rejekce a destrukce subrenálních aortálních štěpů 30.den po allotransplantaci byl u kryokonzervovaných štěpů nižší, než u štěpů chladem konzervovaných.

KUBÍČEK L.¹, STAFFA R.¹, VLACHOVSKÝ R.¹, POLZER S.²

¹ II. chirurgická klinika, Centrum cévních onemocnění, FN u sv. Anny v Brně a LF MU, Brno

² Ústav mechaniky těles, mechatroniky a biomechaniky, VUT v Brně

Cíl: Ruptura aneuryzmatu břišní aorty (AAA) patří mezi urgentní stavy a je spojena s velmi vysokou mortalitou. Častější případ bývá náhodný nález asymptomatického AAA. V takovém případě je další postup řízen platnými guidelines dle jeho maximálního průměru. Pokud je max. průměr nad 5,5 cm je pacient indikován k intervenčnímu zákroku, pokud je menší než 5,5 cm (tzv. malé AAA) je pacient dispenzarizován (UTZ nebo CT kontroly). Navzdory tomuto kritériu je v dostupné literatuře uváděno, že 10-24% prasklých AAA má max. průměr menší než 5,5 cm, a tak i významná část dispenzarizovaných pacientů může být ohrožena rupturou. Naším cílem bylo zjistit procento prasklých malých AAA řešených v našem centru a zároveň identifikovat rizikové faktory pro rupturu těchto malých AAA. Moderním trendem na poli diagnostiky AAA je hledání nových metod, které by byly schopné predikovat riziko ruptury AAA, a tak včas odhalit rizikové pacienty i s malými AAA. Jendou z těchto metod je predikce ruptury AAA pomocí 3D počítačového modelu napětí stěny aneuryzmatu. Na tvorbě takového modelu se již několik let podílí i naše centrum ve spolupráci s Ústavem mechaniky těles, mechatroniky a biomechaniky VUT Brno.

Soubor a Metodika: Ve sledovaném dvouletém období bylo v našem centru řešeno 41 prasklých AAA (32 mužů, 9 žen). U všech byl změřen max. průměr AAA z CT snímků a byly zaznamenány potenciální rizikové faktory. Získaná data byla statisticky testována k odhalení souvislosti s rupturou malých AAA. V rámci projektu vytvoření funkčního počítačového modelu napětí cévní stěny AAA probíhají při elektivních resekcích výkonech odběry vzorků stěny a testování jejich mechanických vlastností. Zároveň je z předoperačních CT snímků vytvořen 3D počítačový model AAA a pomocí metody konečných elementů je určeno napětí cévní stěny v jednotlivých částech AAA a odhad rizika ruptury. Data získaná z mechanických zkoušek vzorku stěny jsou následně použita ke korekci a zpřesnění takto získaného modelu.

Výsledky: Ze 41 pacientů mělo 7 (6 mužů, 1 žena) průměr AAA pod 5,5 cm, tj. 17,1 %. Ze statistického testování vyplynulo, že pacienti s CHOPN měli průměr AAA signifikantně větší ($p=0,047$), valná většina pacientů s rupturou AAA měla hypertenzi ($n=38$) a nebyl zjištěn signifikantní rozdíl mezi průměrem prasklého AAA u mužů a žen ($p=0,487$), ženy se však dožívaly vyššího věku před vznikem ruptury ($p=0,04$). Do projektu modelace AAA byly použity vzorky od 50 pacientů a dle získaných dat byl upraven původně navržený teoretický model. Do budoucna plánujeme další zpřesnění modelu s použitím čerstvých tubulárních vzorků AAA z anamálního modelu, získaná data by mohla výrazně přiblížit model k plánovanému klinickému využití

Závěr: Cílem projektu je vytvoření dostatečně přesného modelu, který by umožnil rozpoznání aneuryzmat s vysokým napětím stěny z CT snímků i při malém průměru. Použitím funkčního modelu bychom získali pomocný diagnostický nástroj, který by umožnil indikovat k intervenci i pacienty s malými aneuryzmaty s vysokým napětím stěny a tím i vysokým rizikem ruptury. V takovém případě by bylo možné předejít ruptuře u nezanedbatelné části pacientů, kteří by byli indikováni k dispenzarizaci.

MITÁŠ P., ŠPAČEK M., HRUBÝ J., BRILICOVÁ L., ŠPUNDA R., KLIKA T., LINDNER J.

II. chirurgická klinika kardiovaskulární chirurgie, VFN, Praha

Úvod:

II. chirurgická klinika kardiovaskulární chirurgie VFN a 1.LF UK v Praze získala statut Vaskulárního transplantčního centra v srpnu 2010. Autoři prezentují dosavadní zkušenosti v oblasti allotransplantací cévních štěpů v aorto-ilické a infrainguinální oblasti.

Soubor a metodika:

Nemocní byli k implantaci štěpu indikováni z důvodu infekce cévní protězy neřešitelné pomocí autologního materiálu, nebo kritické končetinové ischemie s přítomností rozsáhlého trofického defektu /výrazném omezení výtokového traktu, při nedostupnosti autologního materiálu. Za uplynulé téměř čtyřleté období bylo z našeho centra zařazeno na čekací listinu KST 42 pacientů (36 čerstvých štěpů, 6 kryoprezervovaných štěpů), celkem bylo provedeno 29 cévních allotransplantací (26 čerstvých štěpů, 5 kryoprezervovaných štěpů), pro 11 pacientů nebyl k dispozici ve sledovaném období vhodný štěp nebo zemřeli. Ve všech případech jsme respektovali ABO kompatibilitu a předimplantační i trvalou postimplantační „low dose“ imunosupresivní léčbu ve formě monoterapie Cyclosporinem®. Od r.2011, na základě konsenzu „Pracovní skupiny pro cévní náhrady a allotransplantace ČSKVCH“, používáme u většiny nemocných imunosupresivní léčbu ve formě monoterapie pomocí FK 506 (Prograf®).

Výsledky:

Z 31 provedených výkonů se jednalo 9x o výkon v oblasti aorto-ilické a 22x v infrainguinální oblasti. U první skupiny pacientů jsme vždy použili tepenný štěp (5x čerstvý, 4x kryoprezervovaný), u druhé pak čerstvý tepenný nebo žilní štěp. V oblasti aorto-ilické zemřel časné po operaci jeden pacient, ostatní pacienti se uzdravili a štěpy jsou průchodné. V infrainguinální oblasti byla hospitalizační mortalita v souboru nulová, sekundární asistovaná průchodnost štěpů za sledované období činí 58%. Autoři ve své práci poukazují na klinické situace, které nejsou řešitelné jiným způsobem, než za použití cévního allotransplantátu.

Závěr:

Tepenné a žilní allotransplantáty mají nezastupitelné místo v řešení závažných stavů při infekci cévní protězy nebo kritické končetinové ischemii. Vyhledky nemocných na čekací listině pro implantaci cévního štěpu může, zejména v urgentních situacích, významně zlepšit existence programu kryoprezervace cévních štěpů.

HORVÁTH V.¹, ŠTADLER P.¹, TOMÁŠ R.², KRÍVÁNEK P.²

¹ Cévní chirurgie, Nemocnice na Homolce, Praha

² Neurochirurgie, Praha

Úvod:

Aneurysma thorakoabdominální aorty je nejtěžší forma postižení velkých cév. Její resekce a náhrada je spojena s vysokou morbiditou i mortalitou. Jedna z obávaných komplikací je míšní ischémie s následnou paraplegií. Cílem peroperační monitorace motorických evokovaných potenciálů je předvídání možných neurologických komplikací. Na základě této metody se chirurg může rozhodovat, zda je nutno implantovat interkostální arterie.

Cíl práce:

Zhodnocení výsledků peroperační monitorace motorických evokovaných potenciálů (MEP) v letech 2012 až 2014 Metoda: Od ledna 2012 do června 2014 jsme provedli u dvaceti pacientů, kteří podstoupili resekci a náhradu TAAA, peroperační monitoring MEP.

Výsledky:

Celkem bylo vyšetřeno 20 pacientů ve věku (dle Cearwfordovy klasifikace jeden pacient typu I, 9 pacientů typu II, 4 pacienti typu III a 6 pacientů typu IV). U 10 pacientů (50%) byla provedena implantace jednoho až dvou párů interkostálních arterií.

U 5/20 pacientů (25%) nedošlo k výrazným změnám MEPs. Žádný z těchto pacientů neměl postoperační deficit. Implantace provedena pouze u jednoho pacienta (20%).

U 8/20 pacientů (40%) významný pokles amplitudy MEPs bez úpravy v průběhu operace, implantováno u 3 pacientů.

U 7/20 pacientů (35%) intraoperační vymizení MEPs, 2 pacienti zemřeli na ARO ještě před odtlumením, nebylo možno posoudit deficit u ostatních následná úprava- žádný neměl pooperační deficit. Interkostální arterie implantovány u 6 pacientů (86%)

Závěr:

Peroperační monitorování evokovaných potenciálů je jistě užitečnou metodou, která pomáhá chirurgovi v rozhodování, zda implantovat interkostální arterie. Výpadek signálu však nemusí vždy znamenat pooperační neurologický deficit u pacienta. Celosvětově se názor na monitoraci liší. Na některých renomovaných pracovištích se od něj již zcela ustoupilo (J. S. Coselli, MD), jiná jej stále propagují (M. J. Jacobs, MD).

ČERNÝ M., PIRKL M., DANĚK T., FORMELOVÁ A.

Oddělení cévní a plastické chirurgie, Pardubická krajská nemocnice, Pardubice

Cíl:

V případě periferního bypassu pro ischemickou chorobu dolních končetin volíme autologní žilní štěp, nejčastěji kmen vena safena magna, k přemostění obliterovaného úseku při redukcí bércevého řečiště, dále v případě infragenikulárního výkonu nebo při vyjádřené chronické kritické končetinové ischemii. Pokud nemáme vhodnou žilu k dispozici, jsme nuceni použít i v těchto případech protézu. Nejčastější příčinou uzávěru protetického bypassu je myointimální hyperplazie v místě distální anastomózy, a to v období 6 – 12 měsíců po jeho naštítí. Proces myointimální hyperplazie lze potlačit všítim žilní záplaty mezi periferní konec protézy a tepnu (DVP anastomóza).

Soubor a metodika:

Na našem pracovišti jsme od března 2011 provedli u 18 pacientů celkem 19 bypassů s DVP anastomózou. 8x proximální femoropopliteální (FP) bypass, 9x distální FP bypass a 2x krurální bypass. Chronická kritická končetinová ischemie byla vyjádřena v 5 případech, 1x se jednalo o akutní končetinovou ischemii.

Výsledky:

Primární a primární asistovaná průchodnost bypassu je u pacientů v našem souboru 73,7%. 1 pacient zemřel 8 měsíců po výkonu na akutní infarkt myokardu, 1 pacient podstoupil vysokou amputaci ve stehně po 9 měsících pro periprotetický infekci, 1 pacientka po opakovaných uzávěrech bypassu je ohrožena vysokou amputací.

Závěr:

Je-li indikován autovenózní periferní bypass a není vhodný žilní štěp, je možným řešením protetický bypass s DVP anastomózou. Literárně je prokázána prodloužená průchodnost tohoto bypassu s vlivem na snížení tvorby myointimální hyperplazie v distální anastomóze. Na našem pracovišti, pokud nemáme k dispozici autologní žílu, již standardně provádíme protetický bypass s DVP anastomózou, s cílem prodloužit primární průchodnost protetického bypassu.

VOLNĚ VLAJÍCÍ TROMBUS VE VNITŘNÍ KAROTIDĚ LÉČENÝ ANTIKOAGULACÍ A ODLOŽENOU CHIRURGICKOU ENDARTERECTOMIÍ VNITŘNÍ KAROTIDY

LEŠKO M.¹, GUŇKA I.¹, LOJÍK M.², KRAJÍČKOVÁ D.³, FERKO A.⁴

¹ Cévní chirurgie, Chirurgická klinika FNHK, ² Intervenční radiologie, Radiologická klinika FNHK, ³ Iktové oddělení, Neurologická klinika FNHK, ⁴ Všeobecná chirurgie, Chirurgická klinika FNHK

Volně vlající trombus ve vnitřní karotidě je vzácná klinická jednotka. V literatuře jsou popsány pouze kazuistiky a ojedinělé malé soubory pacientů.

Autoři předkládají kazuistiku pacienta s ischemickou cévní mozkovou příhodou na podkladě arterio-arteriální embolizace z ulcerovaného plátu vnitřní karotidy s volně vlajícím trombem. Pacient byl v iniciální fázi léčen trombolýzou pro uzávěr M1 úseku arteria cerebri media, kdy došlo k úplné rekanalizaci arteria cerebri media. Vzhledem k perzistenci vlajícího trombu ve vnitřní karotidě pod rekanalizovaným uzávěrem bylo dále pokračováno antikoagulační terapií. Během UZ sledování ošlo postupně k úplnému vymizení vlajícího trombu, bez další klinicky manifestní periferní embolizace. Následně byla odloženě provedena chirurgická endarterectomie pro kritickou stenozu vnitřní karotidy. Pacient byl po této kombinované léčbě bez neurologického deficitu a plně zhojen.

Současné názory na optimální léčbu při nálezů volně vlajícího trombu ve vnitřní karotidě jsou stále nejednotné.

KRAJÍČEK M.

II.chirurgická klinika kardiovaskulární chirurgie, VFN Praha a 1.LF UK, Praha

Historická reminiscence připomínající, že většina stávajících textilních cévních protéz je evropského a nikoliv amerického původu.

Jsou prezentovány publikace a patenty, týkající se využití kolagenu při konstrukci cévních protéz stejně tak jako první obecná teorie cévních náhrad, kde zvláště stať Dr. Zástavy o arterioskleroze je velmi podnětná.

ARTERIOVENÓZNÍ GRAFT: RETROSPEKTIVNÍ ANALÝZA ZA OBDOBÍ 15 ROKŮ A FOLLOW-UP VYHODNOCENÍ 940 PATIENTŮ

NOVOTNÝ R., BRLICOVÁ L., SLAVÍKOVÁ M., VALEŠOVÁ J., MITÁŠ P., HRUBÝ J., HLUBOCKÝ J., NIKITINSKÝ D., LINDNER J.

II. chirurgická klinika kardiovaskulární chirurgie, VFN, Praha

Cíl:

Cílem naší práce bylo vyhodnocení dlouhodobých výsledků použití arteriovenózních graftů pro hemodialýzu (arteriovenous hemodialysis grafts – AVGs).

Metodika:

Celkem bylo v období od ledna 1996 do října 2012 vytvořeno 1032 AVGs u 940 pacientů, což představovalo 14% z celkového počtu hemodialyzačních přístupů na naše pracovišti v tomto období. Následná retrospektivní analýza na základě údajů databáze vedené na našem pracovišti se soustředila na průchodnosti, důvody uzavření přístupu a jiné komplikace ve vztahu k zavedenému AVG s použitím Kaplan-Meier metody. Výsledky: Primární průchodnost po 6 měsících od úvodního chirurgického zákroku byla 54%. Tato hodnota se snížila na 29% po období 12 měsíců a na 12% po 24 měsících. Primární asistovaná průchodnost pro období 6 měsíců byla 93%, pro období 12 měsíců 83%, pro období 24 měsíců 69%, 36 měsíců 54,5%, 48 měsíců 44% a 60 měsíců 37%. Sekundární průchodnost po 6 měsících od úvodního chirurgického zákroku byla 91%. Hodnoty sekundární průchodnosti se snížily na 87% po 12 měsících, na 78% po 24 měsících, na 68,6% po 36 měsících, na 62% po 48 měsících, na 55,8% po 60 měsících, na 49% po 72 měsících, na 47% po 84 měsících, na 40% po 96 měsících, na 35% po 108 měsících a nakonec na 31% po 120 měsících (t.j. po 10 letech).

Závěr:

Dobře naplánované a provedené umístění AVG s pravidelnými ultrazvukovými kontrolami zavedeného AVG umožňuje včasnou detekci vznikajících patologií. Ta následně umožňuje včasnou chirurgickou intervenci na AVG, což vede k prodloužení sekundární průchodnosti. Výsledky získané na našem pracovišti jsou příkladem vynikající spolupráce mezi intervenčními radiology, nefrology, specialisty na využití ultrazvuku a cévními chirurgy.

VÝZNAMNÁ ISCHÉMIE DOLNÍ KONČETINY JAKO PRVNÍ PROJEV MULTITĚŽOVÉHO OBLITERUJÍCÍHO POSTIŽENÍ TEPEN U 35TI LETÉ PACIENTKY- KAZUISTIKA

DVOŘÁK F., MEDUNA J.

Chirurgie, Nemocnice Jihlava, p.o., Jihlava

Cíl:

V kazuistickém sdělení popisují autoři případ 35 leté pacientky přicházející pro život výrazně limitující ischemii LDK (gr. Ilc dle Fontaina), která je prvním projevem multitěžového postižení cévního systému včetně viscerálních tepen. Práce obsahuje terapeutickou rozvahu a následné řešení.

Kazuistika:

Mladá pacientka (slabá kuřačka – 5/denně, s pozitivní RA stran onemocnění ICHS) přichází pro významné ischemické postižení LDK s klaudikačními bolestmi v intervalu cca 10-20m- potíže trvající cca 3-4 měsíce. Při následném CT AG zjištěno multitěžové postižení tepen – spočívající v uzávěru distální břišní aorty, pánevních tepen oboustranně, uzávěru distální AP a trifurkace vlevo, dále nález uzávěru odstupu truncus coeliacus a AML. Pacientka je bez klinických projevů malnutrice, bez známek abdominální angíny. V rámci došetření pacientky zjištěna mírná HLP, při SKG nevýznamná stenóza na RIA, ECHO bez patologie, duplex krkavic bez stenóz. Hematologické vyšetření s nálezem heterozygotní formy MTHFR – bez elevace cysteinu, lehce vyšší aktivita f VIII. Revmatologické vyšetření bez patologického nálezu, PET CT velkých tepen bez známek vaskulitidy. Pacientka poté indikována k Ao-BiFem rekonstrukci – při níž současně po předoperační rozvaze proveden protézo-hepatický bypass na arteria hepatica communis. Operační výkon a pooperační období bez potíží. Histologický nález ze stěny aorty – pouze změny odpovídající atheroskleroze. Klinicky u pacientky dochází k vymizení klaudikačních potíží na aktuální vzdálenost 1,5km, dochází i k mírnému nárůstu hmotnosti. Kontrolní CT AG s volně průchodnými rekonstrukcemi.

Závěr:

Kazuistika demonstruje případ významného obliterujícího postižení tepen s výraznou klinickou manifestací u mladé pacientky. Jiná než aterosklerotická etiologie uzávěrů se nepodařilo prokázat ani rozsáhlým multioborovým vyšetřením. Nejobtížnější součástí předoperační rozvahy byla otázka současné rekonstrukce klinicky němého postižení viscerálních tepen. V literatuře nejsou striktní doporučení, nicméně převládá názor podporující provedení současné rekonstrukce i viscerálního řečiště. Stejně tak my jsme se rozhodli pro provedení revaskularizace splanchniku při Ao-BiFem rekonstrukci vzhledem k předpokladu možnosti redukce stávajícího již kritického prokrvení splanchniku progresí AS postižení AMS (jediné zbývající tepny) s fatálními následky v krátké budoucnosti a také vzhledem k obecně technicky velmi obtížné rekonstrukci v již operovaném terénu v anatomicky komplikované oblasti při eventuální reoperaci.

STAFFA E.¹, KUBÍČEK L.², BERNARD V.¹

¹ Biofyzikální ústav LF MU, Masarykova univerzita, Brno

² II. chirurgická klinika, Centrum cévních onemocnění, FN u sv. Anny v Brně a LF MU, Brno

Včasná diagnostika chorobných komplikací spojených s diabetem je prvním předpokladem pro záchranu dolní končetiny. Velkou pozornost je nutné věnovat diabetické neuropatii a diabetické angiopatii. Právě tato onemocnění jsou brána jako hlavní příčiny syndromu diabetické nohy. Metody, kterými můžeme objektivně stanovit diagnózu ischemické končetiny je krom klinického vyšetření a cévních zobrazovacích metod (angiografie, CT angiografie) stanovení hodnoty ABI (ankle-brachial index) a měření hodnoty transkutánní tenze kyslíku (T_{cp}O₂). Vzhledem k tomu, že jeden z projevů této komplikace je i změna povrchové teploty postižené části dolní končetiny, zaměřili jsme se na využití termografických systémů jako doplňkové metody pro stanovení rozsahu poškození (cévního řečiště) končetiny.

Cíl:

Bezkontaktní termografií můžeme přímo měřit infračervené záření vyzařované nebo odražené tělesy. Studie je zaměřena na využití termografické techniky při hodnocení revaskularizace dolních končetin po endovaskulárním zákroku. U termografických snímků hodnotíme změnu teploty na končetinách a pozorujeme vzájemnou korelaci s hodnotami ABI a hodnotami T_{cp}O₂ naměřených u pacientů před a po revaskularizaci končetiny.

Soubor a metodika:

Termografická měření byla provedena celkem u 15 pacientů a 15 probandů u kterých byla nasnímaná pouze teplotní mapa pro kontrolu rozložení teploty na obou končetinách. Pacienti byli vybráni dle typu revaskularizačního zákroku a stupně poškození končetiny. Tedy revaskularizační zákrok pomocí PTA (perkutánní transluminální balónková angioplastika) a končetiny bez známek defektu tedy ve stádiu Fontaine II-III.

Výsledky:

Získaná měření ukazují viditelnou změnu teploty po revaskularizaci, s patrnou korelací s ABI. Ukazuje se však, že naměřená hodnota T_{cp}O₂ naopak minimálně koreluje s povrchovou teplotou, ale i s hodnotou ABI a revaskularizace pomocí PTA má velmi malý vliv na T_{cp}O₂ u vybraných pacientů.

Závěr:

Pomocí termografických zařízení můžeme snadno pozorovat rozložení povrchové teploty na dolní končetině. Provedené revaskularizační zákroky u pacientů mají ve výsledku vliv jednak na hodnoty stanovení ABI, ale i na povrchovou teplotu dolní končetiny měřenou pomocí termokamery. K termografickému hodnocení vlivu revaskularizace u dolní končetiny na kvalitu prokrvení je však stále nutné přistupovat individuálně, i když v budoucnu by tato metoda mohla být velmi rychlou a nenáročnou doplňkovou metodou při diagnostice stupně postižení cévního řečiště u pacientů s ischemií dolních končetin.

MITÁŠ P., NOVOTNÝ R., ŠPAČEK M., HRUBÝ J., VALEŠOVÁ J., BRILICOVÁ L., HLUBOCKÝ J., LINDNER J.

II. chirurgická klinika kardiovaskulární chirurgie, VFN, Praha

Úvod:

Glomus tumor je vzácná cévní leze představující přibližně 1% všech nádorů horní končetiny. Pro tento druh nádoru je typická manifestace u mladých jedinců mezi 20. a 40. rokem života se zvýšenou predilekcí u žen. Glomus tumor byl poprvé klinicky popsán v roce 1924 Massonem. Jedná se o převážně benigní cévní hamartomatózní deriváty glomusových buněk. Pro glomus tumor je typická trojice příznaků: spontánní bolestivost (80% pacientů), bodová citlivost (100% pacientů) a zvýšená citlivost na studené podněty (60% pacientů)[1]. Klinickými příznaky jsou modré zbarvení, hmatné uzliny a deformity nehtů u subungualních nádorů ruky. Chirurgická excize je v současnosti jedinou možnou terapií tohoto nádorového onemocnění.

Kazuistika:

Pacient mužského pohlaví, věk 22 roků, s atypickými žilními varixy na LHK nad loktem, které jsou v posledním půl roce doprovázeny otoky, bolestí. Bylo provedeno dovyšetření pacienta včetně vaskulární sonografie žil LHK. Byla zjištěna venózní malformace v podkoží nad m. biceps brachii. Pracovní diagnóza byla stanovena jako primární varixy. Byla provedena flebektomie. Histologické vyšetření potvrdilo diagnózu glomangiomu - varianty klasického glomus tumoru. Po 2 měsících byl pacient opět přijat na našem oddělení s recidívou glomus tumoru s typickou symptomatologií. Byla provedena flebografie, která prokázala, že bez zaškrcení vůbec nedochází k naplňování varixů. Při angiografickém vyšetření nebyla pozorována náplň žádné AV malformace. Následně byla u pacienta provedena totální extirpace tumour a podvaz odvodné a přívodné žíly.

Diskuze:

Jedná se o kazuistiku benigního recidivujícího glomus tumoru, což je vzácné nádorové cévní onemocnění vznikající z glomusových buněk. Diagnostika tumoru se provádí sonograficky a angiograficky. Definitivní diagnóza byla stanovena histologicky.

Závěr:

Glomus tumor je nádorové onemocnění prevažně benigní etiologie. Kvůli možnosti maligního zvratu a také kvůli klinické symptomatologii, především významné bolestivosti, jsou případy glomus tumor řešeny chirurgickou excizí.

BRLICOVÁ L., NOVOTNÝ R., VALEŠOVÁ J., MITÁŠ P., HRUBÝ J., HLUBOCKÝ J., LINDNER J.

II. chirurgická klinika kardiovaskulární chirurgie, VFN, Praha

Úvod:

Prezentujeme vzácný případ reperfúze exkludovaného vaku aneuryzmatu břišní aorty u pacienta 2 roky po resekcí subrenálního aneurysmatu břišní aorty. Dle CTAG se jedná o reperfúzi aneuryzmatu z lumbální tepny.

Kazuistika:

Pacient 2 roky po exkluzi břišní výdutě a aorto-aortální rekonstrukci byl přijat pro velkou bolestivou pulzující rezistenci v dutině břišní. Na CTAG břicha byla zobrazena kulovitá opouzdřená struktura. Po pečlivé analýze CTAG vyšetření břicha, byla detekovaná reperfúze vaku cestou arteria lumbalis. Pacient byl indikován k časné chirurgické revizi.

Metoda:

Standardním způsobem ze střední laparotomie byla vypreparovaná abdominální aorta nad vakem původního aneurysmatu a nalezeno místo bezpečné naložení svorky. Dale byly vypreparované společné pánevní tepny. Po podání Heparinu a naložení svorek byla provedena tomie, extrakce koagula a revize zvětšujícího se vaku výdutě. Byl nalezen zdroj reperfúze a ústí této tepny prošíto Prolen 6/0. Resekce lumbální arterie kompletně exkludovala břišní výduť z krevní cirkulace.

Závěr:

Pokud se jedná o reperfúzi břišního aneuryzmatu, tak chirurgická intervence je metodou volby.

HERMAN J.¹, BACHLEDA P.¹, UTÍKAL P.¹, ČERNÁ M.², KÖCHER M.², PRÁŠIL V.²

¹ II. chirurgická klinika, FN Olomouc, Olomouc

² Radiologická klinika, FN a LF UP Olomouc

Cíl:

Zhodnotit výsledky akutních hybridních výkonů.

Soubor a Metodika:

Jedná se o nerandomizovanou prospektivní studii zahrnující pacienty s akutní končetinovou ischemií, kteří byli léčeni hybridní operací. U všech pacientů byly tyto výkony provedeny v jedné době na hybridním operačním sále.

Výsledky:

V období leden 2003 – prosinec 2011 bylo provedeno celkem 153 hybridních operací, z toho 49 pro akutní končetinovou ischemii. Podle Rutherfordovy klasifikace 1 končetina (2%) byla zařazena do kategorie I, 16 končetin (33%) do kategorie IIA, 29 končetin (59%) do kategorie IIB a 3 končetiny (6%) do kategorie III. U 30 končetin se jednalo o trombózu (skupina T), u 19 o embolizaci (skupina E). 29 pacientů bylo operováno v celkové anestezii, 17 v subarachnoideální nebo spinální anestezii, 3 pacienti v lokální. Primární technický úspěch akutních hybridních výkonů byl 96% (47 ze 49). U 7 pacientů byla nutná vysoká amputace (1 ze skupiny E, 6 ze skupiny T). Nevyskytla se ani jedna časná infekce štěpu, pozdní infekce byly 2, obě ve skupině T.

Závěr:

Akutní hybridní výkony poskytují příznivé dlouhodobé výsledky (průchodnost a záchrana končetiny) a jsou spojeny s nízkou perioperační morbiditou a mortalitou. Výsledky jsou závislé na příčině ischemie. Lepší lze očekávat u embolizace než u trombózy.

VALEŠOVÁ J., NOVOTNÝ R., BRILICOVÁ L., MITÁŠ P., HRUBÝ J., LINDNER J.

Klinika kardiovaskulární chirurgie, Všeobecná fakultní nemocnice, Praha

Úvod:

Prezentujeme případ 69-letého pacienta, u kterého došlo ke vzniku iatrogenní arteriovenózní píštěle (AVF) po srdeční katetrizaci. Postkatetrizačně byl pozorován vzik šelestu nad a. radialis a ultrazvukovým vyšetřením byla potvrzena přítomnost arteriovenózní píštěle. Nejprve byl proveden neúspěšný pokus o uzávěr arteriovenózní píštěle aplikací trombinu pod sonografickou kontrolou. Poté byl pacient indikován k chirurgické resekcí AVF.

Kazuistika:

69-letý pacient po srdeční katetrizaci cestou levé arteria radialis byl prezentován s hmatnou cca 3mm rezistencí a šelestem nad radiální tepnou. Bylo provedeno ultrasonografické vyšetření, které prokázalo hemodynamicky významnou arteriovenózní píštěl na levém zápěstí mezi radiální tepnou a žílou. Byl proveden pokus o perkutánní uzávěr píštěle trombinem pod ultrasonografickou kontrolou. Vzhledem k morfologii arteriovenózní píštěle ale nebyl tento pokus úspěšný. Jako další postup byla indikována chirurgická resekce arteriovenózní píštěle.

Metodika:

Za sterilních kautel byla vypreparovaná arteria radialis v místě AVF, která byla předem sonograficky označena. Po ozřejmění AVF byla provedena sutura arteria radialis a podvaz vena radialis.

Závěr:

Přestože chirurgická resekce je považována za standardní léčbu, u morfologicky vhodných postkatetrizačních píštěl může být alternativou chirurgické terapie i perkutánní uzávěr pod ultrazvukovou kontrolou.

DRÁČ P.¹, VAVERKA V.¹, UTÍKAL P.¹, KÖCHER M.², ČERNÁ M.², BACHLEDA P.¹

¹ II. chirurgická klinika, FN, Olomouc

² Radiologická klinika, FN, Olomouc

Cíl:

Cílem této přednášky je shrnout současné znalosti o etiologii, klinických projevech, diagnostice a léčbě CAD tepen a prezentace případu z našeho pracoviště.

Kasuistika a metodika:

40letý, do té doby zcela zdravý muž, nekuřák s cca dvouměsíční anamnézou rychle progredujících levostranných stehenních a lýtkových klaudikací, interval cca 30 metrů. MRA a USD prokázali izolovaný nález na tepnách dolních končetin – cystu ve stěně levé AFC délky cca 3 cm tvořící hladkou významnou stenózu. Peroperačně potvrzena CAD, postižená adventicie zresekována dokola celého obvodu tepny v délce cca 8 cm, tepna rozvinutá na normální průměr, pulzace do periferie LDK zachována. Histologie stěny cysty prokázala chronický fibroproduktivní zánět. Pooperační průběh bez komplikací. Nemocný je 3 měsíce po operaci bez obtíží, kontrolní USD je bez známek recidivy, stenózy či dilatace operované tepny. Informace o tomto případě jsou prezentovány společně s informacemi získanými z relevantních publikací z databáze Pubmed.

Závěr:

CAD je vzácné onemocnění na které musíme myslet v diferenciální diagnostice především u mužů středního věku bez aterosklerotického postižení, u kterých se intermitentní klaudikace objeví náhle, rychle progredují nebo se mění jejich intenzita. MRA a USD jsou a nejlepšími diagnostickými metodami tohoto onemocnění. Chirurgické řešení je metodou volby (buď exstirpace cysty nebo náhrada postiženého úseku tepny žilním štěpěm nebo protézou).

NECPAL R.¹, ŽÚDELOVÁ L.², TOMKA J.², ŠEFRÁNEK V.²

¹ Odd. cievnej chirurgie, NsP FDR BB, Banská Bystrica, Slovensko

² Klinika cievnej chirurgie, NUSCH a.s., Bratislava, Slovensko

Úvod:

Phlegmasia coerulea dolens obojstranne je raritné ochorenie, ktoré pacienta bezprostredne ohrozuje na živote.

Materiál a metodika:

Autori prezentujú kazuistiku 53 – ročného pacienta akútne riešeného na ich pracovisku s nálezom obojstrannej phlegmasia coerulea dolens s ťažkým senzomotorickým deficitom na oboch DK a šokovým stavom. Príčinou bol rozsiahly nádor retroperitonea, ktorý kompletne obturoval VCI a následne došlo k trombóze iliackých, femorálnych a končatinových žíl. Pri urgentnej operácii zrealizovali venóznú trombektómiu hlbokých žíl dolných končatín. Pri náleze nepriechodnej VCI zavzatej v nádore bol súčasne zrealizovaný venóznym bypas medzi VFC bilaterálne a VCI. Pooperačný priebeh komplikovaný polyurickou formou akútneho renálneho zlyhania a nutnosťou vazopresorickej liečby. Postupne došlo k normalizácii stavu. Napriek antikoagulačnej liečbe došlo v priebehu niekoľkých týždňov k postupnému uzáveru rekonštrukcie, ale bez klinického zhoršenia. Pacient absolvoval orchiektómiu (histol. nález: seminóm T3N3M0 S2, št. IIIa/IIIb) s následnou chemoterapiou. 38 mesiacov po operácii je pacient v remisii onkologického ochorenia. V klinickom obraze sú prítomné len mierne perimaleolárne opuchy a zvýraznená venózna kresba na brušnej stene.

Záver:

Phlegmasia coerulea dolens je najťažšou formou hlbkovej venóznej trombózy. Metódou prvej voľby iliofemorálnej trombózy je endovaskulárna liečba, ale pri ohrození končatiny, bezprostrednom ohrození života a pri kontraindikáciách EVL je indikovaná chirurgická liečba.

VLČEK L., VIDIM T., POCH T.

Chirurgické odd. a Centrum vaskulárních intervencí, Oblastní nemocnice, Kolín

Endoleak je častou komplikací endovaskulární léčby aneurysmatu abdominální aorty (EVAR), nachází se až u 25% všech pacientů po této léčbě. Zdá se být slabým místem této, jinak v mnoha ohledech velmi přínosné, endovaskulární metody. Rozeznáváme 5 základních typů endoleaku.

Endoleak I. typu by měl být řešen neprodleně endovaskulárně, či chirurgicky. Vzhledem k nižší perioperační mortalitě a morbiditě jsou v léčbě tohoto typu endoleaku upřednostňovány endovaskulární metody. V některých případech je však nezbytné více zatěžující řešení chirurgické.

Ve svém kazuistickém sdělení autoři prezentují případ pacienta po EVAR s endoleakem I. B typu, který byl úspěšně chirurgicky léčen. Chirurgickou léčbu si vyžádala nutnost zachování průtoku vnitřní pánevní tepnou na endoleakem postižené straně, když druhostranná vnitřní pánevní tepna byla již v první době cíleně okludována a překryta stentgraftem.

ČERVENÁ Z.¹, MAZUCH J.², MACKO V.³

¹ Súdno-lekárske pracovisko, Úrad pre dohľad nad zdravotnou starostlivosťou, Martin, Slovensko, ² Chirurgická klinika JLF UK a UNM, Univerzitná nemocnica Martin, Slovensko, ³ Expertgroup, Bratislava, Slovensko

Súhrn:

Plúcna tromboembólia (PTE) je častou príčinou náhleho úmrtia, ktoré sa potvrdí až pri sekcii. PTE je aj v súčasnosti najhoršie diagnostikovaným kardiovaskulárnym ochorením. Bez použitia objektívnych zobrazovacích metód sa správna diagnóza určí u menej ako 50 percent pacientov. Ako potvrdenie tohto konštatovania autori uvádzajú dve kazuistiky, ktoré skončili exitom, kde nebola správne stanovená diagnóza PTE.

HYBRIDNÍ EPIKARDIÁLNÍ TORAKOSKOPICKÁ A ENDOKARDIÁLNÍ TRANSVENÓZNÍ ABLACE PRO LÉČBU FIBRILACE SÍNÍ – KONCEPT A PŘEDBĚŽNÉ VÝSLEDKY (FN OLOMOUC)

ŠANTAVÝ P.¹, STERIOVSKÝ A.¹, SKÁLA T.², TÁBORSKÝ M.², FEDORCO M.², LONSKÝ V.¹

¹ Kardiochirurgická klinika, FN Olomouc

² I. interní klinika, FN Olomouc

Úvod:

Nové poznatky a techniky v invazivní léčbě fibrilace síní vedou k multidisciplinárnímu přístupu k péči o nemocného. Kombinace epikardiální torakoskopické ablace s intravazální endokardiální ablací spojují přístup kardiochirurga s invazivním arytmologem. Obsahem sdělení je koncept invazivní léčby fibrilace síní, vytvořený a aplikovaný ve FN Olomouc.

Metodika:

Výběr vhodných pacientů k hybridnímu přístupu provádí arytmolog. Jedná se o nemocné s paroxysmální nebo permanentní fibrilací síní, špatně reagující na farmakologickou léčbu, kde je předpoklad komplexní, vícenásobné endokardiální ablace. V první fázi je nemocnému k přesné monitoraci rytmu implantován EKG biomonitor (Biotronik®). Druhou fází výkonu je torakoskopická ablace. Použit je oboustranný torakoskopický přístup s použitím instrumentária Medtronic Cardioablate Gemini. Po propuštění do domácí péče je srdeční rytmus pacienta sledován telemetricky, následně elektrofyziologické vyšetření a případná dodatečná endokardiální ablace je provedena v období od třech měsíců pro provedené epikardiální ablaci.

Výsledky:

V období od ledna do srpna 2014 byla provedena implantace biomonitoru a následná torakoskopická ablace u 10-ti nemocných. V jednom případě byl výkon předběžně ukončen pro morbidní obezitu nemocného a nedostatečnou oxygenaci při ventilaci na jednu plíci, v jednom případě ukončen pro pleurální srůsty a jednou jsme byli nuceni výkon konvertovat na sternotomii pro poranění vena cava. Tři nemocní absolvovali plánované elektrofyziologické vyšetření po třech měsících a další dodatečnou endokardiální ablaci k restituci sinusového rytmu. Srdeční rytmus je u všech nemocných dlouhodobě sledování biomonitorem.

Závěr:

Hybridní torakoskopická epikardiální a následná transvenózní endokardiální ablace fibrilace síní slibuje kombinací obou technik lepší úspěšnost léčby. Pro přesné, pravidelné a dlouhodobé sledování srdečního rytmu je výhodou implantovaný telemetrický monitor.

JIŠKA S.¹, GUŇKA I.¹, JANATA P.¹, LEŠKO M.¹, FEIX J.¹, LOJÍK M.², RAUPACH J.²

¹ Chirurgická klinika, Fakultní nemocnice Univerzity Karlovy, Hradec Králové

² Radiologická klinika LF UK v Hradci Králové a FN Hradec Králové

Zavedení kaválních filtrů patří mezi běžné endovaskulární výkony. Tak jako ostatní, i tyto jsou zatíženy periprocedurálními i pozdními komplikacemi. Mezi relativně častou komplikací patří i penetrace kaválního filtru stěnou dolní duté žíly. V těchto případech jde většinou o asymptomatickou komplikaci. Při pokračujícím pronikání kaválního filtru do okolních struktur může dojít i ke klinickým projevům. Autoři na podkladě kazuistiky připomínají komplikaci permanentně zavedeného kaválního filtru, jehož penetrace do okolí se projevila nespecifickými bolestmi břicha a vyžádala si chirurgické řešení.

VOJÁČEK J., ŽÁČEK P., TUNA M., HARRER J., JAMALIRAMIN M., DOMINIK J.

Kardiologická klinika, Fakultní nemocnice, Hradec Králové

Úvod:

Plastiky aortální chlopně hrají stále významnější roli v léčbě aortální regurgitace. Celoživotní užívání antikoagulační léčby je z dlouhodobého hlediska spojeno s poměrně významným rizikem krvácivých a tromboembolických komplikací a snižuje rovněž kvalitu života. Proto jsou plastiky aortální chlopně vhodné zejména u mladých a středněvěkových pacientů, kteří by jinak byli kandidáty na náhradu chlopně mechanickou protézou. Jedinou, ale významnou nevýhodou plastik aortální chlopně, je riziko selhání plastiky s nutností reoperace. Cílem práce je zhodnotit střednědobé až dlouhodobé výsledky plastik aortální chlopně na Kardiologické klinice FN v Hradci Králové

Soubor a metodika:

Od X/2007 do VIII/2014 jsme provedli celkem 139 plastik aortální chlopně. Z toho bylo 108 mužů a 31 žen. Průměrný věk byl $49,5 \pm 13$ (23 – 77). Průměrná hodnota aortální regurgitace (AR) předoperačně byla $3,4 \pm 1,08$, EF LK $59\% \pm 10$. Trikuspidální aortální chlopeň mělo 47%, bikuspidální chlopeň 51% a unikuspidální chlopeň 2% pacientů.

Výsledky:

Tricetidenní mortalita byla 0%. Průměrné krevní ztráty byly $506\text{ml} \pm 462$, průměrná délka hospitalizace 11 ± 5 dní. Revize pro krvácení byla 5x, u 3 nemocných došlo k CMP. Střední doba sledování je 38 měsíců ± 20 (1-81). Během sledovaného období zemřeli 3 pacienti, přežívání je tedy během sledovaného období 98%. U 9 pacientů byla nutná reoperace z důvodu progresse aortální regurgitace, z toho jedenkrát byla provedena replastika a u zbývajících pacientů byla nutná náhrada chlopní umělou. Bez reoperace je tedy během sledovaného období 94% pacientů a bez nahrazení chlopně 95% operovaných. Průměrná hodnota aortální regurgitace je $1,1 \pm 0,9$.

Závěr:

Záchovné operace aortální chlopně jsou již zavedenou chirurgickou metodou. Dlouhodobé výsledky jsou sice limitované, ale přesto jsou tyto operace podporovány doporučenými postupy. Naše dosavadní výsledky jsou slibné. Procento reoperací je podobné jako u ostatních větších publikovaných souborů. Za podstatné rovněž pokládáme, že nikdo z našich pacientů po operaci nezemřel a rovněž všechny reoperace měly hladký průběh.

MAJÍ PLASTIKY AORTÁLNÍ CHLOPNĚ VE SVĚTLE STŘEDNĚDOBÝCH AŽ DLOUHODOBÝCH VÝSLEDKŮ SVÉ PEVNÉ MÍSTO PO BOKU AORTÁLNÍCH NÁHRAD?

MARTINČA T.¹, ČERNÝ Š.¹, SKALSKÝ I.¹, PAVEL P.¹, ZDRÁHALOVÁ V.¹, POPELOVÁ J.², GEBAUER R.¹

¹ Kardiologie, Nemocnice Na Homolce, Praha

² Kardiologie, Nemocnice Na Homolce, Praha

Úvod:

Záchovné operace aortální chlopně se staly za posledních 15 let atraktivním a zároveň žhavým a diskutabilním tématem. Mají několik předností ve srovnání s aortálními náhradami a jsou vhodné především pro mladší pacienty. Cílem sdělení je prezentovat střednědobé až dlouhodobé výsledky a zkušenosti s izolovanou plastikou aortální chlopně bez zákroku na kořeni aorty.

Metodika:

Od roku 2004 jsme provedli elektivně 110 záchovných operací na aortální chlopni. Z toho bylo 82 mužů (74,5%) a 28 žen (25,5%) průměrného věku 42,8 let. U 87% pacientů byla aortální regurgitace hodnocena jako významná (průměr 3,1). Nález trikuspidální chlopně jsme zaznamenali u 56 lidí, bikuspidální u 51 a unikuspidální u 3. V 58 případech (53%) byl současně proveden i jiný výkon (výkon na ascendentní aortě bez zákroku na STJ, výkon na mitrální chlopni, koronární rekonstrukce a jiné).

Výsledky:

Průměrná délka mimotělního oběhu byla 132 min a doba ischemie 97 min. Doba hospitalizace byla v průměru 7,8 dnů. Hospitalizační i 30-denní mortalita byla 0%. 1 pacient zemřel ve střednědobém sledování. 5 pacientů bylo reoperovaných, z toho u 2 byla provedena re-plastika a u 3 náhrada aortální chlopně. Průměrná hodnota aortální regurgitace sledovaného souboru je 0,85 a NYHA 1,3.

Závěr:

Dosažené výsledky jsou srovnatelné s publikovanými daty z jiných pracovišť a utvrzují nás v tom, že záchovné operace aortální chlopně mají své pevné místo v spektru nabídky operačních řešení aortálních vad i s eventuálním rizikem nutnosti reoperace. Tato skutečnost platí především u mladších lidí kdy komplikace spojené především s mechanickou náhradou a nutností warfarinizace s věkem roste.

FILA P., ONDRÁŠEK J., PILER P., ŽÁKOVÁ D., NĚMEC P.

CKTCH Brno

Úvod:

Při volbě operačního výkonu při patologii v oblasti aortální chlopně nebo kořene zvažujeme na jedné straně zachování vlastní chlopně se všemi výhodami, které z toho plynou. Na straně druhé vyšší technickou náročnost a ponechání často ne zcela normální chlopní tkáně, z toho plynoucí nejistá trvanlivost záchovného výkonu a s tím spojené riziko případné reoperace. Autoři prezentují zkušenosti s více než dvěma sty operacemi zachovávajícími aortální chlopeň.

Soubor:

V období 08/2007 – 08/2014 bylo v CKTCH Brno provedeno celkem 203 operací zachovávajících aortální chlopeň (61x plastika chlopně, 115x reimplantace dle Davida, 21x remodelace dle Yacoub, 6x suprakomisurální náhrada při dilataci v oblasti sinotubulární junkce). Průměrný věk operovaných byl 49,3 roků. U desetiny pacientů se jednalo o urgentní výkon, většinou z důvodu akutní disekce aorty.

Výsledky:

Třicetidenní a hospitalizační mortalita byla 1,5% (n=3). Ve sledovaném období $37,4 \pm 21,7$ měsíců bylo reoperováno 12 pacientů (5,9%) – čtyři po plastice aortální chlopně, sedm po reimplantaci a jeden po remodelaci. Z hlediska klasifikace selhání záchovné operace se 5x jednalo o selhání související s výkonem (4x dehiscence sutury na cípech, 1x reziduální prolaps) a v sedmi případech selhání související s chlopní (4x degenerace chlopně, 2x infekční endokarditida, 1x kalcifikace použitého perikardu).

Závěr:

Záchovné operace aortální chlopně nabývají na významu díky eliminaci rizik, která vyplývají ze života s arteficiální chlopní. Na základě průběžné analýzy výsledků našeho souboru se snažíme vyhnout záchovnému výkonu u fibroticky změněných chlopní či chlopní s kalcifikacemi. Z důvodu zajištění dlouhodobé funkčnosti aortální chlopně se snažíme také eliminovat použití perikardu. Pacientům, kteří nejsou vhodní k zachování aortální chlopně a jsou to mladí, aktivní jedinci či ženy plánující těhotenství, nabízíme řešení patologie aortální chlopně formou Rossovy operace. Přesto u definovaných typů patologie aortální chlopně považujeme záchovné operace za standardní výkon. Je nezbytné, aby byl pacient zapojen do rozhodování a informován i o možných rizicích selhání záchovné operace s nutností ev. reoperace.

VOJÁČEK J.¹, ŠPATENKA J.², VOBORNÍK M.¹, ŽÁČEK P.¹, TUNA M.¹

¹ Kardiochirurgická klinika, Fakultní nemocnice, Hradec Králové

² Transplantační centrum a Kardiochirurgická klinika, FN Motol, Praha

Úvod:

Rossova operace, tj. náhrada aortální chlopně pulmonálním autograftem, představuje alternativu mechanické protězy pro mladé a středněvěké pacienty s onemocněním aortální chlopně. Výhodou této operace je fakt, že pulmonální chlopeň je plně viabilní tkáň, která má zachovaný potenciál růstu a že dochází k téměř úplnému vymizení tromboembolických a krvácivých komplikací. Pulmonální autograft je rovněž rezistentní k infekci a tato chlopeň má fyziologické hemodynamické vlastnosti. Nevýhodou Rossovy operace je její komplexnost a o něco vyšší riziko operace ve srovnání s konvenční náhradou aortální chlopně. Dále je zde riziko reoperace pulmonálního autograftu i alograftu.

Materiál a metodika:

Od 11/2009 do 8/2014 jsme na Kardiochirurgické klinice ve FN HK provedli Rossovou operaci u 30 pacientů průměrného věku 38 ± 10 let, z toho bylo 25 mužů. Důvodem k operaci byla nejčastěji aortální regurgitace (65%) a dále pak AS (22%) nebo kombinované postižení (14%). Naprostá většina nemocných měla vrozenou malformaci aortální chlopně, nejčastěji se jednalo o unikuspidální chlopeň (51%) a dále o bikuspidální chlopeň (39%). U všech pacientů byla použita technika („full root“), tj. náhrada kořene aorty pulmonálním autograftem.

Výsledky:

Hospitalizační mortalita bylo 0%. Průměrné krevní ztráty/24 hod. byly 800ml, revize pro krvácení byla nutná u 2 pacientů. Průměrná délka mimotělního oběhu a srdeční zástavy byla 202 min (161 – 269) a 175 min (138 – 222). Ve sledování jsou všichni pacienti, doposud nikdo nezemřel, u nikoho nebyla nutná reoperace ani pulmonálního autograftu ani pulmonálního alograftu a všichni jsou všichni ve funkční třídě NYHA I.

Závěr:

Rossova operace je dle našeho názoru indikována pro vybranou skupinu mladých nemocných, kteří si tuto operaci přejí a zároveň jsou objektivně seznámeni s možnými riziky. Jedná se zejména o jedince s aktivním životním stylem nebo ženy ve fertilním věku. Ve velkých sestavách bylo prokázáno, že dlouhodobé přežívání pacientů po této operaci je srovnatelné s přežíváním zdravé populace. Pro indikaci této operace svědčí také kvalita života, která je lepší než po náhradě mechanickou protézou.

FILA P., ONDRÁŠEK J., ŽÁKOVÁ D., NĚMEC P.

CKTCH Brno

Rossova operace patří mezi nejkontroverznější výkony dospělé kardiochirurgie. Jedním z důvodů může být riziko (pozdního) vzniku aortální insuficience z důvodů dilatace pulmonálního autograftu. Prezentujeme časné zkušenosti a výsledky se zpevněním autograftu na dvou úrovních – v místě neo-aortální anulu a neo-ST junkce.

Soubor:

V období 12/2011 - 08/2014 podstoupilo v našem centru 30 pacientů Rossovu operaci. U 27 (90%) z nich byla použita technika dvojitěho zpevnění autograftu (v oblasti anulu zevně umístěným teflonovým proužkem a v oblasti neo ST-junkce dakronovou protézou). Průměrný věk této skupiny byl $37,6 \pm 8,7$ let (rozmezí 21,1 - 52,1 let). Indikací k operaci byla aortální regurgitace ($n = 5$), aortální stenóza ($n = 8$) a kombinovaná stenoinuficience aortální chlopně ($n = 14$). U čtrnácti operovaných se jednalo o bikuspidní aortální chlopeň. Devět pacientů mělo předoperačně dilataci aortálního kořene nebo ascendntní aorty.

Výsledky:

V perioperačním období i ve sledované době nikdo z operovaných nezemřel. Stejně tak žádný pacient nemusel být reoperován. Při echokardiografických kontrolách nebyla u nikoho popisována aortální regurgitace větší než 1. stupně a operovaní měli nízký gradient na pulmonálním autograftu. Rozměr anulu autograftu a Valsalvských neosinů byl při propuštění v průměru $22,7 \pm 1,9$ mm a $36,7 \pm 4,3$ mm, při poslední kontrole $23,4 \pm 1,8$ mm a $38,3 \pm 3,7$ mm ($p = 0,89$ a $0,47$). Všichni pacienti jsou ve sledovaném období po operaci ve třídě I NYHA klasifikace.

Závěr:

Dvojitě posílení pulmonálního autograftu při Rossově operaci je snadno reprodukovatelnou technikou. V našem souboru ukazujeme excelentní perioperační výsledky i vynikající výsledky v krátkodobém sledování. Tato technika může být variantou zvláště v indikacích, kdy jsou známá rizika pozdní dilatace autograftu (předoperační aortální insuficience, dilatace ascendntní aorty, bikuspidní aortální chlopeň). Na dlouhodobé výsledky v našem souboru i v literatuře musíme počkat do druhé dekády po operaci.

KVALITA ŽIVOTA PO ZÁCHOVNÝCH OPERACÍCH AORTÁLNÍ CHLOPNĚ JE U MLADŠÍCH NEMOCNÝCH JAKO PO ROSSOVĚ OPERACI, U STARŠÍCH SE NELÍŠÍ OD MECHANICKÉ NÁHRADY

ŽÁČEK P.¹, HOLUBEC T.², VOJÁČEK J.¹, VOBORNÍK M.¹, DOMINIK J.¹, HARRER J.¹

¹ Kardiochirurgická klinika, Fakultní nemocnice, Hradec Králové

² Division of Cardiovascular Surgery, University Hospital Zurich, Switzerland

Cíl:

Záchovné operace aortální chlopně jsou atraktivní možností chirurgické léčby aortální nedomykavosti s/bez dilatace aortálního kořene. I přes určitou nejistotu trvanlivosti nabízejí základní výhodu v absenci antikoagulace a dalších rizik spojených s nositelstvím umělé srdeční chlopně. Současný stav vývoje chirurgické techniky umožňuje provádět tyto zákroky s nízkým operačním rizikem, vysokou predikcí úspěchu plastiky a prokázanými dobrými střednědobými klinickými výsledky. Studie kvality života (QoL) po záchovném výkonu na aortální chlopni má za cíl zjistit, zda se tyto klinické výhody promítají do subjektivního vnímání nemocných.

Pacienti a metody:

QoL byla zkoumána u 139 nemocných po výkonu na aortální chlopni rozdělených do 4 skupin (Y – záchovné výkony na aortální chlopni ve věku pod 50 let, (Ø 36.2 let), O – záchovné výkony ve věku 50 let a více, (Ø 59.2 let), R – Rossova operace (Ø 37.8 let), M – mechanická náhrada aortální chlopně ve věku pod 50 let (Ø 39.2 let). Výzkumným nástrojem byl dotazník SF-36 Short Form a dotazník zaměřený na chlopenní problematiku.

Výsledky:

Výsledky dle SF-36 byly významně lepší u mladších nemocných po záchovné operaci a nemocných po Rossově operaci (4 ze 4 fyzických a 2 ze 4 mentálních kritérií). V dotazníku orientovaném na specifické chlopenní problémy ale byly výsledky všech 3 skupin bez nutnosti antikoagulace (Y, O a R) lepší než u skupiny M.

Závěr:

Pooperační kvalita života je ovlivněna typem zákroku na aortální chlopni a je negativně ovlivněna přítomností mechanické chlopně a nutností antikoagulace. Záchovná strategie by měla být zvažována ve všech případech se vhodnou chlopenní morfológií vzhledem k dobrým klinickým výsledkům a příznivému vlivu na pooperační kvalitu života.

ŠPATENKA J.

Oddělení transplantací a tkáňové banky, FN Motol, Praha

Dovolujeme si českým kardiologům a kardiologům sdělit smutnou zprávu: Ve věku 91 let zemřel 7. června 2014 Mr. Donald Nixon ROSS (DNR). Byl výjimečným člověkem který hrál významnou roli v rozvoji kardiochirurgie, zejména ve vývoji chlopenních náhrad. Narodil se 4. října 1922 v Kimberley v Jižní Africe. Vyrůstal ve stimulačním prostředí. Jeho spoližákem byl od základní školy Alfred GUNNING, který se později proslavil experimentální prací v oblasti aortálních alografitů (Oxford). V r. 1946 DNR s vyznamenáním promoval na Univerzitě v Kapském Městě. Jeho spoližáky byli pozdější kardiochirurgové, kteří získali světovou proslulost v tomto fascinujícím oboru. Byl to Christian BARNARD (1967 první úspěšná transplantace srdce), Rodney HEWITSON (asistoval při první transplantaci srdce Barnardovi) a Ben Le ROUX (jako druhý se zapojil do program transplantací srdce v Jižní Africe). Po promoci odjel DNR na dvouleté stipendium do Velké Británie, kde se již v r. 1949 stal členem Královské chirurgické společnosti. Pracoval nejdrive na hrudní chirurgii v Bath, potom v Bristolu a v r. 1953 jej zaměstnal Sir Russel BROCK, jeden z pionýrů světové kardiochirurgie. Nepřekvapuje proto, že na tomto avantgardním pracovišti vyrůstal a spolupracoval s dalšími odborníky, kteří později posunovali možnosti vyvíjející se kardiochirurgie. Bezesporu nejvíce se proslavil Denton COOLEY. V r. 1958 se DNR stal konzultantem v National Heart Hospital v Londýně. V r. 1970 byl jmenován ředitelem prestižního chirurgického oddělení v Institute of Cardiology v Londýně a působil v řadě soukromých nemocnic. DNR se významně podílel na rozvoji moderní kardiochirurgie. V r. 1960 sestrojil „Gay's Ross hypothermic bypass machine“ a přispěl k rozšíření hypotermie v rutinní praxi. V téže roce (díky nové technologii) provedl první korekci Fallotovy tetralogie u kojence. V r. 1962 publikoval „Surgeons Guide to Cardiac Diagnosis“, knížka sloužila jako bible dvěma generacím kardiologů. V r. 1962 vyvinul výše zmíněný Alf GUNNING s Carlosem DURANEM v Oxfordu techniku použití aortálního alografitu k náhradě aortální chlopně. Na problému tehdy pracovaly nezávisle na sobě další dvě skupiny – Raymond HEIMBECKER v Torontu (Kanada) a Sir Brian Gerald BARRAT-BOYES v Auclandu (Nový Zéland). DNR byl ale nakonec prvním, kdo aortální alografit úspěšně použil. V r. 1966 potom jako první korigoval pulmonální atřezii aortálním alografitem. Asi nejvíce diskutovaným přínosem bylo zavedení pulmonálního autografitu do kardiochirurgické praxe. DNR hledal (jako všichni kardiochirurgové té doby) lepší chlopenní náhradu než byly mechanické protězy tehdy dostupné. Došel k názoru, že lidská pulmonální chlopeč má předpoklady fungovat i ve vysokotlakém systému a tak vlastní pulmonální chlopeč pacienta (pulmonální autografit) přenesl do aortální pozice a vzniklý defekt mezi pravou komorou a kmenem plicnice překlenul pulmonálním alografitem. Tato operace (indikace, technika a modifikace, dlouhodobé výsledky) dodnes zůstává velmi diskutovaným tématem odborných setkání kardiologů/kardiochirurgů a je uváděna jako Rossova operace. Když byla zmíněna anamnéza DNR nepřekvapuje, že právě on provedl první transplantaci srdce ve Velké Británii (1968, byl to 10. výkon na světě). DNR byl nezapomenutelným učitelem a na svých pracovištích poskytl kardiochirurgické vzdělání mnoha později uznávaným odborníkům, z nichž se asi nejvíce proslavil Sir Magdi YACOUB. DNR hodně cestoval a přispěl k rozvoji kardiochirurgie a bankingu kardiiovaskulární tkáně v mnoha zemích včetně bývalého Československa. V r. 1980 nám poskytl kompletní protokol a cenné rady pro přípravu chlopenních štěpů. Od r. 1982 mohlo Dětské kardiocentrum v Motole lidské chlopenní štěpy používat.

NEČAS J., KOVALOVÁ S.

CKTCH Brno

Úvod:

7 let klinické aplikace 3D echokardiografie prokazuje její rostoucí význam v předoperační a intraoperační diagnostice zejména u chlopenních vad. Systematické využití RT-3D TEE u mitrálních vad je již dobře zavedeným postupem. U vad aortálních jsou zkušenosti s 3D TEE dosud omezené pro horší zobrazitelnost. V chirurgickém řešení aortálních vad však stále narůstá počet zachovných výkonů a s tím souvisejí zvýšené požadavky na 3D ECHO diagnostiku. I dostupné literární zdroje jsou chudé na sdělení s touto tematikou vyjma prací o měření aortálního anulu pro účely TAVI. Realistické zobrazení a měření aortálního kořene i samotné chlopně představuje velký informační potenciál v indikaci a volbě typu zachovné operace.

Cílem sdělení je seznámit s aktuálními možnostmi zobrazení a kvantifikace aortální chlopně a kořene. Soubor a metodika: A) Stanovení normálních hodnot měřitelných parametrů aortálního kořene u trikuspidní chlopně. Fyziologické hodnoty parametrů normální aortální chlopně byly hodnoceny u 51 zdravých jedinců (28 žen): Trojrozměrná kvantifikace hloubky jednotlivých cípů chlopně, délky okraje jednotlivých cípů, hloubky centrálního bodu koaptace, výšky koaptace centrálně, proporce jednotlivých sinusů, rozměrů anulu v diastole a systole, plochy aortálního ústí, tvarů aortálního ústí a sinotubulární junkce. B) Návrh způsobu zobrazení a měření chlopni bikuspidních a unikuspidních. Realistické 3D zobrazení bikuspidní a unikuspidní aortální chlopně, detailní analýza jednotlivých komisur, rhaps a mezicípkových trojúhelníků je východiskem k stanovení počtu a velikosti jednotlivých cípů založených, počtu a velikosti jednotlivých cípů funkčních, počtu komisur, rhaps a Valsalvových sinusů. Kromě kvantifikace parametrů podobně jako u chlopně trikuspidní, stanovujeme navíc rozdíl úrovně koaptační hloubky jednotlivých cípů dvojčípé chlopně + úhel komisur vůči centrálnímu bodu. Klasifikace bikuspidních a unikuspidních chlopni vychází z modifikovaného systému Sieverse.

Závěr:

Znalost fyziologických hodnot parametrů trikuspidní aortální chlopně je důležitým diagnostickým kritériem a současně představuje i optimální cílový stav, ke kterému se ideální zachovná operace má přiblížit. Realistické zobrazení a klasifikace bikuspidních a unikuspidních chlopni umožňuje sjednotit a optimalizovat terapeutické zásahy u poměrně širokého spektra morfoloických nálezů.

ČANÁDYOVÁ J., MOKRÁČEK A.

Kardiochirurgické oddelení, Nemocnice, České Budějovice

Cieľ:

Aortálna stenóza je najčastejšou chlopenou vadou v dospelosti a jej výskyt so starnutím populácie neustále stúpa. Pacienti, ktorí sú kandidátmi k tradičnej chirurgickej náhrade aortálnej chlopne, môžu profitovať zo skrátenia trvania mimotelového obehu (MO) a ischemickej zástavy (Cx).

Súbor a metodika:

Od septembra 2012 sme na našom pracovisku implantovali celkom 19 bezstehových aortálnych bioprotéz Perceval, Sorin. Priemerný vek pacientov bo $73,42 \pm 6,96$ rokov. U 5 pacientov (26,3%) sa jednalo o reoperáciu (u 4 z nich šlo o stav po náhrade aortálnej chlopne bioprotézou alebo homograftom). U 6 pacientov (31,6%) šlo o kombinovaný výkon s CABG. Implantácia bola prevedená 4x z pravostrannej torakotomie, 2X z parciálnej sternotomie a u ostatných pacientov z klasickej sternotomie.

Výsledky:

Priemerná dĺžka trvania MO bola 76,79 min a Cx 49,48 min. U 2 pacientov bola potrebná implantácia trvalého kardiostimulátoru. Jedna pacientka zomrela 5. deň po výkone pod obrazom rýchlo progredujúceho SIRS. Medián pobytu na RES bol 2 dni a celkovej hospitalizácie 8 dní. Pacienti sú pravidelne klinicky a echokardiograficky sledovaní.

Záver:

Minitorakotomia v kombinácii s novou generáciou bezstehových biochlopní predstavuje ďalšiu možnosť v spektre potencionálnych náhrad aortálnej chlopne. Na základe doterajších skúsenosti ich implantácia umožňuje skrátenie operačných časov, z čoho môžu profitovať predovšetkým „hraniční“ pacienti - vysokého veku, so závažnou CHOPN, renálnou insuficienciou, ako aj v situácii kombinovaných výkonov, ťažko kalcifikovaného aortálneho anulu a reoperácii. Implantácia je jednoduchá, bezpečná, reprodukovateľná a umožňuje rozvíjať program menej invazívnej kardiochirurgie.

THE ROLE OF STANDARD ECHO PARAMETERS IN THE PROGNOSIS OF 5-YEAR MORTALITY IN PATIENTS WITH SEVERE AORTIC STENOSIS

PODPALOV V.¹, SEVRUKEVITCH V.², RUBAKHOV K.², SHKET A.², KURGANOVICH S.², DEEV A.³, OSTROVSKY Y.²

¹ Laboratory of Cardiac Surgery, Republican Scientific and Practical Centre, Minsk, Belarus, ² Republican Scientific and Practical Centre "Cardiology", Minsk, Belarus, ³ National Research Center for Preventive Medicine, Moscow, Russian Federation

Aim:

To evaluate the significance of standard Echo parameters in the prediction of 5-year mortality in patients with severe aortic stenosis, complicated with atrioventricular valves insufficiency.

Methodology:

A prospective study was conducted. Among all patients who were admitted to the Clinic for cardiac surgical treatment during the period from 2005 to 2007 there were 198 patients with severe aortic stenosis (indexed aortic valve (AV) area <0,6 cm²), and secondary mitral and tricuspidal regurgitation. Exclusion criteria for the patients were infective endocarditis, cancer in an active stage. Patients were divided into 2 groups: 152 patients underwent aortic valve replacement adding repair of atrioventricular valves; 46 patients were not operated because of different reasons. Preoperative examination was managed with a standard protocol. The average follow-up period was 5,027 years. Mortality was assessed in the short- and long-term postoperative periods: hospital, 0,5-, 1-, 3-, 5-year mortality. Data processing was performed using the statistical package IBM SPSS Statistics, SAS. A logistic regression model was used to show the correlation between 5-year mortality and risk factors.

Results:

The average age of 198 patients was 59.16 (±11,19) years, the proportion of men - 67% (133 persons). The average value of the Heart Failure functional class by NYHA was 2,89 (±0,5). The average left ventricular ejection fraction (LVEF) was 47.76 (±14,22)%. Two groups had no significant difference in sex ($p > 0,05$), age ($p > 0,1$) and LVEF ($p > 0,05$). Hospital mortality in operated patients was 0,7%. During 5 years there were 35 deaths (76.1%) in the group of non-operated patients, and 28 persons (18.4%) died in the group of patients after surgery, which was significantly lower after adjustment for age and sex ($p < 0,001$). Taking into account sex, age and the effect of the operation the most significant positive correlation was obtained between the 5-year mortality and the following echocardiographic parameters: a lower AV area ($p < 0,001$); higher AV peak ($p < 0,001$) and mean ($p = 0,001$) gradients; larger end-diastolic ($p = 0,035$), end-systolic ($p = 0,002$) left ventricular diameters; larger end-diastolic ($p < 0,001$), end-systolic ($p < 0,001$) left ventricular volumes and lower LVEF ($p = 0,008$) in B-mode; greater left ventricular mass ($p < 0,001$), higher pulmonary artery systolic pressure ($p < 0,001$), higher left atrium diameter ($p = 0,002$), higher right ventricle diameter ($p = 0,001$). After grouping 4 parameters with the most significant value into a regression model 3 of them still had independent positive correlation with the 5-year mortality: higher pulmonary artery systolic pressure ($p = 0,002$), lower LVEF ($p = 0,018$), higher AV peak gradient ($p = 0,038$). However greater left ventricular mass ($p = 0,086$) had only tendency to significant correlation.

Conclusion:

Pulmonary artery systolic pressure, LVEF and AV peak gradient have the most significant independent role in prognosis of 5-year mortality risk in patients with severe aortic stenosis complicated with atrioventricular valves insufficiency.

MOIDL R., FOLKMANN S., PISARIK H., SANTER D., KAUCKY M., GRABENWOEGER M.

Cardiovascular Surgery, General Hospital Hietzing, Vienna, Austria

Aim:

The Vitality™ Two-Part Valve is a bovine pericardial tissue valve prosthesis with an exchangeable leaflet set, designed to simplify and shorten re-do procedures. Hemodynamics are equivalent to best-in-class bovine pericardial valves. The two-step implant enables better visibility and procedural confidence and enhances the ability to see and fix potential paravalvular leaks. It offers the possibility for surgical or minimal invasive surgery and in the future, on and off-pump leaflet exchange options.

Methodology:

As member of the European CE Mark Clinical Investigators we have implanted this new surgical Vitality™ valve in eight patients who underwent aortic valve replacement for aortic stenosis (mean age: 67±4.9 years, female n=2, male n=6, size: 19 n=2, 21 n=3, 23 n=3). Seven patients were done via upper hemisternotomy. Six month clinical and echocardiographic follow-up was performed in all patients (complete 100%).

Results:

No morbid event for thromboembolism, bleeding, thrombosis, endocarditis or structural valve degeneration was observed. No patient died perioperative or during follow-up. Echocardiographic measurements show significant reduction of peak and mean gradients (PPG, MPG) from preoperative to follow-up (mmHg): PPG 92.4±22.7 vs. 21.6±2.7; MPG 57.5±17.8 vs. 10.4±1.9. The mean EOA of the Vitality™ valve was 1.6±0.5 cm² (range 1.2-2.4 for size 19 to 23). No patient prosthesis mismatch was observed.

Conclusion:

Our first clinical results with the new Vitality™ Two-Part Valve support its excellent implant visibility and procedural confidence. Echocardiographic examinations confirm the excellent hemodynamic performance. Additional design (sutureless Vitality-S™ and Transcatheter Vanguard™) are a potentially revolutionary technology extending the indication for tissue valves to a much younger age group.

ROUČKA P.¹, HÁJEK T.¹, LINHARTOVÁ K.¹, MAYER O.² jr.

¹ Kardiochirurgické oddělení, Fakultní nemocnice, Plzeň

² II. Interní klinika, Fakultní nemocnice, Plzeň

Úvod:

Velikost aortálního anulu je základním parametrem echokardiografického vyšetřovacího protokolu před chirurgickou i katetrizační implantací aortální chlopně. Přesnější představu o anatomii a geometrii aortálního kořene a anulu přináší MS CT vyšetření, které je rozhodujícím vyšetřením před katérovou implantací aortální chlopně. Vzhledem k rozdílné metodice a možnostem měření aortálního anulu nejsou obě vyšetření srovnatelná, ale vzájemně se doplňují.

Metodika a cíl:

U 126 konsekutivních nemocných po chirurgické náhradě aortální chlopně, vyšetřených jedním vyšetřujícím, v časovém období 2011-2013, jsme zjišťovali, jak koreluje velikost aortálního anulu změřená 2D jícnovou echokardiografií s velikostí chirurgicky implantované chlopenní náhrady. U podskupiny nemocných se zároveň provedeným MS CT aorty jsme porovnali výsledky obou měření.

Závěr:

Naše echokardiografická měření jednoho standardního rozměru aortálního anulu (mezi nekoronárním a pravým koronárním cípem) dobře korespondují s velikostí chirurgicky implantované chlopenní náhrady, v 63% s přesností na 1mm, a v 85% s přesností na 2mm, námi stanovené maximální toleranci, odpovídající rozpětí mezi dvěma sousedícími chlopenními náhradami. Průměrná odchylka mezi velikostí implantované chlopenní náhrady a echokardiograficky měřeným aortálním anulem byla v celém souboru +0,391mm. V námi sledované skupině mělo echokardiografické vyšetření tendenci u malých anulů ve vztahu k implantované chlopenní náhradě velikost prstence podhodnocovat, u větších anulů spíše nadhodnocovat. U dilatovaných aortálních anulů je třeba zohlednit strategicky odlišný přístup operátora, který vede ke kompresi anulu a prevenci další dilatace kořene a ascendentní aorty. V podskupině nemocných vyšetřených zároveň 2D jícnovou echokardiografií a MS CT nejvíce odpovídá echokardiografickému diametru průměr rozměrů získaných z MS CT.

NETUKA I.¹, IVÁK P.¹, MALÝ J.¹, SZÁRSZOI O.¹, ŘÍHA H.², KOTULÁK T.², PIRK J.¹,
TUREK D.¹

¹ Klinika kardiovaskulární chirurgie, IKEM, Praha

² Klinika anesteziologie a resuscitace, IKEM, Praha

Cíl:

Trend minimalizace invazivity chirurgického výkonu se v současnosti silně prosazuje i v oblasti implantace dlouhodobých mechanických srdečních podpor. Vedle sekundárního estetického efektu a potenciálu rychlejší rekonvalescence souvisí těžiště zájmu o tuto techniku v omezení chirurgické disekce a tedy i minimalizace krevních ztrát. Zásadní je také pozitivní vliv na množství srůstů v době následné transplantace. Ještě větší důraz je kladen na zachování opory a geometrie pravé komory v intaktním uzavřeném osrdečníku, který je uváděn jako jeden z rozhodujících faktorů z hlediska jejího selhání po zavedení levostranné srdeční podpory.

Soubor a metodika:

Soubor zahrnuje 7 mužů (průměrný věk 50,5 let /18-67/) s pokročilým srdečním selháním širšího spektra etiologií (dilatační kardiomyopatie 3, ischemická kardiomyopatie 2, postchemoterapeutická kardiomyopatie 1, myokarditída 1). U všech nemocných byla přítomna střední (4) nebo těžká (3) dysfunkce pravé komory. Přítomnost trikuspidální insuficience do 3/4 stupně byla tolerována a nebyla indikací k záchovnému výkonu na chlopni. Implantace byla prováděna modifikovanou technikou autorů sdělení. Ze subkostálního řezu je vytvořena kapsa čerpadla a vizualizován hrot levé komory, z druhého přístupu je provedena parciální horní sternotomie do druhého mezižebří. Po zavedení kanyl mimotělního oběhu a jeho spuštění je našit prstenec do otvoru v hrotu levé komory, do které je fixováno tělo přístroje. Výtoková kanyla je protažena perikardem a našita na vzestupnou aortu. Po zahájení činnosti srdeční podpory a dekanylaci mimotělního oběhu jsou uzavřeny přístupové otvory v perikardu a rekonstruována integrita levé poloviny bránice.

Výsledky:

Chirurgický výkon byl technicky úspěšný ve všech případech s nulovou mortalitou do dimise. Nejdelší délka dosavadního sledování dosáhla 9 měsíců. Ve sledovaném období nebyly zaznamenány žádné rané komplikace v souvislosti s impantací, všichni nemocní v současnosti pokračují na mechanické srdeční podpoře. V souboru nebyla zaznamenána nutnost protrahované inotropní podpory pravé komory > 7 dnů nebo zavedení pravostranné mechanické srdeční podpory/ECMO.

Závěr:

Naše dosavadní zkušenosti, v souladu se zatím limitovanými zahraničními sděleními, potvrzují reprodukovatelnost předkládané chirurgické techniky, která má potenciál stát se metodou volby u pacientů indikovaných k dlouhodobé levostranné mechanické srdeční podpoře bez nutnosti jiných výkonů vyžadujících sternotomický přístup. Dosavadní výsledky jsou více než povzbudivé. K objektivizaci příznivého efektu na morbiditu, mortalitu, ochranu funkce pravé komory i úspěšnost následné transplantace je nezbytné provedení randomizovaných studií v blízké budoucnosti.

IVÁK P.¹, MALÝ J.¹, SZÁRSZOI O.¹, URBAN M.¹, BEŠÍK J.¹, ŘÍHA H.², PIRK J.¹, NETUKA I.¹

¹ Klinika kardiiovaskulární chirurgie, IKEM, Praha

² Klinika anesteziologie a resuscitace, IKEM, Praha

Cíl:

Selhání pravé komory (PK) zůstává navzdory optimalizované farmakoterapii a časnějším načasování implantace levostranné mechanické srdeční podpory (LVAD) závažnou komplikací této terapie terminálního srdečního selhání. V případech přetrvávající pravostranné dysfunkce s hemodynamickým dopadem na omezený průtok LVAD je bezodkladná implantace dočasné pravostranné srdeční podpory (RVAD) efektivní taktikou s příznivým dopadem na morbiditu i mortalitu s aktuálně uváděnou incidencí v řádu 5%. V případě včasného zotavení funkce PK je následná explantace po rozpuštění sternotomie elegantní technikou, nicméně v případě protrahované nutnosti RVAD (týdny až měsíce) může být konvenční explantace z re-sternotomie či thorakotomie s nezbytným přerušením antikoagulační léčby zdrojem řady závažných komplikací i úmrtí. Pro tyto situace jsme vyvinuli vlastní techniku mini-invazivního ukončení RVAD.

Soubor a metodika:

Technika byla použita u prvních 3 pacientů (muži, věk 59-63 let, průměr 60,6 let). U 2 pacientů se jednalo o plánovanou hybridní oboustrannou podporu HeartMate II a Levitronix CentriMag (oba Thoratec Corp., Pleasanton, USA), utřetího proběhlo urgentní rozšíření ve stejné konfiguraci pročasné selhání PK, 48 hodin po implantaci LVAD. Protrahovaná dysfunkce PK umožnila definitivní protokol odpojení RVAD, který zahrnoval terapii milrinonem a postupné snižování průtoku RVAD za pečlivé komplexní monitorace až v průměru po 82 dnech (54-112 dní). Explantace byla prováděna na hybridním operačním sále, kde byla pomocí C-ramene detekována přesná subkutánní pozice kanyl RVAD. Z cílené samostatné 5 cm subxifoidální incize byly kanyly mobilizovány a následně byla provedena jejich transekce a utěsnění lumen preformovanými zátkami z bovinního perikardu. Ty byly pojištěny několika stehy 2-0 monofilního vlákna, internalizovány a rána zašita v anatomických vrstvách.

Výsledky:

Odpojení a explantace RVAD proběhla u všech pacientů úspěšně. Jeden pacient byl následně transplantován po dalších 51 dnech od explantace RVAD, dva pacienti zůstávají po výkonu napojeni na LVAD 176 resp. 181 dní. U 2 nemocných s absencí infekce okolí kanyl RVAD se nevykly žádné rané komplikace. U pacienta s kultivačně potvrzenou infekcí kanyl před explantací byla nezbytná následná V.A.C. terapie, která vedla k úspěšnému uzávěru rány.

Závěr:

Předkládaná technika ukončení dočasné parakorporální pravostranné mechanické srdeční podpory je bezpečnou metodou s potenciálem minimalizace perioperačního rizika spojeného s konvenčními metodami explantace. Nevyžaduje dočasné přerušování antikoagulační léčby a umožňuje časnou rehabilitaci a dimisi nemocných. Dosavadní zkušenosti neznamenaly výskyt významnějších raných komplikací i přes ponechání umělého materiálu in situ, stejně tak ani plnicí tromboembolické komplikace při pokračující antikoagulaci z důvodu ponechaného LVAD.

MALÝ J., SZÁRSZOI O., PIRK J., BEŠÍK J., URBAN M., ŘÍHA H., NETUKA I.

Klinika kardiovaskulární chirurgie, IKEM, Praha

Úvod:

Díky pokrokům pediatrické kardiologie a kardiochirurgie se více pacientů s vrozenou vývojovou vadou srdce v současnosti dožívá dospělého věku. U pacientů po rekonstrukčních nebo paliativních výkonech dochází často v dospělosti k progresi srdečního selhání vyžadujícího, jako jedinou možnost léčby, transplantaci srdce.

Cíl:

Cílem práce bylo retrospektivně zhodnotit naše zkušenosti a výsledky transplantace srdce u pacientů s vrozenou vývojovou vadou srdce.

Soubor a výsledky:

Z celkového počtu 936 pacientů, u kterých byla na naší klinice do prosince 2013 provedena ortotopická transplantace srdce, 25 pacientů ve věku od 18 do 54 let, v terminálním stádiu srdečního selhání, mělo vrozenou vývojovou vadu srdce. Průměrný věk transplantovaných pacientů je 36.2 ± 10.9 let. Hlavní anatomické diagnózy byly vrozená transpozice velkých cév, Fallotova tetralogie, Ebsteinova anomálie a jednokomorová cirkulace. Jednoleté přežití těchto transplantovaných pacientů je 88 %, 5leté 73 % a 10leté 60 %. Celková operační mortalita byla 8 %; jednalo se o 2 pacienty s akutním selháním štěpu po transplantaci. Čtyři pacienti z posledních třech let byli úspěšně přemostěni k transplantaci pomocí mechanické srdeční podpory Heart Mate II.

Závěr:

Dospělý pacienti s vrozenou vývojovou vadou srdce v současnosti představují rostoucí populaci kandidátů pro zařazení na čekací listinu k transplantaci srdce. I přes vysoké operační riziko vyplývající ze složité anatomické situace a předchozích chirurgických zákroků, při pečlivém výběru dárců a příjemců, mohou mít tito pacienti velmi dobrou střednědobou životní prognózu. Podporováno grantem IGA MZ NT/11269 – 5.

SMETANA M.¹, PIRK J.¹, NETUKA I.¹, HOŠKOVÁ L.², LODEREROVÁ A.³,
MALUŠKOVÁ J.³, SZÁRSZOI O.¹

¹ KKCH, IKEM, Praha

² Kardiologie, IKEM, Praha

³ Patologie, IKEM, Praha

Úvod:

Mnoho strukturální a metabolických funkcí kardiovaskulárního aparátu je v zásadě ovlivněno pohlavím. Experimentální pokusy na zvířatech ukázaly, že samičí srdce je odolnější vůči ischemickým podmínkám i jiným patologickým procesům než srdce samců. Cílem naší studie bylo zjistit rozdíl v citlivosti k délce studené ischemie u ženského a mužského dárcovského štěpu.

Metodika:

Do prospektivní studie bylo zařazeno 81 po sobě jdoucích pacientů, kteří podstoupili od září 2010 do konce prosince 2012 ortotopickou transplantaci srdce. Pacienti byli rozděleni do dvou skupin podle pohlaví dárce: mužský štěp (n=49), ženský štěp (n=32). Ukazatelem ischemie byl zvolen troponin T, který byl stanovován v předem definovaných intervalech: u dárce před odběrem, u příjemce před sternotomií, 2h po transplantaci, 1. pooperační den (POD), 3. POD a týden po operaci. Jako další marker poškození buňky byla imunohistochemicky z biopsických vzorků hodnocena velikost apoptózy pomocí metody TUNEL, antiapoptického proteinu bcl-2 a proapoptického proteinu kaspáza 3. Biopsie byly prováděny před odběrem štěpu, 20min po ukončení sorky a týden po transplantaci.

Výsledky:

Hladina troponinu T byla 2h po transplantaci ve skupině s ženským dárce výrazně nižší (3906,16 + 372,60 vs. 2885,97 + 263,54), avšak nedosahovala statisticky významného rozdílu ($p = 0.082$). 1. POD a 3. POD se rozdíl v hladinách troponinu mezi skupinami zmenšoval a týden po operaci se hladiny v obou skupinách takřka srovnaly, nicméně jsme 7. POD pozorovali statisticky významný rozdíl v nárůstu hladin troponinu T vztažených k délce ischemie ve skupině mužských dárců ($p = 0.008$). Expresce bcl-2 se s postupem času významně zvyšovala v mužské skupině, zatímco v ženské skupině dosahovala maxima 20 min po uvolnění sorky a klesala 1 týden po transplantaci, kde nabyla významného rozdílu v obou skupinách (0,98 + 0,13 vs. 0,55 + 0,15, $p = 0.023$). Hladina kaspázy 3 zůstávala v mužské skupině v průběhu sledovaného období stabilní, ale u ženských dárců došlo k poklesu týden po operaci (4,69 ± 0,63 vs. 7,03 ± 1,41, $p = 0,52$). Detekce apoptózy metodou TUNEL neprokázala významné rozdíly v obou skupinách.

Závěr:

Z dosažených výsledků, při aplikované formě ochrany myokardu studenou krevní plegií, nemůžeme přesvědčivě podpořit hypotézu, že ženský myokard je odolnější k délce studené ischemie. V průběhu dlouhodobého sledování se zaměříme, zda bude vykazovat ženský myokard menší množství buněk podléhajících apoptóze a tedy i přirozenému stárnutí než myokard mužský. Větší soubor pacientů a delší sledování jsou plánovány.

ŠKRAŇKA V.

Kardiorehabilitace, Odborný léčebný ústav pro kardiorehabilitaci, Teplice nad Bečvou

Úvod:

Pacienti po srdečních operacích a po intervenčních zákrocích na kardiovaskulárním ústrojí představují specifickou skupinu nemocných vyžadující náročnou následnou pooperační a rehabilitační léčbu. Otázkou je, zda je možné tuto léčbu zajistit ambulantně v domácím prostředí a nebo zda je výhodnější ji poskytovat ústavní formou.

Cíl:

Ve skupině pacientů po kardiochirurgických operacích odeslaných ke specializované kardiorehabilitační léčbě provést analýzu komplikací zdravotního stavu. Soubor a metodika: Do souboru specializované kardiorehabilitační léčby byli konsektivně zařazováni pacienti přeloženi po srdečních operacích z několika kardiochirurgických center v rozmezí od 7. do 21. pooperačního dne. Charakteristika souboru: Počet osob N: 105, z toho 68 mužů a 37 žen, průměrný věk: 68,33 roků, min. 21 roků, max. 91 roků, medián 68 let.

Výsledky:

Ve skupině pacientů po kardiovaskulárních operacích se významnější poruchy zdravotního vyskytovaly s následující četností: - fluidothorax 47,18%, -tachykardiie nad 100 b/min. 32%, -pooperační anemie 100% pacientů, -flutter síní 10,9%, -fibrilace síní 15,8%, -raménkové blokády 2,3%, -kardiorenální sy 4,27%, -odeznívající frustní hypoxické poškození ledvin v polyurické fázi s obrazem "salt lusing nephropathy" 7,6%, -perikardiální výpotky 43,57 %, -srdeční tamponáda 0,58%, -uroinfekt po katetrizaci močového měchýře 32,55%, -hepatopatie 12,7 %, -systolická dysfunkce LK 40,37%, -diastolická porucha levé komory srdeční 65,45%, -leukocytóza 30,41%, -elevace CRP 85,32%, -septický stav 5,4%, -aplikaci antibiotik pro zánětlivé komplikace v operačních ranách a nebo pro uroinfekt vyžadovalo 66,9% nemocných,

Závěr:

Většina pacientů po srdečních operacích a intervenčních zákrocích na kardiovaskulárním ústrojí spadá do kategorie starších nemocných s průměrným věkem kolem 68 roků. Často se jedná o polymorbidní nemocné se značnou fragilitou zdravotního stavu s aterosklerózou s postižením koronárního, mozkového a renálního řečiště s manifestní ischemickou chorobou srdeční, s hypertenzní, s poruchami metabolismu a s dalšími komorbiditami. V souhrnu je možné tyto pacienty zařadit do skupiny nemocných s vysokým celkovým i s vysokým kardiovaskulárním rizikem, které je zvyšované náročnou kardiochirurgickou intervencí. Charakter komplikací zdravotního stavu vyžaduje zajistit adekvátní léčbu, čemuž nejlépe odpovídá forma následné ústavní péče poskytované erudovaným týmem s dostatečnými praktickými zkušenostmi v této oblasti. Těmto požadavkům nejlépe vyhovuje následná pooperační péče poskytovaná v zařízeních typu odborných léčebných ústavů.

BUKOVÁ J., ČERNÝ Š., SKALSKÝ I., DOUBEK D.

Kardiologické oddělení - Kardiocentrum, Nemocnice Na Homolce, Praha

Úvod:

S prodlužujícím se středním věkem evropské populace je obecným trendem medicíny 21. století stále stoupající objem péče ve skupině pacientů nad 80 let věku. Kardiologie nezůstává stranou tohoto trendu. Otázkou je však dlouhodobý benefit kardiologické operace u těchto nemocných.

Metodika:

Retrospektivní zhodnocení vlastního souboru 361 pacientů operovaných na Kardiologickém oddělení Nemocnice Na Homolce v letech 2002-2012, kteří v kalendářním roce provedení operačního výkonu dosáhli věku 80let. Hodnotili jsme časný pooperační průběh a pooperační komplikace a to v závislosti na vstupních komorbiditách a typu operace. Analyzovali jsme krátkodobou i dlouhodobou mortalitu pacientů a nejčastější příčiny úmrtí. Informace o dlouhodobém přežívání nemocných jsme získali z Národního kardiologického registru a údaje o kvalitě života a příčinách úmrtí jsme získali na základě dlouhodobého klinického sledování, ze zdravotní dokumentace či telefonickým kontaktem s pacienty, kardiology a praktickými lékaři.

Výsledky:

V období od r. 2002-2012 bylo na našem pracovišti celkově operováno 8264 pacientů. Z celkového počtu operovaných dosáhlo 361 pacientů (t.j. 4,4%) v kalendářním roce operačního výkonu 80 nebo více let. Jednalo se o 205 mužů (68,75%) a 156 žen (31,25%) s průměrným věkem $81,8 \pm 1,89$ let. V roce 2002 byl podíl operovaných nemocných nad 80 let věku 2,8% ze všech operovaných pacientů, v roce 2012 tento podíl vzrostl na 5,7% ($p=0,019$). V souboru operovaných byl největším izolovaným podílem aortokoronární bypass (41,2%). Izolovaná aortální náhrada (AVR) byla provedena u 13,2% pacientů. Kombinovaný výkon podstoupilo 45,4% pacientů. Průměrná délka mimotělního oběhu (MO) byla $102,4 \pm 38,9$ minut a průměrná doba kardioplegické srdeční zástavy $72,2 \pm 32,0$ minut. Průměrná doba hospitalizace na jednotce intenzivní péče byla $3,9 \pm 4,4$ dne. 30 denní mortalita v našem souboru byla 5,8% (21/361). Faktorem podílejícím se významně na pooperační mortalitě pacientů byla doba MO ($p=0,020$). Významným předoperačním rizikovým faktorem byl výskyt renální insuficience, který vedl k vyššímu výskytu pooperačních komplikací: nutnosti dialýzy ($p=0,0001$), časné pooperační aplikaci furosemidu v dávce vyšší než 1g/24hod. ($p=0,0001$), zvýšenému výskytu plicních komplikací ($p=0,039$) a zvýšenému výskytu fibrilace síní ($p=0,0080$). Ke dni 31.7.2014 žije z našeho souboru stále 236 pacientů (t.j. 65,3%). Celková mortalita na konci sledovaného období byla v našem souboru 34,7% (125/361). Kardiální mortalita činila 8,5% (31/361) a úmrtí z nekardiálních příčin jsme zaznamenali ve 26,2% (94/361).

Závěr:

Srdeční operace lze provádět ve věku nad 80 let s akceptovatelnou 30 denní mortalitou. Hospitalizační mortalitu v našem souboru zvyšovala délka mimotělního oběhu a morbiditu pak předoperačně přítomná renální insuficience. Vysoké procento pacientů profituje z provedení výkonu dlouhodobě. Nejčastější příčinou úmrtí v dlouhodobém sledování jsou nekardiální příčiny (onkologická onemocnění, zlomeniny, „staří“ a jiné).

LINDNER J., AMBROŽ D., PRSKAVEC T., NIŽŇANSKÝ M., JANSÁ P.

II. chirurgická klinika kardiovaskulární chirurgie, VFN a 1. LF UK, Praha

Cíl:

Plicní endarterektomii (PEA) pro chronickou tromboembolickou plicní hypertenze (CTEPH) lze provést bezpečně současně s další srdeční operací. Cílem naší studie je porovnat dlouhodobé výsledky přežití ve skupinách pacientů s jednoduchým výkonem a výkonem kombinovaným s jinými srdeční operacemi.

Metody:

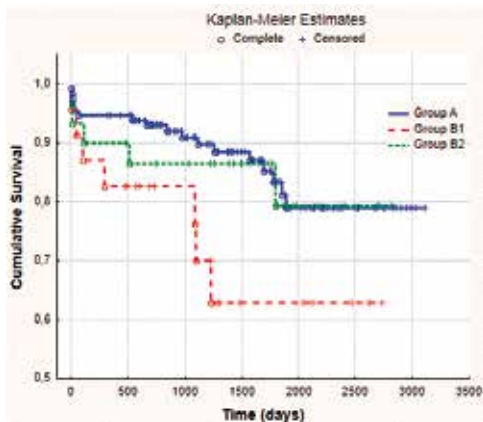
Do sledování bylo zařazeno 192 pacientů s CTEPH, kteří podstoupili PEA s mimotělním oběhem v hluboké hypotermii s oběhovou zástavou. 128 pacientů podstoupilo samostatnou PEA (skupina A) a 64 PEA s další srdeční operací (skupina B). Celkově byla časná úmrtnost 5,2%, ve skupině (samostatná PEA) 3,9% a ve skupině B bylo 7,8%. Ve skupině B 25 pacientů podstoupilo PEA současně s koronárním bypassesem (B1) a 29 pacientů, kteří měli foramen ovale patens byl současně proveden uzávěr (B2) a 10 pacientů podstoupilo jiné kardiiovýkony (náhradu nebo plastiku chlopně, MAZE operaci nebo kardiostimulátor). Byla provedena statistická analýza s kumulativním přežitím podle Kaplan-Meiera a skupiny byly porovnány pomocí Cox regresní analýzy.

Výsledky:

Kumulativní přežití po jednom roce bylo ve skupině A 94,7%, B1 82,6% a B2 90,1%. Po pěti letech bylo přežití 83,3% B1 63,1% a B2 79,3%. Po sedmi letech byl kumulativní přežití ve skupině A a B2 78,9% a B1 pouze 62,9%. (graf 1). Skupina B1 byl výrazně odlišný od referenční skupiny A ($p = 0,031$).

Závěr:

Kumulativní přežití pacientů po PEA se současně provedeným uzávěrem FOP je srovnatelné s přežíváním pacientů po samostatné PEA a je velmi dobré. Pacienti se současnou revaskularizací myokardu (B1) měli statisticky nejhorší dlouhodobé kumulativní přežití.



LACA B.¹, POLCAROVÁ Š.¹, ŠETINA M.², ROHN V.¹

¹ Klinika kardiovaskulární chirurgie 2. LF UK a FN Motol, Praha

² II. chirurgická klinika kardiovaskulární chirurgie VFN a 1. LF UK, Praha

Úvod:

Infekční endokarditida u drogově závislých je závažné onemocnění. V souvislosti s rizikovým chováním této skupiny pacientů, kteří mnohdy dále pokračují v užívání drog, dochází po primární operaci často k recidivám. Chirurg je tak konfrontován s rozhodnutím, zda-li při reinfekci na operované chlopni nemocnému nabídnout další operaci či nikoliv.

Cíl:

Zhodnocení výsledků souboru intravenózních narkomanů operovaných na našem pracovišti pro infekční endokarditidu se zaměřením na komplikace ve smyslu reoperací a reinfekcí.

Soubor a metodika: V období od 6/2000 do 5/2013 bylo na Klinice kardiovaskulární chirurgie FN Motol operováno pro infekční endokarditidu 64 drogově závislých. Průměrný věk pacientů byl 28 let, ženského pohlaví bylo 22 pacientek (34,4 %). Chirurgický výkon byl proveden na 70 chlopních (u 6 pacientů se jednalo o vícečetné postižení chlopní), plastika chlopně byla provedena ve 30 případech, biologická chlopeň byla implantována v 19 případech, mechanická chlopeň v 16 a aortální homograft v 5 případech. Nejčastěji byla postižena trikuspidální chlopeň v 57,2% (40/70), aortální a mitrální chlopeň shodně ve 21,4% (15/70).

Výsledky:

Z přeživších pacientů se na roční kontrolu se dostavilo pouze 36,5% (19/52). Reinfekce operované chlopně se vyskytla u 19 pacientů (29,7%). Ve většině případů (11) byla řešena reoperací, 8 pacientů bylo léčeno konzervativně. U dvou pacientů byly pro recidivu IE provedeny reoperace opakovaně (2x, resp. 3x). Hospitalizační mortalita primooperací byla 7,8% (5/64), u reoperací byla výrazně vyšší - 27,3% (3/11). Celkově dosahovala mortalita reinfekcí až 42,1% (8/19). Všechny reinfekce se projevyly do 3 let od primární operace.

Závěr:

Výsledky našeho souboru potvrdily, že chirurgická léčba infekční endokarditidy u drogově závislých je zatížena vysokým rizikem reinfekcí. Mortalita primooperací je relativně nízká, u reoperací je naopak poměrně vysoká. Smysluplnost reoperací je proto u skupiny pacientů, kteří pokračují v i.v. aplikaci drog, diskutabilní.

ŠIMEK M.¹, MOLITOR M.², KALÁB M.¹, HÁJEK R.¹, KONEČNÝ J.¹, FLUGER I.¹, LONSKÝ V.¹

¹ Kardiochirurgie, FN, Olomouc

² Klinika plastické chirurgie, Nemocnice Na Bulovce, Praha

Cíl:

Analýza dlouhodobých výsledků nemocných s hlubokou sternální infekcí léčených lokální aplikací podtlaku

Metoda a Soubor:

Retrospektivní sledování celkem 98 nemocných (55 mužů/43 žen) s průměrným věkem 68,6±9,2 roků, kteří podstoupili primární aplikaci podtlakové léčby na Kardiochirurgické klinice FN Olomouc od IX/2004 do IX/2013. Hodnoceny byly závažné komplikace léčby, její výsledky a mortalita nemocných v rámci jednoročního sledování.

Výsledky:

Léčba byla v souboru aplikována průměrně 13,1±7,2 dnů, kdy bylo provedeno průměrně 5,6±3,9 převazů a celková doba hospitalizace dosáhla 36,5±18,6 dnů. K selhání léčby došlo u 6 nemocných (6,1%) z důvodu rekurence infekce (5,1%) nebo nekrózy lalokové plastiky (1%), u 4 nemocných (4,1%) se léčba komplikovala závažným krvácením vzniklým během debridementu nebo v průběhu léčby. V souboru byla shledána 3,1% 30denní, 8,2% hospitalizační a 14,2% jednoroční mortalita a 14,2% riziko fistulace vázané na osteosyntetický materiál použitý během rekonstrukce v rámci sledování. Rekurence infekce a závažné krvácení během léčby jsou nezávislými prediktory úmrtí nemocných během hospitalizace.

Závěr:

Primární aplikace podtlaku je účinná léčba hluboké sternální infekce s nízkým rizikem selhání léčby a uspokojivými mortalitními výsledky. Závažné komplikace jsou hlavními důvody hospitalizační mortality nemocných.

ŽÁČEK P.¹, DOMINIK J.¹, MORÁVEK P.², BROŽÁK M.², KUBÍČEK J.¹, VOLT M.¹,
HARRER J.¹

¹ Kardiochirurgická klinika, Fakultní nemocnice, Hradec Králové

² Urologická klinika, Fakultní nemocnice, Hradec Králové

Chirurgická léčba je jediným radikálním řešením u renálního karcinomu s prorůstáním nádorového trombu do dolní duté žíly a srdečních dutin (RCC-TT). Odstranění nádoru ledviny spolu s rozsáhlým nádorovým trombem vyžaduje kombinovaný urologický a kardiochirurgický zákrok. Strategie těchto rozsáhlých operací spočívá v precizním odstranění všech nádorových hmot při současné snaze o maximální bezpečnost a snížení operační zátěže.

Soubor a metodika:

Operace pro RCC-TT se našem pracovišti provádějí od r. 1993. Výkon zahajuje urologický tým, který provádí nefrektomii a izolaci pahýlu renální žíly s trombem. Kardiochirurgický tým potom odstraňuje intrakavální a intrakardiální trombus v mimotělním oběhu a zástavě cirkulace v hluboké hypotermii. Od r. 2011 jsme zavedli vlastní modifikaci chirurgického postupu s nastolením selektivní perfuze aortálního oblouku během cirkulační zástavy. Perfuze oblouku dosažená jednoduchým chirurgickým manévrem umožňuje bezpečné prodloužení doby zástavy při hypotermii 25 st. C. v případě obtížně odstranitelného nádorového trombu.

Soubor má za 20-leté období 31 nemocných. Posledních 7 pacientů bylo operováno s využitím selektivní perfuze aortálního oblouku.

Výsledky:

Hospitalizační mortalita byla 9,6%, průměrné trvání operace 419 min (270 – 535 min). Kaplan-Meierova analýza prokázala 2- a 5-leté kumulativní přežívání v 57 a 37% případů.

Závěr:

Karcinom ledvin s rozsáhlým intrakardiálním nádorovým trombem je chirurgicky řešený kombinovaným urologicko-kardiochirurgickým výkonem s hypotermickou cirkulační zástavou. Manévr k nastolení selektivní perfuze aortálního oblouku zvyšuje bezpečnost ochrany mozku při obtížné extirpaci intrakaválního trombu. Dosažené výsledky a přežití opravňují aktivní chirurgický postup u těchto nemocných.

KAČER P.¹, SKALSKÝ I.², TUREK D.¹, SMETANA M.¹, SZÁRZSOI O.¹, MALÝ J.¹, PIRK J.¹, NETUKA I.¹

¹ Klinika kardiovaskulární chirurgie, IKEM, Praha

² Kardiochirurgické oddělení, Nemocnice Na Homolce, Praha

Minimálně invazivní přístupy se v kardiologii stále více prosazují. Snižují chirurgické trauma, pooperační bolest, umožňují nemocným rychlejší rekonvalescenci a návrat do běžného života. Nemałym benefitem je kosmetický efekt, který je oproti klasickým operačním přístupům nesrovnatelně lepší. Proto je minimálně invazivní přístup nemocnými a jejich kardiology stále více poptáván.

V IKEM má minimálně invazivní přístup dlouhou historii, sahající do poloviny devadesátých let. V současné době je zde prováděno široké spektrum minimálně invazivních srdečních výkonů. Operace mitrální, aortální a trikuspidální chlopně, ablace síňových arytmií, redukce zvětšené levé síně, vrozené vývojové vady (defekt mezisíňové přepážky, anomální návrat plicních žil), MIDCAB, implantace epikardiálních stimulačních elektrod, transapikální implantace aortální bioprotézy, implantace dlouhodobé mechanické srdeční podpory). Cílem sdělení je informovat o spektru minimálně invazivních srdečních operací prováděných v IKEM a našich zkušenostech s videoasistovanou chirurgií z pravostranné minithorakotomie.

Od roku 1997 bylo v IKEM provedeno celkem 534 operací minimálně invazivní technikou. Videoasistované operace z pravostranné minithorakotomie jsou v IKEM prováděny od roku 2008 a bylo jich dosud provedeno 162. Z toho 109 (67%) výkonů na mitrální chlopně (náhrada 58, 53%, plastika 51, 47%). Izolovaných výkonů na mitrální chlopně bylo 67 (61%), z toho 41 (61%) náhrad a 26 (39%) plastik mitrální chlopně. Kombinovaných výkonů na mitrální chlopně s jinou srdeční operací bylo provedeno 42 (38%), z toho 13 (31%) výkonů spolu s trikuspidální chlopní. Operací trikuspidální chlopně bylo 11 (6,8%) z toho 5 (45%) izolovaných plastik trikuspidální chlopně a 6 (55%) kombinovaných s jiným výkonem (ne na mitrální chlopně). Dále bylo provedeno 40 (25%) ostatních výkonů (defekt mezisíňové přepážky, extirpace myxomu, fenestrace perikardu apod.) Ze souboru zemřelo 7 (4,3%) nemocných. Z toho u 4 se jednalo o reoperaci a cílem výkonu byla mitrální (3 nemocní) a trikuspidální (1 nemocný) chlopně. U 3 zemřelých se jednalo o primóoperaci cílenou na trikuspidální (2 nemocní) a kombinovaně na mitrální a trikuspidální chlopně (1 nemocný).

Videoasistované operace z pravostranné minithorakotomie jsou v IKEM standardní součástí chirurgického portfolia. U výkonů na mitrální a trikuspidální chlopně, defektu mezisíňové přepážky je minimálně invazivní přístup cestou videoasistované pravostranné minithorakotomie první volbou. Videoasistovaný výkon z pravostranné minithorakotomie je bezpečnou metodou s výbornými peroperačními výsledky, poskytující nemocnému rychlejší rekonvalescenci, menší pooperační bolest a excelentní kosmetický efekt.

ŠANTAVÝ P.¹, SZKORUPA M.², BOHANES T.², KLEIN J.², LONSKÝ V.¹

¹ Kardiochirurgická klinika, FN Olomouc

² I. chirurgická klinika, FN Olomouc

Úvod:

Kombinované srdeční operace spolu s resekčními výkony na plicích zůstávají stále kontroverzním tématem. Invazivní řešení dvou diagnóz během jednoho chirurgického výkonu slibuje vyšší komfort pro nemocného a snížení hospitalizačních nákladů při zachování akceptovatelných výsledků. Kontroverzní zůstává otázka radikality plicní resekce, vlivu mimotělního oběhu při malignitě a většího rizika pooperačních komplikací.

Metodika:

V období XI/2010 až IV/2014 bylo kombinovaně operováno celkem 10 nemocných. Průměrný věk byl 69±7 roků (9 mužů/1 žena). Patologické nálezy byly následující (primární karcinom 4, benigní léze 4, metastáza 1, karcinoid 1). Výkon na pravé plíci byl proveden v 5 případech, výkon na levé plíci také v 5 případech (lobektomie 4, extraanatomická resekce 2, exstirpace 3). V jednom případě byla provedena pro rozsah tumoru pouze explorace, pneumonektomie poté v druhé době. Plicní resekce byla kombinována s následnou operací srdce (AVR 3, MVR 1, MAZE 3, CABG 5). V osmi případech byla provedena sternotomie, ve dvou levostranná torakotomie a revaskularizace myokardu metodou MIDCABG. Off-pump revaskularizace byla provedena ve 4 případech.

Výsledky:

V souboru nebylo žádné perioperační úmrtí. Z hrudních komplikací byl na operované straně v jednom případě zaznamenán protrahovaný „air-leak“. Srdeční výkony byly bez komplikací. Všichni nemocní s benigní patologií jsou naživu, nemocní s maligní patologií jsou dále sledováni v rámci onkologie. Nemocný po levostranné pneumonektomii a lymfadenektomii zemřel v terminálním stavu generalizace karcinomu, komplikací byla endokarditida na aortální bioprotéze.

Závěr:

Kombinované kardiochirurgické výkony se simultánní resekcí plic jsou spojeny s akceptovatelnou morbiditou a mortalitou. Dlouhodobé přežití nemocných závisí na stádiu plicní malignity.

INTRAOPERAČNÍ NEUROFYZIOLOGICKÁ MONITORACE MOZKOVÉ PERFUZE PŘI OPERACI SRDCE A ASYMPTOMATICKÉ STENOZE VNITŘNÍ KRKAVICE

OSTRÝ S.¹, TESAŘÍK R.², LEITGEB M.²

¹ Neurochirurgie, Nemocnice, České Budějovice

² Kardiochirurgie, Nemocnice, České Budějovice

Úvod:

Asymptomatická stenóza vnitřní krkavice (ICA) je jedním z rizikových faktorů perioperační iCMP při operaci srdce. Neení konsensus v benefitu profylaktické karotické endarterektomie (CEA) asymptomatické stenózy ICA pro redukci intraoperační iCMP. Intraoperační neurofyziologická monitorace (IONM) somatosenzorických evokovaných potenciálů (SEP) je spolehlivým indikátorem mozkové hypoperfuze v průběhu CEA.

Cíl práce:

Stanovení bezpečnosti monitorace SEP n.medianus v prevenci intraoperační iCMP.

Materiál a Metodika:

Od 1.1.2013 do 31.8.2014 podstoupilo 26 pacientů (20 mužů (76.9%), 6 žen (23.1%) ve věku 59-84 let, průměr 71.9 ± 6.47) kardiochirurgický zákrok na mimotělním oběhu (MO) s IONM perfuze mozku. Vstupní kritéria: jednostranná asymptomatická stenóza ICA $\geq 50\%$, déle než 6 měsíců. Jednostranná stenóza ICA byla u 10 (38.5%), oboustranná u 13 (50.0%), kombinace stenózy a okluze u 3 (11.5%). Monitorovány byly SEP n.medianus a sluchové kmenové potenciály (BAEP) současně s infračervenou spektroskopii (NIRS). Varování a alarm směřovaly vždy na anesteziologa, případně perfuzionistu. Významné změny odpovědi: pokles amplitudy "N20/P25" SEP a/nebo vlny "V" BAEP na $< 50\%$ a nebo prodloužení latence "V" o > 1 ms proti baseline. Pokles hodnoty NIRS ≤ 40 . Revascularizace myokardu byla provedena u 22 (84.6%), náhrada aortální chlopně u 10 (38.5%), mitrální chlopně u 6 (23.1%) pacientů. Otevřené srdeční oddíly byly v 17 případech (65.4%).

Výsledky:

Pokles amplitudy SEP nastal u 5 (19.2%), u 4 z nich (80%) na straně stenózy ICA. Restituce SEP byla plná ($> 50\%$ baseline) u 3, u zbylých 2 částečná ($\leq 50\%$ baseline). Zvýšení krevního tlaku (MAP) vedlo vždy ke zvýšení amplitudy SEP. Pokles NIRS nastal u 4 (15.4%), byl vždy symetrický (1x ve fázi spuštění, 3x při ukončení MO). Souhlasný pokles NIRS a amplitudy SEP byl pouze u 1, a pouze na hranici významnosti. Změny BAEP byly vždy nevýznamné. Pooperační (< 24 h) obraz byl bez nového neurologického deficitu u 25 (96.2%); 1 pacientka pro oběhové komplikace nebyla odtluмена. 3 pacienti zemřeli do 7 dnů (11.5%) (1x ileus, 2x oběhové). Perioperační iCMP nebyla zaznamenána. Do 3 měsíců po operaci nikdo z přeživších 23 pacientů neprodělal TIA/iCMP.

Závěry:

Intraoperační mozková hypoperfuze v obraze SEP vznikla 19%. Zvýšení MAP vedlo vždy, alespoň k částečné, restituci SEP. Falešně negativní SEP nebyly zaznamenány. Nebyl zaznamenán žádný nový pooperační neurologický deficit. Změny NIRS nebyly v souladu se změnami SEP a nebyly provázeny změnou neurologického nálezu.

NĚMEC P., FILA P., ŠTĚRBA J., WAGNER R., ONDRÁŠEK J.

CKTCH Brno

Cíl:

Zjistit rizikové faktory mortality rozbořením dat kardiochirurgického registru.

Soubor nemocných a metodika:

V CKTCH Brno bylo v letech 2007-2013 provedena operace na srdci nebo hrudní aortě celkem u 7800 pacientů. Z nich 205 pacientů v časném pooperačním období zemřelo (celková mortalita 2,6%). Multivariantní analýzou dat z kardiochirurgického registru byly zjištěny rizikové faktory úmrtí.

Výsledky:

Z předoperačních parametrů bylo zvýšené riziko mortality u pacientů s BMI ≤ 25 (OR 2,1), významně klinicky symptomatických CCS IV a NYHA IV (OR 3,4 a 6,9), s anamnézou renálního (OR 5,4) nebo neurologického onemocnění (OR 2,6), EF $\leq 30\%$ (OR 3,1) a u pacientů předoperačně oběhově nestabilní (inotropní podpora OR 14,6, kardiogenní šok OR 21,8, umělá plicní ventilace OR 15,0). Mezi operačními faktory přispívají k vyšší mortalitě reoperace (OR 3,9), operace na třech chlopních (OR 4,9), operace pro poinfarktový defekt komorového septa nebo pro rupturu stěny LK (OR 20,5 resp. 24,9) a nutnost použití oběhové zástavy (OR 5,7). Vyšší riziko mortality se odrazilo i ve výši Euroskóze II, které bylo u zemřelých pacientů $21,7 \pm 12,7$, zatímco u přeživších $4,7 \pm 7,1$.

Závěr:

Pravidelný a pečlivý rozbor příčin úmrtí pacientů je nedílnou součástí snahy o zlepšení výsledků. Umožňuje věnovat pozornost zejména u elektivních nemocných těm faktorům, které mohou být částečně ovlivnitelné a jsou typické pro konkrétní pracoviště.

STAFFA R., KŘÍŽ Z., NOVOTNÝ T., BUČEK J., VLACHOVSKÝ R.

II. chirurgická klinika, Centrum cévních onemocnění, FN u sv. Anny v Brně a LF MU, Brno

Cíl: Klasickým řešením infekce aortální cévní protézy je její explantace následovaná extraanatomickým (axillo-bi/femorálním) bypassem pro zajištění prokrvení dolních končetin. Z řady studií vyplývá, že výsledky nejsou uspokojivé co se týče rizika reinfekce (až 20 %), rizika okluze bypassu s následnou amputací končetiny (až 43 %) a rizika krvácení z pahýlu aorty. Rovněž další metody (in situ náhrada protézy smáčenou v rifampicinu nebo silver grafterem, allogením tepenným nebo žilním štěpem či náhrada pomocí autologní vena saphena magna) jsou zatíženy vyšším rizikem rekurentní infekce (až 20 %) a amputace (až 25 %), jak vyplývá z literárních zdrojů. Velmi dobrých výsledků bylo dosaženo in situ náhradou pomocí autologní vena femoralis superficialis (femorální žíla). Prezentovaná studie ověřuje tyto údaje na vlastním souboru.

Soubor a metodika: V období 6/2007 – 6/2014 byl graft z autologních femorálních žil použit jako tepenná náhrada v aorto-iliako-femorální pozici u 45 pacientů (35 mužů, 10 žen, průměrný věk 63,3 roků, rozmezí 30 – 79 let). 25x jako náhrada infikované cévní protézy (11x aorto-bifemorální, 4x jednostranná aorto-femorální, 1x axilo-bifemorální, 3x náhrada jednoho raménka aorto-bifemorální protézy, 5x iliako-femorální protéza, 1x iliako-femorální protetiký zkřížený bypass). U 20 pacientů se zvýšeným rizikem infekce (mykotické AAA, gangréna, pozitivní CRP, febrilie) byla provedena tepenná rekonstrukce v aorto-iliako-femorální pozici pomocí graftu z autologních femorálních žil jako primární výkon. Pooperačně byli pacienti sledováni v intervalech 1, 3 a 6 měsíců a dále jedenkrát ročně.

Výsledky: Průměrná délka sledování souboru byla $25,2 \pm 25,2$ měsíců, rozmezí 1 – 79 měsíců. 30denní mortalita byla 4,4 % (2 pacienti – 16. a 21. pooperační den). V průběhu sledování souboru zemřelo dalších 9 pacientů bez souvislosti s výkonem, s funkčním žilním bypassem. V jednom případě (2,2 %) byla provedena časná reoperace pro selhání rekonstrukce. Dále došlo k jednomu uzávěru rekonstrukce po 5 měsících (2,2 %). Čtyři pacienti (8,9 %) v souboru byli amputováni do 3 měsíců od výkonu z důvodu progresu ischémie periferie končetiny i při zachované funkčnosti štěpu u 3 z nich. V souboru nebyla pozorována plicní embolizace, rekurentní infekce, maligní edém končetiny po odběru femorální žíly nebo aneurymatická dilatace či degradace žilního štěpu. Ve čtyřech případech (8,9 %) byl pozorován přechodný benigní otok odběrové končetiny, dobře kontrolovaný kompresivní punčochou. U pěti pacientů (11,1 %) bylo zaznamenáno hojení rány po odběru hluboké žíly per secundam. U tří pacientů (6,7 %) se rozvinul serom v ráně po odběru femorální žíly, který byl vyřešen punkcí.

Závěr: Dosažené výsledky potvrzují superioritu metody řešení infekce aortální cévní protézy autologní femorální žílou nad jinými modalitami. Riziko rekurentní infekce je minimální, dlouhodobá průchodnost graftů vynikající, obava z otoku dolní končetiny po odběru femorální žíly není opodstatněná. Ani v dlouhodobém sledování nebyla pozorována degradace štěpu.

MOLÁČEK J.¹, TŘEŠKA V.¹, ČERTÍK B.¹, ŠULC R.¹, ČECHURA M.¹, HOUDEK K.¹, BAXA J.²

¹ Chirurgická klinika, Fakultní nemocnice Lochotín, Plzeň

² Klinika zobrazovacích metod, Fakultní nemocnice, Plzeň

Úvod:

Aortoenterální, v naprosté většině aortoduodenální, píštěl je vzácná náhlá příhoda bříšní, která bezprostředně ohrožuje nemocného na životě. Častěji se setkáme se sekundární aortoduodenální fistulí (resp. protézoduodenální) jako následkem proležení cévní protězy do duodena. Primární aortoenterální píštěl je vzácnější, je často spojena s aneuryzmatem aorty nebo infekčním postižením subrenální aorty. Tyto situace jsou vždy emergentní a vyžadují precizní diagnostiku a odpovídající léčbu.

Metody:

Autoři prezentují zkušenosti s aortoenterální píštělí na souboru 8 nemocných léčených na Chirurgické klinice Fakultní nemocnice v Plzni za posledních 6 let. Jednalo se o 2 primární aortoduodenální píštěle, 6 protézo-enterálních píštělí. V 7 případech byla zvolena chirurgická terapie (5x in situ rekonstrukce, 2x extraanatomická rekonstrukce), v jednom případě jsme zvolili endovaskulární postup.

Výsledky:

30 denní mortalita v našem souboru byla 12,5% (N=1), morbidita 62,5% (N=5). Infekci in situ založené protetické rekonstrukce jsme zaznamenali jednou.

Závěr:

Autoři poukazují na to, že správná a rychlá diagnostika a optimální léčba může vést k dobrým výsledkům u tak závažné situace, jakou je aortoenterální píštěl. Upozorňují na zvyšující se počet infekčních postižení stěny aorty a tím i vyšší riziko vzniku této náhlé příhody bříšní.

KYSELA P., ŠILHART Z., HAMTILOVÁ I.

Chirurgická klinika, FN Brno

Úvod:

Infekce cévní rekonstrukce je největším strašákem v cévní chirurgii. Velká přeléčenost populace antibiotiky znamenala posun ve spektru původců infekcí. Existuje tedy strvalá snaha vyvíjet nové cévní implantáty a vytvářet nové léčebné postupy tak. Aby se infekcím předešlo a snížila se mortalita a amputovanost v případech již vzniklé infekce.

Metodika:

Na souboru 2412 pacientů s arteficiálním vaskulárním grafftem operovaných v letech 1998-2011 je ilustrován vývoj metod na poli infekce cévní rekonstrukce. U všech rekonstrukcí byla použita ATB profylaxe 1,0g Cefazolin i.v. v jedné dávce na začátku anestezie. Po analýze rizikových faktorů u skupiny 1983 pacientů (1998-2009) jsme se pokusili snížit výskyt infekcí v následujících letech minimalizací rizikových faktorů u následující skupiny 439 pacientů (209-2011).

Výsledky:

Zaznamenali jsme 25 (1%) infekcí cévní rekonstrukce. Amputovanost byla 20% a mortalita 16% z toho v jednom případě na interní komorbiditu. Vedoucími známkami infekce byl lokální nálezný, často bez laboratorních známek celkové infekce. Všichni pacienti měli současně přítomno několik nezávislých rizikových faktorů vzniku infekce, nejčastěji 2 a více. Nejčastějším patogenem byl *Staphylococcus aureus* nicméně ne MRSA kmeny. Protože u obou skupin pacientů byla četnost infekcí stejná, byly nakonec obě skupiny analyzovány dohromady.

Závěr:

Neexistuje ideální řešení infekce cévní rekonstrukce, Ani moderní materiály jako gel-sealed či rifampicin ev teicoplanin bonded dacron neznamenají průlom, lze je ale doporučit v případě zvýšeného rizika vzniku cévní infekce, kam patří také řešení infekcí. Až na výjimečné případy infekcí málo virulentními kmeny s minimální destrukcí tkání nelze doporučit in situ rekonstrukci v jedné době arteficiálním materiálem. Implantace in situ alografftu v jedné době ať už čerstvých s imunosupresí nebo kryoprezervovaných bez imunosuprese vyžaduje ještě dlouhodobé zhodnocení, není to metoda široce dostupná. Je zatížena relativně vysokým rizikem degenerace grafftu. Nicméně v indikovaných případech může pomoci překlenout kritické období od explantace infikované rekonstrukce. Nepodařilo se nám minimalizovat počet rizikových faktorů u druhé skupiny pacientů a výskyt komplikací zůstal stejný. Zdá se tak, že systémovými opatřeními již nelze výskyt cévních infekcí snížit.

CHLUPÁČ J., JANOUŠEK L., FRONĚK J.

KTCH, IKEM, Praha

Úvod:

Léčba hluboké peri-vaskulární infekce pomocí podtlakového hojení ran představuje metodu s kontroverzní indikací, neboť může způsobit život ohrožující komplikace. Alternativou je kompletní excize infikované cévní náhrady, která však představuje náročnou a rizikovou re-operaci.

Cíl:

Retrospektivní zhodnocení účinnosti a bezpečnosti podtlakové terapie jako primární léčby peri-vaskulární infekce.

Metodika:

Podtlaková terapie jako primární léčebná metoda byla použita u 29 infikovaných chirurgických ran u 25 pacientů (64% mužů, 36% žen, průměrný věk 67 ± 10 let, rozsah 32-82 let) v období 1/2009 - 8/2014. Peri-vaskulární infekce zahrnovala protetické, auto-venózní a allogenní cévní náhrady i rekonstrukce nativních tepen. O časnou infekci (<30 dnů) se jednalo v 76%, pozdní infekce byla léčena ve 24% případů.

Výsledky:

Průměrná doba hospitalizace činila 24 ± 17 dnů (7-65 dnů) a délka podtlakové léčby 11 ± 10 dnů (3-52 dnů). Průměrná doba sledování činila 354 ± 394 dnů (7 dnů-4.5 roku). Zhojení rány s cévní náhradou/rekonstrukcí in situ bylo dosaženo průměrně za 34 ± 24 dnů (10-110 dnů) v 81% případů. Výskyt závažných komplikací byl následující: rekurence infekce vyžadující excizi náhrady u 4 ran (12%), závažné krvácení, z nichž jedno vedlo k úmrtí u 2 pacientů (7%), vysoká amputace u 5 pacientů (18%), z nichž 2 proběhly ještě před aplikací podtlaku. Mortalita činila 12% (3 pacienti; jeden zemřel na krvácení při podtlakové léčbě, 2 na multi-organové selhání). Celková úspěšnost léčby, definovaná jako přežití se zhojenou ranou, cévní náhradou in situ a zachovanou končetinou, byla 76%.

Závěr:

Terapie peri-vaskulární infekce metodou podtlakového hojení je schůdná u vybrané skupiny pacientů. Metoda je relativně účinná i bezpečná. Naše výsledky jsou srovnatelné s publikovanými soubory.

VIDIM T.¹, DENEMARK L.¹, ŠIMŠA J.²

¹ Centrum Vaskulárních Intervencí, Chirurgické odd., Oblastní nemocnice Kolín

² Chirurgická klinika 1. LF/TN, Thomayerova nemocnice, Praha

Všeobecná chirurgie je oborem, který již na úrovni oblastní nemocnice zahrnuje extenzivní operační výkony. Nežádá se pak všeobecný chirurg stavěn do situací, kdy musí vyřešit komplikaci vyžadující znalosti cévní chirurgie.

V našem shrnutí podáváme přehled o třech oblastech spolupráce těchto dvou odborností u elektivních výkonů- náhrady viscerálního řečiště, pánevních exenterací a chirurgie v oblasti dolní duté žíly. V onkochirurgii pankreatu je jedním ze zásadních kritérií onkologické operability vztah neoplazie k cévním strukturám- a. a v. mesenterica superior. V případě operabilního nálezu však může být operátor donucen k ošetření, případně náhradě jedné z těchto cévních struktur. V případě náhrady a. mesenterica superior lze využít kvalitní kmen v. safena magna, v případě náhrady v. mesenterica superior příp. v. portae je vhodnější náhrada pomocí vena femoralis superficialis za dodržení podmínek odběru. Umělá cévní náhrada není vhodnou variantou. Portokavální spojka je spíše východiskem z nouze, podmínkou je dostatečná mobilizace periferního kmene.

Totální pánevní exenterace zahrnuje resekci vnitřních pánevních tepen a žil se svými větvemi oboustranně. Jedním z kritérií ovlivňující operační indikaci je aterosklerotické postižení cévního řečiště a přítomnost lumbální kolateralizace. Výsledkem radikální operace je pánevní exkavace zcela bez magistrálních cév. Úskalím je zpravidla resekce žilních pletení, kdy s výhodou využíváme klipování periferních větví. Otázkou k diskusi je bezkrevný terén při svorkách na tepenných i žilních kmenech (přtoky z dolních končetin, aorty a dolní duté žíly).

V urologické onkochirurgii se často setkáváme s prorůstáním maligních struktur do dolní duté žíly. Základem přehledné operativy a prevenci maligní embolizace do plic je dostatečné uvolnění intaktních tkání od nádorové infiltrace. S výhodou využíváme uvolnění jater ze závěsů a zajištění dolní duté žíly pod bránicí. V žádném případě jsme nebyli nuceni využít protetickou náhradu namísto žilního kmene.

DANĚK T., PIRKL M., ČERNÝ M., FORMELOVÁ A.

Oddělení cévní a plastické chirurgie, Pardubická krajská nemocnice, Pardubice

Aneuryzma viscerální tepny je sice relativně vzácná nosologická jednotka s udávanou incidencí 0.01 až 0.2% v autoptických souborech, ale s vysokým klinickým významem. Dvaadvacet procent viscerálních aneurysmat se prezentuje formou urgentní příhody s 8,5% letalitou. Incidence této nosologické jednotky relativně narůstá především v důsledku incidentálních diagnostik z důvodu zobrazovacích vyšetření pro jiné intraabdominální patologie. Autoři prezentují zkušenosti z jejich pracoviště s diagnostikou a terapií tohoto onemocnění s důrazem na multidisciplinární přístup, kdy sice dávají prostor intervenci endovasální cestou, ale zároveň poukazují na nutnost přítomnosti cévního chirurga v multidisciplinárním týmu, který se touto problematikou zabývá, a to nejen v rámci urgencí řešených chirurgickou cestou ale i v rámci elektivních výkonů.

HARAZIM M., HOFÍREK I.

I. interní kardioangiologická klinika, FN u sv. Anny v Brně a LF MU, Brno

Úvod:

V léčbě konečného stádia selhávání ledvin (CHSL) je klíčové vytvoření vhodného cévního hemodialyzačního přístupu, možnost opakovaného napojování krevního oběhu pacienta na některou z eliminačních očišťovacích metod. Pro většinu nemocných je nejvhodnějším cévním vstupem arteriovenózní fistule (AVF). Výsledky primární průchodnosti nativních AVF se v rámci ČR i Evropy pohybují mezi 40-60 % za rok (v závislosti na typu fistule).

Cíle a metody:

Provedli jsme retrospektivní analýzu databáze pacientů se založenou AVF ve Fakultní nemocnici u sv. Anny v Brně v letech 2004 – 2012 s cílem posoudit a identifikovat rizikové faktory odpovědné za vznik časných i pozdních komplikací tohoto cévního přístupu u našich pacientů. Časné selhání AVF bylo definováno jako nefunkční fistula (trombotické etiologie či absence maturace shuntu) do 3 měsíců od jejího založení. Zaznamenáván byl věk nemocného, pohlaví, přítomnost ICHS, ICHDKK, diabetu mellitu, předchozí cévní mozková příhoda, léčba statinem, ACE inhibitory, antiagregační či antikoagulační terapií, kouření a zákrok provádějící chirurg.

Výsledky:

Bylo zkoumáno celkem 135 nativních AVF našitých u 91 pacientů, 83 (61,5%) na předloktí a 52 (38,5%) na paži. Statistickou analýzou s využitím mnohočetné logistické regrese byla chirurgická zkušenost jediným zjištěným parametrem statisticky významně korelujícím s výskytem jak časných, tak pozdních komplikací AVF.

Závěr:

Námi získaná data naznačují, že chirurgická zkušenost má zásadní význam pro zachování funkčnosti nativní AVF. Přestože vytvoření AVF patří do skupiny jednodušších cévních výkonů, je problematika indikace, operace i řešení komplikací náročná a vyžaduje komplexní multioborový přístup.

OŠETŘENÍ UZAVŘENÝCH ARTERIOVENÓZNÍCH GRAFTŮ K HEMODIALÝZE HYBRIDNÍM VÝKONEM

JANEČKOVÁ J.¹, BACHLEDA P.¹, KÖCHER M.², ČERNÁ M.²

¹ II. chirurgická klinika, Fakultní nemocnice, Olomouc

² Radiologická klinika, Fakultní nemocnice, Olomouc

Úvod:

Arteriovenózní grafty (AVG) jsou v České republice indikovány u pacientů po vyčerpání autologních přístupů k hemodialýze (HD) před centrálním žilním katetrem. Jejich nespornou výhodou je krátký maturační čas. K jejich hlavní nevýhodě patří trombózy, riziko infekce a steal syndromu. Trombóza vzniká nejčastěji na podkladě stenózy ve venózní anastomóze nebo ve výtokovém traktu, může být řešena klasicky chirurgicky, endovaskulárně nebo hybridním výkonem.

Cíl:

Cílem práce bylo vyhodnotit účinnost implantace stentgraftů do venózních anastomóz uzavřených AVG a vytvořit schéma sledování těchto implantovaných stentgraftů k dosažení dlouhodobé průchodnosti.

Metodika:

Stentgraft byl implantován po provedené chirurgické trombektomii AVG v lokální anestezii na hybridním operačním sále v případě, že byla nalezena významná stenóza ve venózní anastomóze, nebo ve výtokovém traktu ve formě „skip lesion“. Dále byl AVG s implantovaným stentgraftem sledován každé 2 týdny ultrazvukem, 8. a 20. týden byla provedena protokolární MR angiografie. V případě pochybnosti o průchodnosti AVG byla provedena angiografie, případně doplněná perkutánní angioplastikou (PTA).

Výsledky:

V období 1/2011-6/2013 jsme ošetřili 15 uzávěrů AVG implantací stentgraftu Viabahn. Průměrná délka funkce AVG do uzávěru byla 9 měsíců. Sekundární průchodnost AVG se stentgrafty byla 87,5% po 6 měsících a 63,4% po 12 měsících. V období 1/2013 – 9/2013 byla při protokolární MR angiografii zjištěna stenóza venózní anastomózy AVG se stentgraftem u 3 pacientů, po provedené PTA těchto stenóz bylo ukončeno roční sledování již bez další trombózy. Jeden AVG se stentgraftem bylo nutno pro infekci vyjmout.

Závěr:

Implantace stentgraftů vede ke zlepšení sekundární průchodnosti AVG.

Práce byla podpořena grantem NT 14361.

ROKOŠNÝ S.¹, BALÁŽ P.¹, WOHLFAHRT P.², PALOUŠ D.³, JANOUŠEK L.¹

¹ Klinika transplantační chirurgie, IKEM, Praha

² Pracoviště preventivní kardiologie, IKEM, Praha

³ Základna radiodiagnostiky a intervenční radiologie, IKEM, Praha

Úvod:

Riziko kardiálního selhání u pacientů s vysoko-průtokovým arteriovenózním hemodialyzačním přístupem (AVF) je uváděno až u třetiny dialyzovaných pacientů. Doposud však není jednoznačný konsenzus v definici vysoko-průtokové AVF a metodě léčby.

Cíl:

Zhodnotit soubor pacientů s aneurymatickou vysoko-průtokovou AVF léčených aneurysmorafií.

Materiál a metodika:

Retrospektivní ne-randomizovaná studie s prospektivním sběrem dat z jednoho centra v období březen 2007 – říjen 2012. Do analýzy byli zahrnutí pacienti s aneurymatickou AVF o průtoku ≥ 2500 ml/min.

Výsledky:

Z celkového počtu 24 pacientů byla provedena aneurysmorafie s použitím zevní protézy s technickým úspěchem 100%. Průměrný průtok AVF před operací byl $3,96 \pm 1,92$ ml/min a po výkonu poklesl u 23 (96%). Celkový průměrný pokles průtoku AVF byl 2,19 ml/min.

Závěr:

Aneurysmorafie s použitím zevní pórované protézy je vhodná metoda pro léčbu pacientů s vysoko-průtokovou AVF s dobrým krátkodobým a dlouhodobým efektem.

Zouheir Chaoui, MD

Vascular Surgery, Department Helios Clinic, Berlin, Germany

Invited lecture

KAUCKÝ M., FRÖSCHL A., GORLITZER M., MEINHART J., GRABENWOEGER M.

Cardiovascular Surgery, General Hospital Hietzing, Vienna, Austria

Introduction:

Several years ago CEA was still contraindicated for acute surgery in patients with ipsilateral carotid stenosis. Instead; apoplectic patients were postponed for elective surgery in four to six weeks. In our Department we performed acute CEA.

Patients and Methods:

From January 2011 to August 2012, 302 CEA's have been performed. Three patients were in stadium IIIa, four patients in stadium IIIb and 24 patients in stadium IV. 120 patients in stadium IIa +IIb and 151 patients in stadium I. Time between diagnosis (CCT or MRT) and surgery was ranging between 9 hours and 21 days (median time four days). CEA was performed in general anaesthesia using a vascular patch and an intraoperative shunt. Patients in stadium IIa –IV were operated under antiplatelet therapy.

Results:

Perioperative mortality was 0,33%. One patient in stadium IIb died of myocardial infarction. Perioperative neurological complications were 2,32%. One postoperative ipsilateral apoplexy (stadium IIa) and one contralateral apoplexy (stadium Ia). Prolonged ischaemic neurological deficits occurred in five patients (3 x IIb, 2 x Ib). All patients were restored completely at discharge. Postoperative bleeding occurred in three patients. These patients had to be reoperated. Asymptomatic postoperative occlusion of ICA in one patient was observed. There was no significant difference regarding perioperative risk assessment between patients in stadium I + II and patients in stadium III + IV (Fisher's exact test $p= 0,609$)

Summary:

Acute surgery in patients with apoplexy proved to be clinically feasible with satisfying results. There was no higher perioperative morbidity and mortality as compared to elective surgery. On the contrary, rapid restoration of neurological symptoms was observed.

NOVOTNÝ T., STAFFA R., VLACHOVSKÝ R., KŘÍŽ Z., PŘÍVARA M.

II. chirurgická klinika, Centrum cévních onemocnění, FN u sv. Anny v Brně a LF MU, Brno

Cíl: Z hlediska časového vztahu karotické endarterektomie (CEA) k posledním symptomům karotické stenózy rozlišujeme výkony na urgentní (do 48 hodin), časné (do 2 týdnů/dle některých autorů do 4 týdnů) a odložené. Přestože současná guidelines evropských i amerických odborných společností doporučují provedení CEA u pacientů se symptomatickou stenózou do 2 týdnů od příhody, počet pacientů operovaných v tomto časovém rozmezí zůstává poměrně nízký. Doporučení se opírají o výsledky metaanalýz chronicky známých karotických studií. Tyto práce, jako zdroj dat, jsou limitovány především stářím. S vývojem operačních postupů a perioperačního zajištění pacientů, stejně jako se současným širokým užíváním moderních antiagregancií souvisí obecně snížení periprocedurálních rizik, což vede k lepším výsledkům v recentně publikovaných pracích. Nové rozsáhlé randomizované studie srovnávající výsledky aktuálních způsobů léčby (operačních, endovaskulárních a moderní farmakoterapie) neexistují. Naše pracoviště se proto rozhodlo zapojit do mezinárodní multicentrické studie, která se zaměřovala na bezpečnost časné CEA. V našem sdělení prezentujeme výsledky této studie, které byly letos publikovány v *European Journal of Neurology* (IF 3.852) - Safety of early endarterectomy in patients with symptomatic carotid artery stenosis: an international multicenter study. Dále prezentujeme výsledky našeho souboru časných CEA.

Soubor a metodika: Konsekutivně zařazení pacienti operovaní v 5 univerzitních centrech (Atény a Alexandroupolis, Řecko; Bochum, Německo; Brno, Česká republika; Brusel, Belgie) v období červen 2011 – květen 2013. Inkluzivní kritéria studie: 1) symptomatická karotická stenóza > 70%, 2) projevující se neinvalidizující cévní mozkovou příhodou, 3) karotická endarterektomie provedená do 14 dnů od příhody. Exkluzivním kritériem byla postiradiační karotická stenóza. Primární endpointy studie: cévní mozková příhoda (CMP), infarkt myokardu (IM) a úmrtí do 30 dnů od výkonu. V našem vlastním souboru jsou konsekutivně zařazení pacienti, kteří podstoupili časnou nebo urgentní karotickou endarterektomii na našem pracovišti v období prosinec 2009 – srpen 2014. Primární endpointy jsou shodné s výše uvedenými.

Výsledky: Do multicentrické mezinárodní studie bylo zařazeno celkem 165 pacientů se symptomatickou karotickou stenózou, průměrného věku 69 ± 10 let. Urgentní CEA (≤ 2 dny) byla provedena ve 20 případech (12 %). Primární endpointy se vyskytly ve 4,8 % - CMP a 0,6 % IM. Kumulativní výskyt CMP, IM a úmrtí byl 5,5 %. Crescendo TIA, kontralaterální okluze karotidy a urgentní CEA nebyly spojeny s vyšším výskytem perioperační CMP. V našem souboru je nyní celkem 63 pacientů průměrného věku 71 ± 9 let. Urgentní výkony byly provedeny 4x (6,3 %). Primární endpointy: 3,2 % CMP, 0 % IM. Kumulativní výskyt CMP, IM a úmrtí byl 3,2 %.

Závěr: Výsledky prezentované mezinárodní multicentrické studie, stejně jako našeho souboru pacientů, potvrzují, že časná karotická endarterektomie je u neselektovaných pacientů s neinvalidizující cévní mozkovou příhodou z důvodu symptomatické karotické stenózy metoda s dobrými výsledky a akceptovatelným výskytem periprocedurálních komplikací.

ŠEFRÁNEK V., ZITA Z., TOMKA J., DULKA T., ŽÚDELOVÁ L., KOTZMAN Ľ.

Klinika cievnej chirurgie, Národný ústav srdcových a cievnych chorôb,
Bratislava, Slovensko

Ciele:

Karotická chirurgia prešla mohutným vývojom, zmenili sa prístupy v indikáciách, operačnej technike a stratégií aj vo výsledkoch liečby. Základným cieľom intervencií na karotických artériách je prevencia mozgových príhod. Cieľom našej štúdie bolo vyhodnotenie klinického materiálu pacientov operovaných v karotickej oblasti od 1.1.2012 do 30.6.2014.

Metódy:

Sledovali sme najmä výskyt komplikácií, kombinovanú mortalitu/morbiditu a včasné restenózy.

Výsledky:

V uvedenom období sme uskutočnili 533 operácií (339 everzných endarterektómii, 127 konvenčných CEA s patch-plastikou, 3 interpozitá, 62 korekcií kinkingu ACI, 2 angioplastiky ACE, 8 rekonštrukcií SAV). Jeden pacient exitoval, 18 pacientov sme revidovali pre kompresívny hematóm (3,3%), v 9 prípadoch sa vyskytol závažný neurologický deficit, tranzitórna symptomatológia v 2 prípadoch, v 2 prípadoch došlo k lézii mozgových nervov. V 12 prípadoch vznikla skorá restenóza ACI (do 1 roka), 1 bola symptomatická a 3 hemodynamicky závažné. V 1 prípade dostal pacient perioperačný NSTEMI. Kombinovaná mortalita/morbidita v tomto súbore bola 1,67%. Evidujeme nárast EV výkonov (CAS) a výrazný príklon k everznej karotickej endarterektómii v cervikálnom bloku. Výhodou je znížená mortalita a morbidita, znížený výskyt skorých restenóz, skrátenie dĺžky hospitalizácie.

Záver:

V karotickej chirurgii dochádza k výrazným zmenám. Celkový počet otvorených operácií poklesol na úkor zvýšeného počtu CAS. Výrazne sa zvýšil podiel operácií v lokoregionálnej anestézii súčasne s nárastom podielu everznej endarterektómie. Výsledky operácií sú výrazne lepšie.

VLACHOVSKÝ R.¹, STAFFA R.¹, PŘÍVARA M.¹, KŘÍŽ Z.¹, VOJTÍŠEK B.², SUŠKEVIČ I.², REIF M.³, GOLDEMUND D.³

¹ II. chirurgická klinika, Centrum cévních onemocnění, FN u sv. Anny v Brně a LF MU, Brno, ² KZM, FN u sv. Anny v Brně a LF MU, Brno

³ I. neurologická klinika, FN u sv. Anny v Brně a LF MU, Brno

Úvod:

Studie ACST-2 je v současnosti největší studií srovnávající karotický stenting (CAS) a karotickou endarterektomií (CEA) u pacientů se závažnou asymptomatickou stenózou vyžadující revascularizaci. Jde o nekomerční studii sponzorovanou a řízenou University of Oxford ve Velké Británii. Z naší země se studie účastní zatím 3 centra, přičemž naše nemocnice přispěla 23 pacienty.

Metody:

Do studie jsou zařazováni pacienti, u kterých je indikována revascularizace, a kde je možná jak klasická chirurgická endarterektomie, tak karotický stenting, a kde zároveň není jasné, že některá z metod je výhodnější. Cévní chirurg ve studii operuje svojí obvyklou technikou, stejně tak intervenční radiolog/angiolog využívá své běžné instrumentárium. Představujeme základní charakteristiku a také zaslepené kombinované průběžné výsledky dosavadního souboru, respektive prvních 986 pacientů zařazených do studie od jejího počátku.

Výsledky:

Celkem 986 pacientů (687 mužů, 299 žen), průměrného věku 68.7 let (SD +/- 8.1) bylo stejným dílem randomizováno k CEA nebo CAS. Většina (96%) měla ipsilaterální stenózu 70-99% (medián 80%) s kontralaterální stenózou 50-99% ve 30% a kontralaterální okluzí v 8%. U 691 pacientů, kteří absolvovali intervenci na krkavicích, a u kterých proběhla 1-měsíční kontrola (a hodnocení Rankin skóre v případě mozkové příhody), bylo 30-denní riziko invalidizující mozkové příhody, fatálního infarktu myokardu nebo úmrtí 1%.

Závěr:

Časně a předběžné výsledky studie ACST-2 ukazují na fakt, že současné intervence na krkavicích pro asymptomatickou stenózu mají nízké riziko závažné morbidity a mortality, což je v souladu s výsledky jiných studií. Studie pokračuje v nábore center, monitoruje všechny periprocedurální události včetně mozkových příhod, a dává si za cíl randomizovat až 5 000 pacientů, aby bylo možno stanovit případné rozdílné výsledky mezi stentingem a endarterektomií.

ŠILHART Z., KYSELA P., HAMTILOVÁ I., KODÝTKOVÁ A., PODLAHA J., PENKA I.

Chirurgická klinika, FN Brno

Úvod:

Karotická endarterektomie je v centrech cévní chirurgie velmi častým výkonem. I přes pokroky v endovaskulární léčbě, zůstává stále standardní technikou řešení a diskutována jsou spíše indikační kritéria, způsob anestezie, a technika provedení.

Materiál:

Prospektivně sledovaných 2577 pacientů, kterým byla provedena karotická endarterektomie na chirurgické klinice FN Brno v letech 1997-2013.

Výsledky:

Podélná endarterektomie byla provedena u 2544 nemocných, everzní technika jen u 33 pacientů. Příímá sutura u podélné endarterektomie byla zvolena u 830 pacientů (32,6 %). Záplata byla použita v 1714 případech (67,4 %). Z toho 1494 krát byla jako štěp záplaty použita autologní žíla (vena safena magna) a 220 krát polyesterová záplata. Vnitřní zkrat byl použit u 1785 případů. V celkové anestezii bylo operováno 2341 nemocných (92,0 %), v regionálním krčním bloku jen 203 nemocných (8,0 %). Operace-specifické komplikace jako TIA nebo CMP nebo hyperfunkční syndrom jsme zaznamenali ve 27 případech (1,1%). K revizi chirurgické rány pro krvácení jsme přistoupili ve 28 případech (1,1 %). K časné trombóze došlo u 10 nemocných (0,4 %). Paréza vtšinou nervi hypoglossi se vyskytla v 11 případech (0,4 %). Třicetidenní perioperační mortalita činila 0,3 % (8 pacientů). Pozdní restenózu jsme řešili u ve 31 případech (1,2 %). 28 pacientů bylo řešeno operační revizí s plastikou, jen u 3 byla provedena úspěšná endovaskulární intervence ve spolupráci s našimi radiology.

Závěr:

Chirurgická léčba stenóz karotických tepen zůstává nadále spolehlivým standardem. Na pracovištích s dlouhodobými zkušenostmi a velkým počtem operací je frekvence závažných komplikací velmi nízká. Péče o pacienty se stenózou krkavic je nutně multidisciplinární a vyžaduje spolupráci neurologa, cévního chirurga a anesteziologa při volbě vhodné léčby i způsobu anestezie. Správně indikovaná a provedena endarterektomie karotických tepen může ve většině případů přispět ke zkvalitnění a prodloužení života.

BLAHA L., ŘÍHA D., BULEJČÍK J.

Centrum cévní a miniinvazivní chirurgie, Nemocnice Podlesí, Třinec

Thoracic outlet syndrom se projevuje širokou škálou symptomů neurologických, arteriálních či venosních. Zejména projevy neurologické jsou velmi rozmanité a bývá často obtížné určit jejich pravou etiologii. Tepenné a žilní symptomy jsou na diagnostiku o něco méně náročné.

V diagnostice se opíráme o pečlivou anamnézu potíží, jejich vzniku a průběh, klinické vyšetření včetně polohových testů, neurologické vyšetření, dUZ tepen s polohami na TOS, angiografii, popř. CTAG či MR brachiálního plexu, ...

Při klinicky závažných symptomech a neúspěchu konzervativní terapie je indikována chirurgická léčba – resekce I. žebra (popř. i krčního) se skalenectomií.

Často je nutno k tomuto výkonu připojit ještě další - cévní rekonstrukci, endovaskulární výkon, horní hrudní sympatectomií, ...

Na našem chir. oddělení jsme od roku 2004 provedli 28 resekcí I. žebra (2x i krčního) u 23 pacientů (5 žen podstoupilo výkon oboustranně). V souboru převažovaly ženy – 82%. Pravostranný výkon byl v 57%, vlevo 43%. Průměrný věk pacientů byl 39 let (17-61 let). Neurologické symptomy (parestzie, neuralgie, porucha jemné motoriky, atrofie, ..) byly u 61% pacientů, sekundární Raynaud. syndrom u 50%, arteriální projevy (klaudikace, chlad, trof. defekty, ...) u 50% a žilní u 14% (trombosa, otoky).

Z přidružených výkonů (ne nutně v jedné době) jsme provedli 10x horní hrudní sympatectomií, 3x PTA subklaviální žíly, 1x trombectomií, 2x subklavio-axilární bypass.

Z pooperačních komplikací stojí za uvedení – 2x hemothorax, 1x embolie AB, 1x hematom suprapleurálně, 1x dehiscence rány, 3x projevy poškození n. intercostobrachialis (hypestzie), 1x dočasná paresa n. thoracodorsalis (odstávání lopatky), 2x dočasná neurapraxie brachiálního plexu, 1x axonotmesa n. ulnaris, 1x neuralgie paže.

Výsledky:

Výborný terapeutický efekt je u žilních symptomů – v našem souboru 100%. U ischemických kludikací a terapií trof. defektů je efekt také výborný. U Raynaud. syndromu je již úspěšnost nižší – vymizení symptomů u 57%, určité zlepšení 29%, plná recidiva 14%. A úspěšnost v našem souboru příliš nezvýšila ani následná HHS. U neurologických symptomů měla operace výborný efekt u 47% výkonů, určité zlepšení u 41%, bez efektu bylo 12% výkonů. Dobré výsledky byly při zlepšení jemné motoriky, naopak parestzie často (byť v menší míře) přetrvávají.

Závěr:

Resekce I. žebra se skalenectomií (+ event. přidružený výkon) má výborný efekt u žilních a arteriálních projevů TOS, nižší procentuální úspěšnost je při terapii sekundárního Raynaud. syndromu a u neurologických symptomů.

KŘIVKA T., VOJTÍŠEK B., SUŠKEVIČ I.

KZM, Centrum cévních onemocnění, FN u sv. Anny v Brně a LF MU, Brno

Cíl:

- 1) Přednesení přístupu k řešení tepenných uzávěrů či stenóz podklíčkové tepny v naší FN.
- 2) Zdůvodnění správnosti našeho postupu rozbořem souboru pacientů s uzávěrem či stenózou podklíčkové tepny v naší FN za posledních 5 let.

Metody:

Z diagnostických metod pacienti podstoupili CTA a často i extrakraniální duplexní vyšetření, méně často MRA, v terapeutickém přístupu uplatňujeme v první řadě PTA event. stenting, v případě selhání této metody operační řešení implantací by-passu.

Výsledky:

V našem souboru 48 pacientů se naprostá většina případů daří vyřešit v první či druhé době metodou PTA, pouze u jednoho pacienta bylo po selhání metody rozhodnuto o konzervativním postupu, zbylým pacientů, byl implantován by-pass.

Závěr:

Rozbor našeho souboru pacientů potvrzuje oprávněnost primárně miniinvazivního přístupu k řešení uzávěrů či stenóz a. subclavia. Dále se ukazuje, že spojením intervenčně-radiologických a chirurgických metod lze vyřešit naprostou většinu případů uzávěru podklíčkové tepny.

DVOŘÁČEK M., ADAMEC M., GURLICH R.

Chirurgická klinika, FN Královské Vinohrady, Praha

Úvod:

Cévní traumata horní končetiny patří k závažným poraněním vyžadující erudovaný cévně - chirurgický přístup. Incidence této akutní cévní příhody není vysoká a pacienti jsou nejčastěji ošetřeni v traumatologických centrech.

Materiál a metody:

Od 1.1. 2005 do 30.6. 2014 jsme v Traumacentru FNKV akutně řešili 10 případů ischemie horní končetiny v rámci traumatického postižení. Ve většině případů se jednalo o řezné a tržně-zhmožděné poranění při autonehodách. Jako řešení jsme vždy zvolili chirurgický rekonstrukční výkon. Nejčastějším typem cévní rekonstrukce byla náhrada tepny žilním štěpem. Jeden případ byl úspěšně vyřešen deliberací okrajů tepny a novou anastomosou end to end. Při současném poranění magistrálních žil jsme krvácení řešili prostou ligaturou. Jen v jednom případě jsme provedli současně i žilní rekonstrukci.

Výsledky:

Celková úspěšnost zachování končetiny po revaskularizaci byla 9 z 10, tedy 90%. Jeden případ skončil amputací v oblasti pažní kosti při infekci a velkém rozsahu postižení měkkých tkání traumatem. Pacienti jsou dlouhodobě sledováni v naší a neurologické ambulanci. Po výkonu jsme dlouhodobě podávali antiagregantia.

Diskuze:

Celková úspěšnost zachování horní končetiny po cévním traumatu může být vysoká. Podmínkou je funkční multioborová spolupráce, správná indikace a včasný cévně - chirurgický zásah. Poranění tepen horní končetiny od zápěstí distálně je obvykle řešeno na klinice plastické chirurgie (mikroskopická chirurgie).

MAZUCH J., MIŠTUNA D., HUĽO E., ČERVENÁ Z.

Chirurgická klinika a transplantačné centrum, Univerzitná nemocnica Martin,
Slovensko

V súčasnosti sa hodne diskutuje o vhodnosti chirurgickej alebo konzervatívnej liečby varikoflebitíd (VF) dolných končatín (DK). Varikoflebitídy patria medzi najčastejšie komplikácie varikózne choroby DK a považujeme ich za komplikácie varixov. Jedná sa o tromboticko – zápalový proces na dilatovanej a histologicky alterovanej chorej žile, ktorú treba odstrániť a nie rekanalizovať o čo sa snaží konzervatívna liečba. Varikoflebitídu nepovažujeme za venóznym tromboembolizmus, avšak je možná aj koincencia varikoflebitídy s hĺbkovou venóznou trombózou (HVT) hlavne u trombofilných pacientov. V takom prípade treba už stav hodnotiť ako venóznym tromboembolizmus, kde antikoagulačná eventuelne trombolytická liečba je indikovaná. V týchto prípadoch je potrebné u každého pacienta s VF vyšetriť celý venóznym systém oboch DK ultrasonograficky a vykonať hemostazeologické vyšetrenia na možnú trombofiliu. Z terminologického hľadiska treba zásadne rozlišovať dve formy povrchových tromboflebitíd: thrombophlebitis superficialis varicosa (varikoflebitis) s výskytom až 90 percent všetkých varikoflebitíd a thrombophlebitis superficialis non varicosa, ktorá postihuje zdravú žilu, nie varikóznou s výskytom len 10 percent a tu je indikovaná konzervatívna liečba. V liečbe varikoflebitíd sme zástancami radikálnej chirurgickej liečby, po ktorej stav pacienta sa ihneď zlepšuje, ustúpa bolesť, skráti sa doba liečby, skráti sa práceneschopnosť a náklady na lieky. Najväčšou devízou chirurgickej liečby VF je rýchly ústup príznakov a dlhodobá spokojnosť pacientov. Všeobecne je akceptovaná chirurgická liečba aj pri ascenzii trombózy smerom k safeno - femorálnej junkcii (SFJ). Ak trombóza prestúpila cez SFJ do hĺbkového venózneho systému, možno súčasne vykonať aj iliofemorálnu trombektómiu Fogartyho katétrom. Autori uvádzajú vlastné klinické skúsenosti s liečbou. 202 pacientov s varikoflebitídou, kde chirurgicky riešili 191 pacientov. Ascenziu trombózy po SFJ zaznamenali u 13 (6,4%) pacientov s VF a vo dvoch prípadoch zistili prechod trombózy cez SFJ do hĺbkového venózneho systému a vytvoril sa klinický obraz iliofemorálnej trombózy. U oboch prípadoch sme vykonali iliofemorálnu trombektómiu Fogartyho katétrom, čím došlo k rýchlej dezobštrukcii venózneho systému, k podstatnému zlepšeniu a ústupu klinických príznakov. Pokračovali sme v antikoagulačnej a kompresívnej liečbe. Naše bezprostredné a dlhodobé výsledky liečby nás presvedčili o účinnosti a správnosti radikálnej chirurgickej liečby VF.

VLACHOVSKÝ R., STAFFA R.

II. chirurgická klinika, Centrum cévních onemocnění, FN u sv. Anny v Brně a LF MU, Brno

Úvod:

Hlavním cílem terapie křečových žil dolních končetin je redukce symptomů spojených s chronickou žilní insuficiencí, zejména otoků a žilní bolesti. I když se často mluví o dobrém výsledku operace, komplexně se na změny ve kvalitě života před a po operaci zaměřuje málo pracovišť. Cílem naší studie bylo srovnat hodnocení kvality života po endovenózní a klasické operaci pomocí dotazníku Venous Clinical Severity Score (VCSS).

Metody:

Mezi zářím 2010 a prosincem 2013 bylo do naší studie zařazeno 194 pacientů (97 s laserovou ablací, 97 s klasickou operací). V obou nerandomizovaných skupinách bylo provedeno předoperační hodnocení pomocí dotazníku VCSS a dále klinické a duplexní ultrazvukové vyšetření 7 dnů, 4 týdny a 6 měsíců po výkonu, spolu s tím pak bylo vždy provedeno hodnocení pomocí dotazníku VCSS.

Výsledky:

Předoperačně, po 7 dnech, 4 týdnech a 6 měsících bylo skóre VCSS 8,1 +- 2,3 u 97 končetin, 6,0 +- 1,9 u 89 končetin, 5,4 +- 2,1 u 79 končetin a 3,5 +- 1,4 u 75 končetin ve skupině po klasické operaci. Předoperačně, po 7 dnech, 4 týdnech a 6 měsících bylo skóre 8,2 +- 2,4 u 97 končetin, 4,8 +- 1,9 u 91 končetin, 3,8 +- 2,0 u 84 končetin a 3,3 +- 1,4 u 79 končetin ve skupině po endovenózní terapii. VCSS skóre bylo signifikantně lepší u skupiny po endovenózní terapii po 7 dnech a 4 týdnech ($p < 0,001$). Po 6 měsících nebyl mezi skupinami signifikantní rozdíl.

Závěr:

V obou námi hodnocených skupinách jsme zaznamenali ústup symptomů chronické žilní insuficience. V časném pooperačním období odstraňuje endovenózní terapie limitace v kvalitě života oproti klasické operaci. VCSS považujeme za vhodný nástroj pro hodnocení kvality života po výkonech na varixech dolních končetin.

VEVERKOVÁ L., PROCHÁZKOVÁ I.

I. chirurgická klinika, FN u sv. Anny v Brně a LF MU, Brno

Endovenózní ablace varixů je velmi frekventovanou metodou léčby a plně nahrazuje klasický stripping. Má své limity, výhody i nevýhody.

Materiál:

V roce 2004 – 2013 bylo na I. chirurgické klinice LF MU a FN u sv. Anny operovaných 1307 pacientů s primární varikozitou dolních končetin. Z tohoto souboru bylo 36% mužů, 64% žen, průměrný věk nemocných byl 49,78 (16 – 71 let). VSP byla operována v 18%, VSM v 71%, VSAA, insuficietní perforátory v 11%.

Výsledky:

Hodnoceno bylo 68 pacientů (71 končetin) v rozmezí 36 – 48 měsíců po ošetření endovenózní ablací laserem VSM a 62 pacientů po léčbě VSM RFA Closure®. Obě skupiny pacientů vykazovaly duplexem ověřenou okluzi ošetřených žil po 36 - 48 měsících v 92,9% u laseru resp. 93,6% u RFA. V souboru sledovaných pacientů byly zaznamenány sporadické komplikace. Parestézie se vyskytly v 7,04%. Bodové popálení kůže u prvního stupně s následnou barevnou změnou bylo zjištěno u 12,67% pacientů.

Závěr:

Endovenózní techniky v léčbě varixů více, či méně nahrazují konvenční chirurgické zákroky zejména v nižších stádiích CVI. Výsledky námi operovaných pacientů jsou v současnosti střednědobé. Vlastní zkušenosti s těmito metodami máme dobré, je nutná znalost principu endovenózní terapie včetně peroperační sonografie. Je třeba vzít v úvahu možnost termického poškození okolních struktur, aplikovat dostatečné množství J/cm délky žíly, ale vyhnout se možnosti termického poškození okolních tkání včetně kůže. Pacienti uvádějí menší pooperační bolesti a také omezení fyzických aktivit oproti klasickému chirurgickému výkonu na povrchovém žilním řečišti.

ŠLAIS M., HORVÁTH V.

Cévní chirurgie, Nemocnice Na Homolce, Praha

Okolo 15% diagnostikovaných varixů je podmíněno insuficiencí malé safény, která i přes moderní sonografické vybavení zůstává často přehlíženým zdrojem refluxu. Také záměna klinických projevů s velkou safénou je častá. Anatomické uspořádání malé safény a její junkce skýtá větší variabilitu, je obtížnější mapovat reflux než u safény velké. Většina moderních endovenozních metod byla vyvinuta pro terapii insuficience velké safény. V oblasti malé safény existuje minimum randomizovaných klinických studií, proto nelze jednoznačně upřednostnit jednotlivé metody na základě dostupné evidence. Autoři se v prezentovaném sdělení zabývají komplexním pohledem na diagnostiku a léčbu insuficience malé safény. Prezentují soubor 38 pacientů léčených endovenozními metodami RFA VENEFIT a EVLA. Výsledky jsou srovnatelné s výsledky těchto metod při léčbě insuficience velké safény. Dle naší zkušenosti ale klinický benefit pacientů z moderních endovenozních metod není vždy u malé safény tak jednoznačný, klasickými metodami léčby je možné dosáhnout srovnatelných výsledků.

MAZUCH J., MIŠTUNA D., HUĽO E., ČERVENÁ Z.

Chirurgická klinika a transplantačné centrum, Univerzitná nemocnica Martin,
Slovensko

Perforátory alebo vv. communicantes spájajú povrchový venózný systém s hĺbkovým. Ich insuficiencia hrá významnú úlohu v rozvoji chronickej venóznej insuficiencie (CHVI). Najčastejšie sú postihnuté Cockettove perforátory, menej Boydove a Doddove perforátory, ktoré keď sú insuficientné, svojim refluxom participujú na rozvoji venóznej hypertenzie. Inkompetencia perforátora je definovaná ako spätný tok venóznej krvi trvajúci viac ako 0,3 – 0,5 sekundy počas relaxačnej fázy po uvoľnení manuálnej kompresie. Makroskopicky za insuficientný perforátor sa pokladá perforátor širší ako 3 mm, čo je zároveň indikáciou na prerušenie perforátora. Ak príčinou insuficiencie perforátora je insuficientná VSM ev. VSP, stačí vykonať výkon na povrchovom venóznom systéme, ak je šírka perforátora menšia ako 3 mm. Indikácie na prerušenie perforátorov: 1. Ak je inkompetencia hĺbkového systému spojená refluxom bez evidentného postihnutia povrchového systému. 2. Pri súčasnom refluxe v povrchovom a hĺbkovom venóznom systéme sa doporučuje ligatúra perforátorov a kompresívna liečba. 3. Pri izolovanej insuficiencii perforátora s evidentnou CHVI. Všeobecne možno konštatovať, že výskyt inkompetentných perforátorov je u pacientov s pokročilou CHVI (klinické štádium C4 – C6 podľa CEAP klasifikácie) indikáciou na chirurgickú liečbu a prerušenie perforátorov. Tieto perforátory dosahujú niekedy šírku až 10 mm. Autori demonštrujú vlastné klinické výsledky s chirurgiou perforátorov u pokročilých foriem CHVI.

NOVOTNÝ K.

Klinika kardiovaskulární chirurgie, Fakultní nemocnice Motol, Praha

Systém ClariVein je hybridní postup při ošetření hlavních povrchních žilních kmenů (VSM, VSP). Jedná se o mechanickou destrukci endotelu pomocí rotujícího endovaskulárního katetru v kombinaci se současnou aplikací sklerotizační látky. Autor rozebírá techniku provedení, zkušenosti s více než 40 provedenými operacemi a diskutuje názory publikované v literatuře.

HNÁTEK L.

Angicor s.r.o., Zlín

V léčbě chronického žilního onemocnění (chronic venous disease, CVD) se doporučuje komplexní přístup – od úpravy životního stylu, přes kompresi, užívání venofarmakolo-gické léčby až po možné chirurgické řešení. Hlavním cílem invazivních zákroků na dolních končetinách z důvodu CVD je zabránění refluxu a snížení hypertenze (hlavní faktory určující progresi CVD). Klasické i moderní metody chirurgické léčby CVD jsou spojeny s více či méně vyjádřenými pooperačními komplikacemi (zejména pooperační bolest, otok, hematomy). Podle celosvětových údajů 70-80% pacientů trpí pooperační bolestí a hematomy. Komplikace po invazivním zákroku jsou pravděpodobně způsobeny nadměrným zánětem poškozené žíly a odvíjejí se od míry traumatizace perivenózní tkáně.

Otázkou je, zda může pre/pooperační podávání venofarmak zmírnit tyto komplikace invazivních zákroků na žilách. Existuje několik studií, které dokládají, že podávání MPFF (2 týdny před a 2-4 týdny po intervenci, v denní dávce 1000 mg) statisticky významně redukuje pooperační bolest (již od 2. dne po operaci), pooperační hematom (zmenšuje velikost a urychluje jeho resorpci), zlepšuje celkovou žilní klinickou závažnost pacientova stavu (VCSS, Venous Clinical Severity Score), zlepšuje toleranci zátěže a urychluje rekonvalescenci pacienta ve srovnání se skupinami kontrolními. Studie byly provedeny u pacientů s teleangiektáziemi a varixy, kteří podstoupili stripping, flebektomii, EVT (EVLA, RFA), UGFS. Důvody, proč je MPFF vhodná do kombinace s invazivní léčbou CVD, vychází z jeho mechanismu účinku: snižuje žilní reflux, ovlivňuje kaskádu dějů vedoucích k chronické žilní hypertenzi, vykazuje specifické protizánětlivé účinky na žilní stěnu a chlopně, má veno-specifický analgetický, antiedematózní a lymfagogenní efekt, a samozřejmě rychlý venotonický efekt na žilní stěnu, což může přispět ke snížení míry krvácení.

Zdá se tedy, že přidání MPFF k chirurgické léčbě CVD posiluje účinek těchto metod ablace žil a snižuje žilní hypertenzi s příznivými účinky na klinickou závažnost, příznaky a kvalitu života pacientů. Koneckonců i neaktuálnější mezinárodní guidelines pro léčbu CVD 15 doporučují podávání venoaktivních látek (konkrétně MPFF) do kombinace se skleroterapií, chirurgickými zákroky a/nebo kompresivní léčbou.

Invazivní terapie neřeší příčinu CVD. Pro potlačení zánětlivých změn na chlopních a žilní stěně a tak předejít vzniku nových varixů a progresi choroby se jeví vhodné dlouhodobé podávání účinného venofarmaka a komprese.

VARGA L., KOVATS C., KUBIENA H., GORLITZER M.

Oddelenie cievnej chirurgie a plastickej chirurgie, Krankenhaus Goettlicher Heiland, Wien, Austria

Úvod:

M. peroneus brevis je pre funkciu predkolenia podružného významu. Štúdia má zistiť využiteľnosť krytia rozsiahleho defektu laterálneho okraja nohy pomocou laloka M. peroneus brevis po femoropopliteálnej rekonštrukcii.

Pacient a metodika:

74-ročný pacient bol v dôsledku vlhkej gangreny prednožia operovaný a realizovaný bol femoropopliteálny bypass V dôsledku otvoreného členkového zhybu s kožnými defektmi na laterálnej strane predkolenia až k nožnej klenbe bol opätovne prijatý na oddelenie. Defekt bol krytý stopkovaným lalokom z M. peroneus brevis. Ostávajúce kožné defekty boli ošetrené Meshgraftom. Následne na rekonštrukciu počas niekoľkých dní bol naložený Suprasorb CNP System /Fa.Lohmann& Rauscher/.

Výsledok:

Defekt na laterálnej strane členkového zhybu s využitím stopkovaného laloka M. peroneus brevis bol úspešne zhojený. Meshgraftom ošetrené kožné defekty boli zhojené na 80%. Pacient mohol byť následne pomocou ortopedickej topánky mobilizovaný. Dolná končatina ostala funkčne plne zachovalá.

Zhrnutie:

Rozsiahle gangrenózne zmeny predkolenia a nohy vyžadujú najprv optimalizovanie arteriálneho zásobenia. Pri nedostatočnej tendencii k hojeniu defektov laterálneho členkového zhybu s rozsiahlymi defektmi mäkkých tkanív je nasadenie laloka z M. peroneus brevis adekvátnou metódou na zachovanie končatiny. Funkcionalita predkolenia tým môže byť plne zachovalá.

HEMZA J.

Neurochirurgická klinika, FN u sv. Anny v Brně a LF MU, Brno

Studium biomechanických vlastností cév a jejich modelování přináší nové informace o chování těchto anatomických struktur. Nově zjištěné vlastnosti cév typu angiosynizesis a samobuzených vibrací stěny cévní významně ovlivňují chápání chování se části kardiovaskulárního systému. Fyziologické aspekty: v hemodynamické regulaci – Starling resistor, v hemodynamice – kombinace přemostujících žil, dalších venozních mozkových systémů a venozních sinů mozku – především kavernoziho splavu („fyziologická pokladnice“) – jako pulsující pumpa, efekt na liquorodynamický systém mozku - zvýšení produkce (plexus chorioideus), resorpce (bazální systém – arachnoteliální tkáň na spodině lebeční, konvexitální systém jako záložní systém), efekt „pohybu“ mozku na přemostující žily, změny průřezu, vliv na mikrocirkulaci mozku cestou onkotické a osmotického tlaku při lokálním metabolismu, efekt ve smyslu zvýšení funkce vybrané části mozku – cestou fyzikálních vlivů na muskulární typ žily – kontrakce a změny mikrocirkulace v drénované oblasti – vliv mozkové části s vyšší funkcí v současném čase (dle vyšetření - fMRI, SISCOM, PET, SPECT) samobuzených oscilací: čištění stěny, význam pro tok krve, efekt fyzikálních jevů mezi vrstvami – biomechanika hraničních dvourstev, řešení problému nedokonalé absolutní hladkosti povrchu cévní stěny, mísení tekutin, u tekutiny s partikulami omezování shlukování partikul, ochrana před Kármánovými víry, jejichž hustota se fraktálně zvyšuje, dokud kapalina nepřejde do turbulentního režimu. Patofyziologické problémy: během úrazu je to velmi jemná a fragilní oblast – zejména díky junkci mezi přemostujícími žilami a venózními splavy, venorhexis, vývoj hydrocefalu - vliv na produkci a resorpci likvoru – hyporesorbční (vliv arachnotelu v kombinaci s venózní systémem) či hypersekreční typ – produkce z plexus chorioideus, problém lokálního infarktu mozkové tkáně - arteriální a žilní typ (inhibice tkáně), problémy během chirurgického výkonu (např. basotemporální oblast) v důsledku venózního propojení – vliv stupně retrakce mozkové tkáně na průtok, efekt angiosynizesis Samobuzené vibrace: problém nepulzního toku u arteficiálních pump v krevním oběhu, které nevytvářejí pulz, kavitační efekt v adventicii a v krevním toku, efekt na kolagen – piezoelektrický a piezomagnetický, elektrostriční, magnetostrický atd. – elektromagnetické kontinuum Závěry: velmi malá změna délky (cca 1%) u cév dle biomechanických vlastností stěny může vést k angiosinizesis, vibrace stěny cévní v průběhu fyziologického stavu, možnost počátku zrušení propagací pulsní tlakovou vlnou, strukturální stabilita přemostujících žil může být obnovena adekvátní nárustem tlaku v daném okamžiku. Funkce toku v tenkostěnném žilním systému mozku je kombinací angiosynizesis a „pulzní žilní pumpy“ kavernoziho splavu, která nevozuje v žilním systému pulzní proudění.

ŠPUNDA R.¹, HRUBÝ J.¹, MĚŘIČKA P.², MLČEK M.³, SPLITH K.⁴, SCHMELZLE M.⁵,
KRENZIEN F.⁶, LINDNER J.¹, MATIA I.⁵, ŠPAČEK M.¹

¹ II. chir. klinika, 1. LF UK a VFN, Praha, ² Tkáňová banka, Hradec Králové, ³ Fyziologický ústav, 1. LF UK, Praha, ⁴ Translationszentrum für Regenerative Medizin, Universität Leipzig, Germany, ⁵ Klinik und Poliklinik für Viszeral-, Transplantations-, Thorax- und Gefäßchirurgie, Universitätsklinikum Leipzig, Germany, ⁶ Brigham and Women's Hospital, Harvard Medical School, Transplant Surgery Research Laboratory and Division of Transplant Surgery, Boston, USA

Úvod: V naší předcházející experimentální práci jsme prokázali inhibiční účinek imunosuprese pomocí tacrolimu imunitně podmíněnou destrukcí chladem konzervovaných tepenných alloštěpů. V České republice se tento protokol následně začal používat u pacientů po transplantaci chladem konzervovaných tepen. Legislativní normy v posledních letech vedly ale k preferenci kryokonzervovaných štěpů ve většině zemí západní Evropy. Použití imunosuprese po jejich transplantaci není ale v klinické praxi standardizováno a chybí experimentální studie věnující se tomuto problému.

Cíl: Cílem naší experimentální studie bylo proto popsat účinek zavedeného imunosupresivního protokolu na rejekci transplantovaných kryokonzervovaných tepenných alloštěpů u potkana.

Materiál a metodika: Štěpy břišní aorty jsme transplantovali mezi kmeny potkanů Brown-Norway (BN; RT1n) a Lewis (LEW; RT1l). Aortální štěpy jsme kryokonzervovali metodikou používanou v České republice při kryoprezervaci tepen v humánní medicíně. Průměrná doba kryokonzervace byla 177 dní. Tacrolimus v dávce 0.2 mg/kg/den jsme podávali příjemcům nitrosvalově od 7 do 30 dne (skupina D). Isogenní (skupina A) a allogenní zvířata bez (skupina B) nebo s podáváním tacrolimu od 1. dne (skupina C) sloužili jako kontrolní skupiny. Aortální štěpy jsme odebírali 30. den po transplantaci k histologickému a imunohistochemickému vyšetření. Zkoumanými parametry rejekce byly: proliferace intimální vrstvy, přítomnost imunoglobulinů ve svalové vrstvě a infiltrace adventicie CD4+, CD8+ a příjemcovskými MHC II+ buňkami. Příjemcům jsme současně předoperačně, 14. a 30. pooperační den odebírali krev ke stanovení koncentrace donor specifických anti MHC protilátek I. a II. třídy.

Výsledky: Průměrná koncentrace tacrolimu v periferní krvi příjemců byla 30. den po transplantaci ve skupině C 3,82 mikrog/L a ve skupině D 4,31 mikrog/L. V průběhu experimentu jsme nepozorovali žádné negativní účinky podávané imunosuprese. Rozsah intimální proliferaci ani tloušťka mediální vrstvy se 30. den po transplantaci mezi skupinami neliší. Přítomnost depotů IgG 30 dní po transplantaci jsme nepozorovali ani v jedné skupině. Stupeň infiltrace adventicie buňkami CD4+, CD8+ a příjemcovskými MHC II+ buňkami byl ve skupině D porovnatelný se skupinou A i skupinou C. Adventiciální vrstva skupiny B byla infiltrována vyšším počtem imunokompetentních buněk.

Závěr: Monoterapie pomocí tacrolimu podávaného v nízké dávce od 7. dne po transplantaci kryokonzervovaných aortálních štěpů u potkanů byla v našem experimentu dostatečná k potlačení infiltrace cévní stěny imunokompetentními buňkami příjemců.

GRUS T.¹, VIDIM T.¹, KLIKA T.¹, LAMBERT L.², ROHN V.¹, JANÁK D.¹, LINDNER J.¹

¹ II. chirurgická klinika kardiovaskulární chirurgie, VFN, Praha

² Radiodiagnostická klinika, VFN, Praha

Dunbarův syndrom je vzácné onemocnění, při kterém dochází k útlaku truncus coeliacus (TC) okolními strukturami. Nejčastěji tento útlak způsobuje ligamentum arcuatum medianum. Tento útlakový syndrom doprovází specifické klinické obtíže spolu s váhovým úbytkem. Možnosti řešení této patologie jsou různé: pouze zásah na sympatickém plexu ganglion coeliacum, jiným jen delibrace odstupu TC a nebo přemostění postiženého úseku TC bypassem.

Cíl: Cílem práce byla kvantifikace změny tlakového gradientu po delibraci odstupu TC v místě stenózy s následnou volbou dalšího postupu.

Soubor a metodika: Jedná se o prospektivní studii v období od 1/2004 do 5/2014, kde ve skupině 42 pacientů se suspektní chronickou mezenteriální ischemií bylo diagnostikováno 8 pacientů s Dunbarovým syndromem. Ve sledovaném souboru bylo 5 žen a 3 muži. Terapeutickou metodou volby pro naši skupinu 8-mi pacientů byla otevřená chirurgická technika - přístupem horní střední laparotomií. Peroperačně jsme prováděli u každého pacienta invazivní měření systémového tlaku cestou a. radialis a dále invazivní měření tlaku v a. gastrica sinistra za stenozou. Po změření tlaků v a. gastrica sinistra a systémového tlaku jsme provedli přerušení ligamentum arteriosum a disekci tkání obepínající TC. Po uvolnění TC jsme opět měřili invazivní tlak systémový a v a. gastrica sin. Při gradientu přesahující více jak 15 mmHg po delibraci TC byl proveden protetický bypass PTFE armovanou protézou přemostující tangované místo okolními stenozujícími strukturami.

Výsledky: U všech 8 pacientů po přetnutí ligamenta arcuata a odpreparování vláken plexu z TC přesahovala hodnota tlakového gradientu mezi systémovým tlakem a tlakem za místem původní stenózy hodnotu 15 mmHg i přes důkladnou delibraci TC. Proto byl tento postižený úsek TC zcela vyřazen. U 6 pacientů byl proveden aorto-trunkální bypass s distální anastomózou end to end a u 2 pacientů aorto-hepatický bypass. U všech pacientů byla použita armovaná PTFE proteza o průměru 6mm. Průměrný čas operace byl 90 minut s minimální krevní ztrátou. Průměrná doba hospitalizace byla 4,5 dne. U jednoho pacienta se vyskytla porucha hojení operační rány v podobě drobné píštěle dolního pólu rány do podkoží, která byla vyřešena konzervativně. Při kontrole měsíc od výkonu byli 3 pacienti zcela bez obtíží a u 5-ti pacientů došlo k významné redukci symptomů. Kontrolní CT angiografie prokázala u všech průchodnost rekonstrukce bez reziduální stenózy (u aorto-hepatického bypassu i retrográdní plnění ostatních větví trunku). Žádný pacient nevyžadoval následnou angiointervenční léčbu. Komplexního ústupu symptomů u všech pacientů bylo dosaženo do 8 měsíce po operaci. Žádný z pacientů nezemřel.

Závěr: Peroperační diagnostika po jakémkoli způsobu řešení Dunbarova syndromu (otevřenou technikou, laparoskopicky, roboticky) je zcela zásadní a svědčí o efektivitě zvoleného terapeutického postupu. Zvolený způsob chirurgického řešení Dunbarova syndromu pomocí armovaného bypassu vedl k ústupu symptomů u všech pacientů.

ZAPLETALOVÁ M., NEDOMOVÁ S.

II. chirurgická klinika, Centrum cévních onemocnění, FN u sv. Anny v Brně a LF MU, Brno

Cíl:

Cíle edukace jsou předpokládáné a očekávané změny v chování klientů, kterých se má edukací dosáhnout. Správnou edukací by mělo dojít ke zlepšení spolupráce klienta se zdravotnickým týmem, kdy nemocný přebírá větší část odpovědnosti za vlastní zdraví na sebe.

Soubor a metodika:

Jako chronickou ránu označujeme sekundárně se hojící ránu, která i přes adekvátní terapii nevykazuje po dobu 6 – 9 týdnů tendenci k hojení. Kožní ulcerace a rány vznikají většinou v důsledku místních poruch trofiky tkání. Jejich prevalence v populaci v civilizovaných zemích se pohybuje kolem 1-2%. Přetrvávající otevřená rána je nepříjemným projevem narušeného hojení tkání. Většina chronických ran je bolestivá a nepříznivě ovlivňuje stav pacienta sekrecí z rány, která může vést i ke ztrátám tekutin a proteinů. Chronické rány představují také závažný socioekonomický problém. Léčba chronických ran a péče o nemocné s chronickými ranami se stává samostatnou specializací. Sestry jsou důležitými členkami multidisciplinárního týmu, který o pacienta pečuje. V některých zdravotnických zařízeních nebo agenturách domácí péče je lokální ošetřování ran a volba terapeutického krytí plně v kompetenci sestry samotné, jinde sestry ošetřují rány pod dohledem sester specialisek na hojení ran, někde sestra pouze asistuje lékaři při převazu rány. Na II. chirurgické klinice probíhá výuka sester v problematice hojení ran v rámci specializace. Výuka probíhá v teoretickém a praktickém bloku na septické jednotce intenzivní péče a v poradně vlhkého hojení ran. Nově zavádíme i simulační výuku komunikačních dovedností zaměstnanců zdravotnických zařízení v Jihomoravském kraji, v rámci projektu vzdělávání pod záštitou evropských sociálních fondů. Jde o další investici do rozvoje vzdělávání zdravotnických pracovníků, kteří vytvoří zdravotnický tým pro léčbu a správnou edukaci. Prezentované sdělení obsahuje i dvě kazuistiky pacientů s léčbou chronických ran a defektů.

Výsledky:

Úspěšnost edukace závisí na mnoha faktorech - na povaze samotného onemocnění, na disciplinovanosti a znalostech pacienta a na kvalitě a zájmu zdravotnického týmu. Edukace klienta ovlivňuje úspěšné hojení chronických ran a defektů.

Závěr:

Edukační sestra klientovi nabízí informace o zdravotním stavu se zřetelem na svoje kompetence, o diagnostických a terapeutických postupech (např. příprava, průběh), seznámení klienta se zdravotnickým zařízením. Dále ho seznámí o správné životosprávě a rizikových faktorech, které mají negativní vliv na zdraví člověka. Nabízí edukační materiály a radu v poradně vlhkého hojení ran a defektů.

TOMKOVÁ L., STRÁNSKÁ M.

Cévní chirurgie, Nemocnice Na Homolce, Praha

Proč toto téma? Snahou a smyslem bylo společně s kolegyněmi z pracoviště cévních operačních sálů vytvořit jakýsi trojblokový přednáškový blok, týkající se možnosti chirurgického řešení výdutě břišní aorty z pohledu perioperační sestry. Výdutě – aneuryzma – břišní aorty je velmi závažné onemocnění, které ohrožuje pacienta bezprostředně na životě možnou rupturou. Znamená patologické vakovité rozšíření aorty v její břišní části. Je to stav, kdy se silná, elastická stěna této tepny vyklene, přičemž se tvoří vak vyplněný krví. Onemocnění je to zrádné, kdy často prvním příznakem bývá právě ruptura a následné krvácení. Tato choroba provází lidstvo odnepaměti a první historicky doložené zmínky se datují již ve starověku. Jako zajímavost můžeme uvést, že i např. Albert Einstein zemřel na následky ruptury aneuryzmatu břišní aorty. Obsahem a cílem této přednášky je nastínit operaci výdutě břišní aorty „klasickou“ otevřenou cestou. Zabýváme se plánovanou (elektivní) operativou, která se lehce liší od operace v akutní fázi, při již vzniklém krvácení. Úvodem vysvětlíme, či pro mnohé zopakujeme, některé důležité pojmy, souvislosti, diagnostiku a indikace k operaci, následně se zaobíráme vlastní operací, technikou, klíčovými momenty pro perioperační sestru. Závěrem hodnotíme význam a efekt tohoto způsobu operace pro pacienta.

DVOŘÁKOVÁ A., ZAPLETALOVÁ M.

II. chirurgická klinika, Centrum cévních onemocnění, FN u sv. Anny v Brně a LF MU, Brno

Cíl:

Prezentace je zaměřená na specifika pooperační péče u pacientů po implantaci popliteo-popliteálního bypassu při současném traumatu kolenního kloubu spojenho s rupturou popliteální tepny.

Soubor a metodika:

Na II. chirurgické klinice jsme s touto diagnózou v období 1/2014 – 6/2014 ošetřovali celkem 4 pacienti. Tito pacienti byli na naše pracoviště přeloženi z jiných zdravotnických zařízení po primárním ošetření luxace kolenního kloubu, s těžkou ischemií dolní končetiny, s různě dlouhým časovým odstupem od samotného úrazu. Při urgentním operačním výkonu byl vždy implantován popliteo-popliteální bypass a současně provedeny rozsáhlé fasciotomie svalových skupin bérce.

Výsledky:

V bezprostředním pooperačním období došlo u všech těchto pacientů k rozvoji revaskularizačního syndromu, byla zahájena forsírovaná diuréza za současné monitorace hodinové diurézy, bilance tekutin a laboratorních parametrů (ionty, kreatinin, urea, kreatinínáza, myoglobin, astrup, krevní obraz a koagulace). Velká pozornost byla věnována péči o operační rány, především o rozsáhlé fasciotomie. Přeazy se prováděly u lůžka pacienta, výměny COMu nebo větší přeazy na operačním sále v analogosedaci. Při hojení fasciotomií jsme využili i moderní metody hojení ran, např. podtlakovou terapii. Doba hospitalizace na naší klinice se pohybovala v rozmezí 8 – 24 dnů. Během této doby došlo ke stabilizaci zdravotního stavu, k částečnému zhojení operačních ran, byla zahájena intenzivní rehabilitace a pacienti byli přeloženi k pokračování terapie do jiných zdravotnických zařízení. V době překlada byli všechny cévní rekonstrukce průchodné, s kvalitní pulsací na periférii.

Závěr:

Subadventiciální ruptura podkolenní tepny je relativně častá komplikace u luxací kolenního kloubu. Klinicky se projeví ischemií končetiny. Pokud nedojde k včasnému odhalení ruptury a následné revaskularizaci, může tento stav skončit až amputací končetiny.

PONCOVÁ I., SKŘIVÁNKOVÁ A.

Cévní chirurgie, Nemocnice Na Homolce, Praha

Endovaskulární léčba pomocí SG- speciální cévní protézy kombinované s kovovou kostrou komprimované v zavaděči- nabízí při vhodných anatomických podmínkách méně invazivní alternativu léčby výdutí aorty a ilických tepen. Perioperační sestra asistuje při chirurgické přípravě femorálních artérií a je přítomna zavádění SG pod skioskopickou kontrolou, což vyžaduje dodržování bezpečnostních zásad rentgenového pracoviště a používání bezpečnostních pomůcek. Je obeznámena s principem zavádění SG, s jeho komponentami i s možnými komplikacemi. Výkony jsou prováděny v těsné mezioborové spolupráci v týmu cévního a rentgenového pracoviště.

GROHMANNOVÁ H., ŠPAČKOVÁ D.

Cévní chirurgie, Nemocnice Na Homolce, Praha

Aneurysma břišní aorty je poměrně běžné a závažné onemocnění. Často je asymptomatické, jeho nejzávažnější komplikací je ruptura, která má vysokou mortalitu 80 - 90 %. Za aneurysma se považuje rozšíření aorty nad 3cm. Přednáška seznamuje s operací výdutě břišní aorty za pomoci robotického systému da Vinci. Porovnává výhody a nevýhody ve srovnání s jinými metodami chirurgické léčby výdutě břišní aorty. Principem operace je náhrada výdutě cévní protézou. Přednáška se věnuje postupu operace, jaké nástroje se používají, možným komplikacím.

ČERNÁ K., LUDVÍKOVÁ R., ZAPLETALOVÁ M.

II. chirurgická klinika, Centrum cévních onemocnění, FN u sv. Anny v Brně a LF MU, Brno

Cíl:

Popis a rozbor ošetřovatelského procesu u pacientů s hematomem v tříslu po endovaskulárním výkonu.

Soubor a metodika:

Shrnutí celkového počtu pacientů na naší klinice, u kterých byl proveden endovaskulární výkon - AG/PTA za období 01/2013 – 09/2014 a počtu pacientů, u kterých vznikl hematoma třísla jako komplikace po výkonu za stejné období. Na tomto souboru dokládáme ošetřovatelský proces u pacienta s hematomem, preventivní opatření proti vzniku hematomu, monitoraci a edukaci pacienta, zavedení režimových opatření. Zmiňujeme intervence po vzniku hematomu - ultrazvukové kontroly, komprese, aplikace tkáňového lepidla (Tisseel, Tisucol...).

Výsledky:

Za výše uvedené období bylo na naší klinice hospitalizováno 1146 pacientů, u kterých byl proveden endovaskulární výkon. Z toho u 149 (13%) došlo ke komplikacím v podobě vzniku hematomu v místě punkce. Ve sdělení prezentujeme standardní ošetřovatelský proces, zavedený na našem pracovišti a odpovídající zavedeným standardům naší nemocnice.

Závěr:

Dodržováním jednotlivých bodů ošetřovatelského procesu lze významně snížit riziko krvácivých komplikací endovaskulárních výkonů.

BÍLÁ V., NOSILOVÁ B., ZAPLETALOVÁ M.

II. chirurgická klinika, Centrum cévních onemocnění, FN u sv. Anny v Brně
a LF MU, Brno

Úvod:

II. chirurgická klinika LF MU a FN u sv. Anny v Brně byla prvním pracovištěm ve střední a východní Evropě, kde byla v roce 2007 použita autologní femorální žíla (vena femoralis superficialis) jako náhrada infikované aortální cévní protézy. Cévně rekonstrukční operační výkon s použitím autologní femorální žíly je dnes na našem pracovišti indikován v případech infekce cévní protézy v aorto-ilické či aorto-femorální pozici, kdy je nutné odstranění infikovaného materiálu a zároveň zachování prokrvení dolních končetin. Další indikací je revaskularizace při přítomnosti trofického defektu končetiny s vysokovirulentním mikrobiálním nálezem. V takových případech by implantace cévní protézy byla vysoce riziková. Proto v těchto situacích využíváme s dobrými výsledky štěp vena femoralis superficialis, odebraný z jedné či obou dolních končetin pacienta.

Metodika:

Sledujeme pacienty, u nichž byla provedena tepenná rekonstrukce autologní femorální žilou v období od 1/2013 do 9/2014. U těchto pacientů hodnotíme rámec a specifika ošetřovatelského procesu.

Výsledky:

V období od ledna 2013 do září 2014 bylo na naší klinice operováno 25 pacientů s využitím autologní vena femoralis superficialis. V naší prezentaci předkládáme kazuistiku dvou pacientů z tohoto souboru se zaměřením na ošetřovatelskou péči, nejčastější komplikace v pooperačním období a výsledky léčby z hlediska ošetřovatelství.

Závěr:

Správná ošetřovatelská péče může zabránit řadě perioperačních komplikací. Významně pomáhá v rekonvalescenci pacientů po revaskularizační operaci s využitím autologní femorální žíly.

CHARVÁTOVÁ J., MINKSOVÁ K.

Operační sál, VFN, Praha

Přednáška se zabývá problematikou allograftu v cévní chirurgii. Definuje pojem allograft, vymezuje příjemce allograftu. Dále se zabývá uchováváním allograftu po jeho odběru, podmínkami transportu a predimplantační přípravou.

V další části jsou popsány typy allograftů. Závěrem se přednáška zabývá technickou specifikací při samotné implantaci.

HECZKOVÁ A., GAZUROVÁ B.

Centrum cévní a miniinvazivní chirurgie, Nemocnice Podlesí, Třinec

Víceetážovité postižení stenózami a uzávěry tepen kdysi neumožňovalo revaskularizaci, anebo vyžadovalo rozsáhlý a dlouhotrvající chirurgický výkon. Možnosti spojení chirurgického a endovaskulárního řešení těchto onemocnění umožňují kombinované nebo-li hybridní výkony. V počátcích rozvoje těchto metod se prováděly a operačních sálech, ale jejich postupné rozšiřování si vynutilo lepší technické zázemí, které spolu se zásadami sterility splňují hybridní sály. Ve své prezentaci Vás chceme seznámit s moderním hybridním sálem v Nemocnici Podlesí v Třinci, který umožňuje reagovat na variabilitu operačních výkonů v multioborovém operačním týmu. Podrobná prezentace kazuistiky pacienta od přijetí k hospitalizaci, kombinovaný výkon na hybridním sále až po propouštění do domácího ošetření.

RŮŽIČKOVÁ R., KUDELOVÁ K., SLAVÍKOVÁ L., MŽOURKOVÁ K., ČERNÝ Š., SKALSKÝ I.

Kardiochirurgie, NNH, Praha

Úvod:

Plastika Mitrální chlopně je v současnosti primární snahou léčby mitrální regurgitace. Cílem je zachovat původní chlopeň a znovu obnovit její funkci před náhradou.

Cíl sdělení:

Informovat o klinické studii Heart Repair Technologies (HRT) a jejími specifickými aspekty. Tato technologie má za cíl umožnit chirurgovi záchovnou rekonstrukci anulu a korekci chlopněných cípů za použití implantátu Mitral Bridge u pacientů se středně těžkou až těžkou mitrální regurgitací.

Soubor nemocných a metodika:

Od ledna 2014 jsme na našem pracovišti operovali celkem 10 pacientů. Do studie bylo zařazeno 5 žen a 5 mužů. Průměrný věk byl 68 ± 2 roky. Pacienti měli diagnostikováno předoperačně klasifikaci NYHA II - III, stupeň mitrální regurgitace III - IV. Pacienti zařazení do klinické studie splňovali všechny potřebné parametry včetně podpisu informovaného souhlasu.

Výsledky:

Naše první klinické zkušenosti ukazují, že operace pomocí implantátu Mitral Bridge výrazně zkracuje dobu svorky a celkovou délku operace. Pouze v jednom případě se vyskytla pooperační komplikace pro krvácení. Pacienti jsou nadále ambulantně sledováni.

Závěr:

Tato moderní technologie je novou možností pro pacienty s diagnostikovanou mitrální insuficiencí. Implantát Mitral Bridge může přispět ke zlepšení či úplné úpravě mitrální regurgitace a tím zvýšit kvalitu života pacientů.

NOVOTNÁ J., KLEPETKOVÁ M., SKALSKÝ I.

Kardiochirurgie - operační sály, Nemocnice Na Homolce, Praha

Úvod:

Moderní terapeutická metoda, kterou Bioventrix poprvé představil v klinické praxi v roce 2010, představuje naději pro pacienty trpící městnavým srdečním selháním, které je způsobené ischemickou kardiomyopatií. Celá terapeutická intervence spočívá v provedení výkonu perkutánní cestou prostřednictvím jugulární žíly v kombinaci s minithorakotomií (další možností je i sternotomie). Cílem procedury je redukovat velikost levé komory srdeční a tím pádem zvýšit její efektivitu pro zlepšení kvality pacientova života.

Cíl sdělení:

Nastínit problematiku hybridní operační techniky odborné veřejnosti, která v sobě ukrývá spolupráci kardiochirurgického, kardiologického, kardioanesteziologického a rentgenologického týmu pracovníků NNH v Praze.

Metodika:

Využití Retrieveen systému probíhá v našem nemocničním zařízení od období 11/2012 až do současnosti. Pro účely těchto „nestandardních“ léčebných metod je využíváno prostor hybridních sálů kardiologického pracoviště. Samotná intervence spočívá v implantaci titanových svorek do postižené oblasti LK a komorového septa. Výkon probíhá v celkové anestezii a bez použití mimotělního oběhu.

Závěr:

Pro perioperační sestru v oboru kardiochirurgie představuje účast na operaci, kdy dochází k použití systému Retrieveent, další cennou zkušenost a možnost rozšířit si obzory profesních kompetencí v rámci kooperace jednotlivých složek multidisciplinárního týmu, jehož společným cílem je zlepšit klinický stav pacienta.

PILÁTOVÁ A., CHARVÁTOVÁ J.

Kardiovaskulární chirurgie, FN Motol, Praha

Problematika infekce virem HIV a následné propuknutí onemocnění AIDS je celosvětovým problémem. Ani Česká republika není výjimkou nárůstu tohoto onemocnění. Podle Státního zdravotního ústavu bylo v naší republice do konce minulého roku celkem 2122 HIV/AIDS nemocných, nově infikovaných 235 HIV pozitivních a do konce roku 2013 jich 198 nemocí AIDS podlehl. V důsledku stále stoupajícího počtu tohoto onemocnění se zdravotníci čím dál častěji setkávají s takto infikovanými pacienty. Přesto ošetřování HIV pozitivních pacientů není rutinou a u ošetřovatelského personálu přirozeně vzbuzuje obavy z nákazy virem a tím pádem ze smrti.

Přednáška upozorňuje na rizika perioperační i ošetřovatelské péče o HIV pozitivního pacienta a vstupní brány infekce. Zdůrazňuje bezpečnostní pravidla péče o tyto pacienty. Klade velký důraz na prevenci poranění při perioperační péči, používání vhodných ochranných pomůcek. Znalost správného postupu při kontaminaci či poranění při invazivních výkonech u HIV pozitivního pacienta je pro ochranu personálu nezbytně důležitá.

Cílem našeho sdělení je informovat zdravotníky o možnostech použití ochranných pomůcek a postupech, které je nutné dodržovat jako prevenci penetrujícího poranění nebo kontaminace u HIV pozitivního pacienta a objasnit správný postup v případě selhání preventivních opatření.

ZEMANOVÁ P., MANOVÁ K., KOLENOVÁ R.

Kardiochirurgické oddělení, Fakultní nemocnice, Plzeň

Úvod:

Miniinvasivní metody jsou přirozeným trendem v moderní kardiochirurgii. Přináší s sebou snahu o minimální traumatizaci nemocného a následně zvyšují jeho pooperační komfort. Jsou požadavkem indikujících kardiologů i samotných nemocných.

Cíl:

Spektrum miniinvasivních přístupů je rozmanité. Cílem našeho sdělení je představit přístupy, které jsou využívány na Kardiochirurgickém oddělení v Plzni a zároveň také přiblížit komplexní ošetrovatelskou péči, která je s nimi spojena. Jedná se především o endoskopický odběr cévních štěpů a parciální sternotomii, dále také levostrannou či pravostrannou laterální minitorakotomii, přístupy k TAVI a mini MAZE.

Závěr:

Minimálně invazivní operační přístupy v kardiochirurgii, které zatěžují nemocného co možná nejméně, lze provádět se stejnou úspěšností jako z přístupů tradičních. Přinášejí s sebou nejen sníženou invazivitu- tedy menší operační ránu s menším množstvím komplikací, ale i rychlejší rekonvalescenci a příznivější kosmetický efekt. Splňují tak představy nemocného o „moderní“ kardiochirurgii a stávají se plnohodnotnou alternativou přístupů klasických.

VLK R., SUCHOPÁROVÁ Š., VANĚK T., STRAKA Z.

Kardiochirurgická klinika, Fakultní nemocnice Královské Vinohrady, Praha

Mezinárodní Organizace pro mimotělní podpory (Extracorporeal Life Support Organization, ELSO) byla založena roku 1989 a v současné době sdružuje přes 100 medicínských center po celém světě. Jejím úkolem je vytvářet a spravovat databázi informací o použití ECLS (Extracorporeal Life Support), přispívat k rozvoji této terapeutické metody a vydávat doporučené postupy pro její použití.

První část přednášky má za cíl seznámit publikum s novinkami v poslední verzi doporučených postupů pro ECLS, publikované v listopadu 2013. Teoreticky se věnuje nejprve rozdílům při použití různých způsobů zapojení ECLS. Podrobněji se pak zabývá specifiky použití V-A ECMO z hlediska indikace léčebné metody, vlastního průběhu léčby a očekávaného výsledku.

V druhé části přednášky bude prezentována kazuistika krátkodobého použití V-A ECMO jako oběhové podpory v průběhu invazivního kardiologického výkonu, provedeného v Kardiocentru FNKV v říjnu 2013.

KOVAŘÍKOVÁ L., SCHÖNOVÁ M., ZITTOVÁ L.

Kardiochirurgie, operační sály, Fakultní nemocnice, Olomouc

MAZE z ang.bludiště, vzruchy skutečně bloudí po srdečních síních a obtížně hledají svou přirozenou „cestu“. Sinusový rytmus má jasně určenou fyziol.cestu šíření vzruchů srdeční svalovinou. V případě fibrilací síní dochází ke vzniku reentry okruhů,přičemž metoda MAZE je jednou z léčebných alternativ,majících za úkol přerušit chaotické šíření vzruchů. V současnosti chirurgická léčba nabízí několik alternativ ke kterým patří např.CRYO MAZE,radioablační MAZE atd.

JÁMBOR O., HURNÍKOVÁ L., SCHNELLEROVÁ M.

Kardiochirurgie, Nemocnice Na Homolce, Praha

Podtlaková terapie ran představuje efektivní metodu léčby raných dehiscencí a atrofických kožních defektů. Je také účinnou alternativou otevřeného ošetřování akutních ran, jejichž hojení bylo komplikováno ranou infekcí nebo rozpadem sutury. Podtlaková terapie se začala používat k podpoře hojení rány v 90. letech 20. století.

Tekutý infekční materiál je odváděn mimo ránu prostřednictvím systému hadic. Podtlakem se aktivně zmenšuje výsledná plocha rány. Zlepšuje prokrvení, redukuje edém, z lepšuje tvorbu granulací (3x rychlejší migrace fibroblastů). Evakuace exudátu, uzavřeným systémem, redukuje sekundární kontaminaci. Terapie rány kontrolovaným podtlakem umožňuje časnou mobilizaci a rehabilitaci pacientů.

Rádi bychom vám představili metodu léčby kardiochirurgických ran, které vznikají částečně po komplikacích KCH. operacích a také nevyhnutelně následkem operace. Používáme několik speciálních technik převazu. Novinkou je proplachová terapie rány.

SMOLKOVÁ Z., VEČEŘOVÁ K., TALAŠOVÁ K.

Kardiochirurgická JIP, Fakultní nemocnice, Olomouc

Cíl:

Cílem této prezentace je seznámit posluchače s ojedinělým případem a možnostmi komplexní péče na oddělení kardiochirurgické JIP.

Metody:

Použitou metodou sběru dat bylo pozorování, analýza dokumentů a rozhovory se členy multidisciplinárního týmu.

Výsledky:

Vypracování kazuistiky a její prezentace.

Závěr:

Prezentace pojednává o komplikované péči o mladou pacientku s postupným a progredujícím multiorgánovým selháváním bez prokázání agens. Do ošetřování se zapojil celý multidisciplinární tým a bylo využito nejmodernějších dostupných metod a přístrojové techniky. Obtížná byla komunikace s matkou nemocné, která vlivem náboženství dříve odmítala specializovanou péči pro svou tehdy nezletilou dceru.

MACKOVÁ I., KRÁLÍKOVÁ L.

KTOP, IKEM, Praha

Cíl: Seznámení s novou metodou plastiky aortální chlopně v IKEM

Soubor a Metodika: Postup na sebe navazujících kroků vykonaných před, během i po operaci. Záchovné operační postupy provedené na aortální chlopni a ascendentní aortě dle Jacouba i dle Davida, které zajišťují správnou funkci chlopně, bez nutnosti její náhrady.

Výsledky: Posouzení dosavadních výsledků uskutečněných operací u těchto typů zákroků na aortální chlopni u nás v IKEM.

Závěr: Zhodnocení a posouzení operačních zákroků působících na zdravotní stav, rekonvalescenci a následný návrat pacienta do běžného života.

TALAŠOVÁ K., SMOLKOVÁ Z.

Kardiochirurgická JIP, Fakultní nemocnice, Olomouc

Cíl:

Cílem této prezentace je informovat odbornou veřejnost o využití bazální stimulace na našem oddělení.

Metody:

Využitou metodou byl koncept bazální stimulace. Sběr dat probíhal pomocí rozhovorů s rodinnými příslušníky pacienta.

Výsledky:

Výsledkem bylo výrazné zlepšení zdravotního stavu pacienta a jeho samostatnosti.

Závěr:

Implementace konceptu bazální stimulace na oddělení kardiochirurgické JIP se ukázala jako nedílná součást ošetrovatelské péče u pacientů s komplikovaným pooperačním průběhem.

VÝSLEDKY TŘÍLETÉHO SLEDOVÁNÍ PRVNÍCH PACIENTŮ PO TRANSPLANTACI ALLOGENNÍHO ŠTĚPU STERNA PŘI ŘEŠENÍ POST-STERNOTOMICKÉHO DEFEKTU HRUDNÍ STĚNY

KALÁB M.¹, KARKOŠKA J.², KAMÍNEK M.³, LONSKÝ V.¹

¹ Kardiochirurgická klinika, FN a Lékařská fakulta Univerzity Palackého, Olomouc

² Národní centrum tkání a buněk, Brno

³ Klinika nukleární medicíny, Olomouc

U rozsáhlých dehiscencí sternotomie se ztrátou kostního materiálu sternu a žeber je pacient ohrožen rizikem poranění pravé komory srdeční a našitých aorto-koronárních bypassů. Komplikace z toho plynoucí jsou také respirační insuficience a problémy hojení měkkých tkání plynoucí z nestabilního skeletu hrudního koše. Případy jsou provázeny vysokým stupněm mortality. K řešení obvykle nelze použít jen AO osteosyntézu, nedostatečná podpora dlah představuje riziko selhání metody. Od roku 2011 řešíme rozsáhlé post-sternotomické defekty hrudníku pomocí allogenního kostního štěpu sternu. Ve sdělení prezentujeme dvě kazuistiky dvou prvních takto ošetřených pacientů. Nezbytnou podmínkou implantace štěpu je nepřítomnost ranné mikrobiální infekce. Na našem pracovišti používáme standardní protokol péče o rány s využitím systému podtlakové drenáže (V.A.C.). Odběr a zpracování štěpu je prováděno týmem Národního centra tkání a buněk Brno od vhodného zemřelého dárce, za přísně sterilních podmínek a s kompletním testováním a přípravou dle platné právní legislativy České republiky a doporučení Evropské asociace tkáňových bank. Technika operace zahrnuje oboustranné uvolnění pektorálních laloků, profylaktickou resekcí reziduálních okrajů skeletu a stabilizaci štěpu pomocí titanových dlah. Uzávěr rány je prováděn obvykle přímou suturou měkkých tkání. Sledování pacientů je prováděno v odstupu 3,6,12 měsíců a dále jednou ročně. Aktivita hojení byla dále sledována SPECT vyšetřením hrudního skeletu třířázovým kontrastem po i.v. podání Technetium 99m-bisfosfonátu. Po celou dobu byly rány zhojené a tyto případy jsou již vyřazeny ze sledování. Za dobu tří let jsme provedli celkem 7 transplantací sternu. Úmrtí nastalo v 1 případě (36 dnů po transplantaci, bronchopneumonie u pacientky s BMI 40, hrudník plně zhojený). Čtyři zhojené případy jsou nadále ve sledování.

KONEČNÝ J.¹, ŠIMEK M.¹, KLVÁČEK A.¹, GWOZDZIEWICZ M.¹, STERIOVSKÝ A.¹, ŠANTAVÝ P.¹, HÁJEK R.¹, MARCIÁN P.¹, HUBÁČEK P.², LONSKÝ V.¹

¹ Kardiochirurgická klinika, Fakultní nemocnice, Olomouc

² Oddělení urgentního příjmu, Fakultní nemocnice, Olomouc

Cíl:

Analýza výsledků nemocných ošetřených pro penetrující srdečním trauma v návaznosti na centralizovaný urgentní příjem a traumacentrum.

Metoda a soubor:

Retrospektivní observační analýza 12nemocných, kteří byli revidováni pro penetrující srdeční poranění na Kardiochirurgické klinice FN Olomouc v období od II/2004 do II/2014. V souboru s průměrným věkem $40,9 \pm 13,6$ roků dominovali muži (91,7%), důvodem poranění bylo u 4 (33,3%) nemocných suicidální pokus, u 7 (58,3%) nemocných kriminální násilí a u 1 (8,3%) nemocného pracovní úraz. Poraněna byla nejméně pravá komora srdeční (42,6%), následována levou komorou (33,3%) a pravou síní (8,3%), u 2 nemocných (16,6%) byla souběžně poraněna koronární tepna. U všech nemocných byla při příjmu verifikována významná perikardiální efuze, 4 (33,3%) nemocní vyžadovali masivní podporu katecholaminy a 2 nemocní (16,6%) byli resuscitováni z důvodu srdeční tamponády nebo hypovolemického šoku. U 2 (16,6%) nemocných byla provedena perikardiální drenáž před chirurgickou revizí.

Výsledky:

Definitivní ošetření bylo u všech nemocných provedeno ze střední sternotomie na operačním sále suturou s podložkami průměrně $154,1 \pm 195,3$ min od poranění. Koronární poranění si vyžádalo ligaci tepny (RIA) a bypass na její distální část. Všechny výkony mimo jedno ošetření vícečetného koronárního poranění (91,7%) byly provedeny bez mimotělního oběhu. Průměrná doba pobytu na JIP dosáhla $83,3 \pm 78,4$ h. Celková délka hospitalizace na kardiochirurgii byla $6,8 \pm 2,1$ dnů. Během hospitalizace a tříměsíčního sledování nikdo v souboru nezemřel, hypoxické mozkové poškození vyústilo u 1 nemocného do perzistentního vegetativního stavu.

Závěr:

Za dobrými výsledky centra stojí efektivní multioborová spolupráce zahrnující avizovanou přítomnost echokardiografisty a kardiochirurga u všech penetrujících poraněních hrudníku na oddělení urgentního příjmu.

TROUBIL M., POZDÍŠEK Z., ŠANTAVÝ P., LONSKÝ V.

Kardiologická klinika, Fakultní nemocnice, Olomouc

Úvod:

Aortální protézy různých velikostí a typů mají rozdílné hemodynamické vlastnosti. Patient-prosthesis mismatch (PPM) je definován při klidovém echokardiografickém jako indexovaná plochy efektivního ústí protézy (EOAi) $\leq 0,85 \text{ cm}^2/\text{m}^2$. Rozlišován je středně významný (0,65 - 0,85 cm^2/m^2) a významný PPM (EOAi $< 0,65 \text{ cm}^2/\text{m}^2$). Výskyt středně významného PPM je udáván metzí 20-70% a významný mezi 2-11%. PPM při dynamické zátěži je definován nárůstem MG (ΔMG) $>20 \text{ mmHg}$ při zátěži. Cíle: Cílem studie je porovnat výskyt PPM u pacientů po náhradě aortální chlopně (AVR) v klidu a při dynamické zátěži.

Metodika:

Soubor tvoří pacienti operovaní pro náhradu aortální chlopně (AVR) od roku 2012. Bylo provedeno echokardiografické vyšetření (Philips CX 50) v klidu a při dynamické zátěži vleže supine ergometrem (Ergoline ergoselect 1200) do subjektivního maxima. Sledovány byly tyto parametry: EOAI v klidu, střední gradient (MG) na aortální protéze v klidu a na vrcholu zátěže a nárůst MG (ΔMG) při zátěži.

Výsledky:

Bylo vyšetřeno 15 pacientů v rámci pilotní studie, z toho 8 pacientů mělo mechanickou protézu (St. Jude Medical) a 7 biologické protézy (Edwards Perimount Magna, resp. Trifecta). Středně významná PPM byla zjištěna u 6 pacientů (40%) a významná u 3 pacientů (20%). Parametru $\Delta\text{MG} >20 \text{ mmHg}$ nebylo dosaženo u žádného z pacientů.

Závěr:

Za klinicky relevantní bývá považován těžký PPM s EOAI $\leq 0,65 \text{ cm}^2/\text{m}^2$. V našem souboru to byli 3 pacienti (20%), všichni s malými velikostmi biologických protéz (velikost 19), ale žádný nesplnil definici hemodynamicky významného PPM při zátěži.

ŠKORPIL J.¹, KOHUT M.¹, VODIČKA J.², HAVELKA J.¹, ŽÍDKOVÁ A.³, HÁJEK T.¹

¹ Kardiocentrum, FN, Plzeň

² Chirurgická klinika, FN, Plzeň

³ Klinika anesteziologie, resuscitace, intenzivní medicíny, FN, Plzeň

Cíl:

Autoři prezentují případ 38letého muže, který utrpěl kombinované střelné poranění srdce a plíc zbraní menšího kalibru, které bylo komplikováno několikanásobnou frakturou v levé polovině obličejové části lebky (orbity, zygomatického oblouku) a malým pravostranným frontoparietálním intrakraniálním hematomem.

Soubor a Metodika:

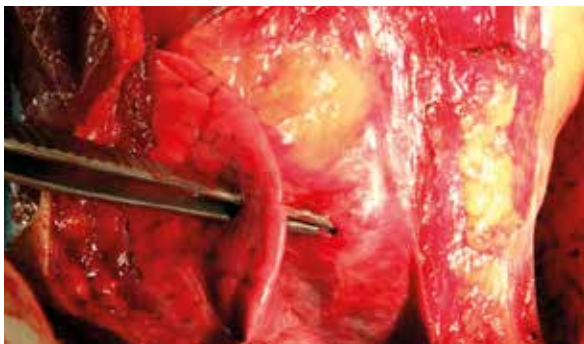
Nemocný byl přijat překladem z regionální nemocnice s více než 7 hodinovou latencí od události. V době přijetí sedován, s řízenou UPV. Následně byl indikován k emergentní revizi dutiny hrudní a perikardu přístupem z příčné incise obou hemithoraxů se sternotomií (clamshell).

Výsledky:

Byla provedena sutura místa vstřelu do pravé komory srdeční a výstřelu v pravé síni srdeční. Projektil střelné zbraně byl lokalizován v hlavní žíle pro dolní plicní lalok pravé plíce, který byl odstraněn. Nakonec byla provedena klínovitá resekce středního laloku levé plíce. Po nezbytné kontrole krvácení, zadrénování obou dutin hrudních a perikardu byla provedena cerkláž prsní kosti a sutura operační rány po anatomických vrstvách.

Závěr:

Pooperační období probíhalo bez vážných komplikací. Nemocný byl přeložen 10. pooperační den na spádové chirurgické pracoviště k další rehabilitaci. Celková doba hospitalizace včetně rehabilitace trvala 19 dnů.



KLVÁČEK A., KONEČNÝ J., ŠANTAVÝ P., LONSKÝ V., ŠIMEK M., HANÁK V.

Kardiochirurgie, Fakultní nemocnice, Olomouc

Cíl: Případová studie pacienta s pseudoaneurysmatem ascendentní aorty vzniklém po Bentallově operaci, kterou podstoupil pro akutní aortální disekci typu A.

Úvod: Dehiscence sutury a následně vytvoření pseudoaneurysmatu je poměrně častou indikací k pozdní reoperaci pacientů po náhradě ascendentní aorty operovaných pro akutní aortální disekci typu A. Reoperace je spojena s vysokou morbiditou i mortalitou. Proto indikace k opakovanému výkonu na ascendentní aortě musí být pečlivě zvažována.

Metodika : Case report

Výsledky: Nemocný je 10 let po operaci dle Bentalla pro akutní disekci typu Stanford A. Během primooperace byla nahrazena aortální chlopeč a ascendentní aorta. Oblouk aorty nebyl disekcí postižen. Pacient byl následně každoročně echokardiograficky sledován. Po deseti letech bez pozoruhodností začal nemocný udávat nové potíže – opakované respirační infekty, dysfagie a později se objevil i syndrom horní duté žíly. Na CTA bylo popsáno obrovské pseudoaneurysma ascendentní aorty utlačující jícnem, oba hlavní bronchy a horní dutou žílu. Tento náález byl jednoznačnou indikací k reoperaci. Během výkonu byla nalezena téměř totální dehiscence mezi cévní protézou a aortálním obloukem. Kořen aorty a mechanická protéza byli intaktní. V oblasti anastomózy mezi obloukem a protézou byl vytvořen pevný vazivový prstenec, kam bylo možné bezpečně našít novou anastomózu. Proto byla provedena suprakoronární náhrada ascendentní aorty cévní protézou. Výkon byl proveden v hluboké hypotermii. Peroperační data: celková délka výkonu 450 min, délka mimotělního oběhu 274 min, čas svorky 190 min, doba selektivní perfuze hlavy 65 min z toho 27 min bez perfuze distální poloviny těla, cardiac arrest 2x15 min, řízená hypotermie během výkonu 20 st., kardioplegie: studená krevní, selektivní, antegrádní, krevní ztráty na operačním sále 3100 ml (sáno do cell-saveru). Pooperační průběh byl zpočátku bez komplikací. Pokračující krevní ztráty 1100 ml. V laboratoři minimální orgánová odezva. Čtvrtý pooperační den došlo k náhlému zhroucení oběhu. Příčinou byla akutní tamponáda srdce. Při revizi na operačním sále byly přešity dvě drobné dehiscence v oblasti distální sutury. Dále byl pacient po celou dobu hospitalizace bez komplikací. Kontrolní CTA a echokardiografie ukázaly správnou funkci protézy. Patnáct dnů po operaci byl pacient propuštěn domů.

Závěr: Pokud je pseudoaneurysma lokalizováno retrosternálně, potom je vysoké riziko jeho perforace a masivního krvácení během provádění resternotomie. Abychom snížili toto riziko zahájili jsme operaci napojením pacienta na femoro-femorální MO a sternotomie byla vykonána po dosažení hypotermie 20 st v močovém měchýři. Tento postup umožnil provést bezpečnou a konečně i úspěšnou reoperaci.

ŠIMEK M., GWOZDZIEWICZ M., ZEŽULA R., KLVÁČEK A., LONSKÝ V.

Kardiochirurgie, Fakultní nemocnice, Olomouc

Úvod:

V současné době existuje několik operačních technik, které lze použít v indikovaných případech rekonstrukce aortálního kořene se zachováním nativní aortální chlopně. Relativně novou operací je profesorem P. Urbanským navržená technika jednotlivých záplat. Dovolujeme si představit případ využití této techniky u pacienta s akutní disekcí aorty typu A.

Popis případu:

50 letý muž byl přijat na naše pracoviště s anamnézou den trvajících bolestí na hrudníku a CTA verifikovanou disekcí izolovanou na ascendentní aortu. Perioperační TEE vyšetření ukázalo symetrickou dilataci všech koronárních sinusů na celkový průměr 55 mm, dilatovanou ST junkci na 49 mm a středně významnou aortální regurgitaci. Před vlastní rekonstrukcí aortálního kořene byla změněna velikost aortálního anulu (27 mm), vystřiženy jednotlivé sinusy a koronární cévy byly izolovány na terčích. Rekonstrukce byla provedena třemi kapkovitými neosinusy vystřiženými z 30 mm dakronové protézy. Po vodní zkoušce ukazující správnou geometrii a kompetenci aortální chlopně, byly terče obou koronárních cév reimplantovány a ascendentní aorta byla nahrazena 30 mm protézou.

Závěr:

Akutní disekce aorty typu A je jednou z možných indikací pro záchovnou operaci na aortální chlopně. Navržená operační technika rekonstrukce kořene aorty pomocí jednotlivých dakronových záplat se jeví jako výhodná v této indikaci, a to i z důvodu možnosti náhrady pouze disekcí postižených sinusů.

DĚRGEL M.¹, VOBORNÍK M.¹, MANDÁK J.¹, LACO J.²

¹ Kardiochirurgická klinika, Fakultní nemocnice, Hradec Králové

² Fingerlandův ústav patologie, Fakultní nemocnice, Hradec Králové

Úvod:

Zhoubné nádory ledvin tvoří asi 2-3% všech zhoubných nádorů člověka. V 70-90% jej tvoří světlo-buněčný karcinom, v 15% papilární karcinom a ve 4-5% chromofóbní karcinom. Ostatní typy zhoubných nádorů ledvin jsou vzácné. Nejčastěji je renální karcinom diagnostikován pacientům ve věku od 40 do 60 let, přičemž dvakrát častěji se vyskytuje u mužů. Ročně je v ČR zjištěno kolem 2000 nových případů, z nichž přibližně 30% pacientů má již metastázy v plicích, kostech, uzlinách, nadledvinách, měkkých tkáních či mozku. Průměrná doba přežití pacientů se vzdálenými metastázami je 4 měsíce.

Kazuistika:

66-letý muž se závažnou stenózou na degenerativně změněné bikuspidální aortální chlopní a s významnou mitrální insuficiencí, byl indikován k náhradě aortální a plastice mitrální chlopně. Vedle „běžných“ komorbidit (arteriální hypertenze, dyslipidémie apod.) podstoupil pacient v roce 2009 levostrannou nefrektomii pro světlo-buněčný karcinom ledviny, následně pravidelně dispenzarizován v urologické ambulanci (dle všech kontrolních vyšetření bez známek relapsu onemocnění). Na začátku srdeční operace, bezprostředně po incizi podkoží, došlo náhle k masivnímu krvácení z měkkých tkání. Veškerá snaha o spolehlivé ošetření či zmírnění krvácení (vč. tamponády) byla neúčinná, proto za účelem rekuperace krve byl pacientovi zaveden mimotělní oběh cestou femorální tepny a žíly. Poté byl odebrán vzorek atypické „tukové“ tkáně k rychlému histologickému rozboru – diagnostikována metastáza světlo-buněčného karcinomu ledviny. Při další preparaci bylo zjištěno, že tumor postihuje nejen měkké tkáně, ale i více než 2/3 prsní kosti. Jako život zachraňující zákrok bylo přistoupeno k resekci celého těla a 1/2 manubria sternu s vynucenou ligací obou prsních tepen k zástavě krvácení. Pro vysoké operační riziko a průkaz vzdálené metastázy od plánovaného operačního výkonu ustoupeno. Objem tekutin doplněn krevními deriváty, odpojení od mimotělního oběhu s podporou katecholaminů. Stav stabilizován, ale jen dočasně – po několika minutách postupně došlo k srdečnímu selhávání, nejspíše v důsledku velkých krevních ztrát v kombinaci se závažnou aortální stenózou a hypertrofickou levou komorou, a následnému oběhovému zhroucení. Přímá srdeční masáž byla zcela bez efektu, pacient zemřel na operačním sále. Dle pitevního protokolu byl metastatický proces lokalizován pouze v oblasti sternu. Žádná další ložiska světlo-buněčného karcinomu nebyla nalezena.

Diskuze:

V současnosti je výskyt renálního karcinomu na vzestupu, přičemž Česká Republika je dlouhodobě na prvním místě v incidenci tohoto onemocnění. Vzdálené metastázy jsou téměř u 1/3 pacientů v době diagnózy, nejčastěji v plicích a v kostech. Solitární metastáza prsní kosti je velice raritní, avšak i s touto možností je nutné, u kardiochirurgických pacientů, podstupujících operaci ze střední sternotomie, počítat!

IMMEDIATE AND MIDTERM OUTCOMES OF SURGICAL TREATMENT FOR HYPERTROPHIC OBSTRUCTIVE CARDIOMYOPATHY

ADZINTSOV V.¹, SHKET A.¹, KOMISSAROVA S.², SPIRYDONAU S.¹, SHCHATSINKA M.¹, SEVRUK T.³, USTINOVA I.³, KURGANOVICH S.⁴, OSTROVSKY Y.⁴

¹ 2nd Dept of Cardiac Surgery, Republican Scientific Practical Center „Cardiology“, Minsk, Belarus

² Consultative Outpatient Dpt, Republican Scientific Practical Center, Minsk, Belarus

³ Dpt of Functional Diagnostics, Republican Scientific Practical Center, Minsk, Belarus

⁴ Laboratory of Cardiac Surgery, Republican Scientific Practical Center, Minsk, Belarus

Aim:

The aim was to assess the efficiency of treatment of hypertrophic obstructive cardiomyopathy (HOCM) based on first 7 years of experience in its surgical management in the Republic of Belarus. SAMPLE and METHODOLOGY:

Between December 2007 and May 2014, 65 serial patients (mean age 49,6±14,9; 55,4% male) underwent surgical treatment of HOCM. Preoperative left ventricular outflow tract (LVOT) gradients were determined at echocardiography (mean, 80,5±21,6 mm Hg). At 84,6% of patients the obstruction of LVOT was associated with abnormal systolic anterior motion of the mitral valve (SAM). 18,5% of patients had moderate mitral valve insufficiency and 78,5% had a mitral regurgitation grade of 3 to 4. 77% of patients were in New York Heart Association (NYHA) class III or IV. Operations included isolated septal myectomy (n=14), septal myectomy plus mitral valve repair or its anterior leaflet plication (n=18), septal myectomy plus mitral valve replacement (n=25), mitral valve replacement (MVR) without septal myectomy (n=8). In the presence of excessive papillary muscles (PM) hypertrophy surgery was supplemented by PM mobilization and / or their partial excision (n=16), in 2 cases PM were radically excised (n=2).

Results:

Recent results of surgical management were monitored with echocardiography. Measured LVOT gradients were significantly reduced, mitral insufficiency was decreased to non-relevant grades. Postoperative LVOT gradients ranged from 4 to 33 mm Hg (mean, 12,1±6,9). SAM was abolished in 93,8% of the cases, only 4 patients had residual SAM of trivial degree. None patients required in-hospital redo myectomy and only 1 patient needed a redo operation for MVR, but 5 (7,7%) iatrogenic ventricular septal defects (iVSD) were repaired – this complication occurred in the early stage of our experience. 10 patients (15,4%) required a pacemaker because of complete heart block, in 5 of them – when iVSD occurred. However, the iVSD never became a reason of in-hospital or follow-up mortality. Follow-up period – 32 ± 22,2 months. (min. 3; max. 79). Early mortality was 3,3% (2 patients, 1 due to non-cardiac reason). Follow-up coverage – 98,5% (n=64). During follow-up 4 patients died (1 due to non-cardiac cause). The frequency of fatal prosthesis-related complications was 4% (n=1). 1 case of LVOT obstruction recurrence was documented (LVOT gradient 77 mm Hg, mitral regurgitation grade 3) after 36 months postoperatively. The overall 1, 2, 3 and 5-year actuarial survival rates were 95,3%, 93,8%, 90,6% and 90,6% respectively. NYHA grade improved significantly, 88,7% of patients were in NYHA class I or II.

Conclusions:

Release of LVOT obstruction is possible by septal myectomy and / or SAM elimination. Removal of significant systolic LVOT gradient and restore of mitral valve function provided a good symptomatic effect both in hospital and follow-up period. Iatrogenic septal defects don't affect the survival if corrected intraoperatively.

STERIOVSKÝ A., ŠANTAVÝ P., KLVÁČEK A., POZDÍŠEK Z., LONSKÝ V.

Kardiochirurgická klinika, Fakultní nemocnice, Olomouc

Úvod:

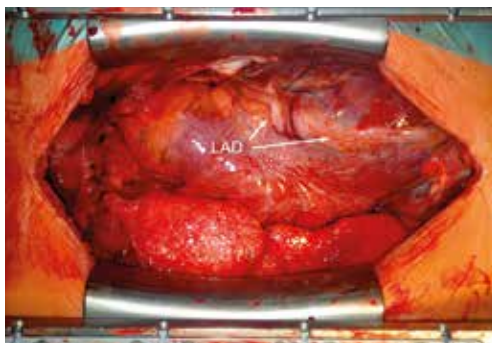
Bodná poranění pronikající do srdce jsou většinou fatální a to buď v důsledku srdeční tamponády, vykrvácení nebo poranění koronární tepny. Izolované poranění koronární tepny je vzácné. Předkládáme kazuistiku třicetiletého muže, který byl přijat k ošetření protnutého ramus interventricularis anterior (RIA) až druhý den po útoku nožem.

Kazuistika:

Třicetiletý muž se dostavil v dopoledních hodinách do ordinace praktického lékaře k ošetření bodné rány z předchozí noci. Hemodynamicky byl zcela stabilní, na EKG byly přítomny pouze nespecifické změny. Klinicky byla zjištěna nekrvácějící bodná rána hrudníku ve IV. mezižebří vlevo, v medioklavikulární čáře. CT vyšetření prokázalo hemothorax vlevo a hemoperikard. Operace byla provedena ze střední sternotomie. Při revizi bylo nalezeno bodné poranění přední stěny levé komory v délce cca 1,0 cm protínající RIA příčně (na přechodu střední a dist. třetiny tepny). Oba konce RIA byly rethahovány a dislokovány o cca 0,5 cm, nekrvácějící (obr. č.2). Ošetření RIA bylo provedeno pomocí skeletonizované levé a. thoracica interna nařítě „off pump“ na periferní třetinu RIA. Pooperační průběh byl bez komplikací a pacient byl propuštěn domů sedmý den po operaci. Echokardiografické vyšetření před prouštěním prokázalo lehce sníženou systolickou funkci nedilatované levé komory s ejekční frakcí 50 %.

Závěr:

Naše kazuistika ukazuje, že i úplné protětí RIA u mladého zdravého muže, nemusí být vždy doprovázeno dramatickým klinickým obrazem. U bodných poranění hrudníku, je v případě CT či echokardiograficky prokázaného hemoperikardu, operační revize perikardiální dutiny vždy opodstatněna.



RIZOV V., HLAVIČKA J., VANĚK T., KOLESÁR M., LUKÁČ P.

Kardiochirurgie, Fakultní nemocnice Královské Vinohrady, Praha

Vztah mezi poruchami funkce štítné žlázy a kardiovaskulárními abnormalitami je velmi úzký a je znám již delší dobu. Prvním, kdo popsal klasický klinický obraz hypertyreózy, byl Graves v 18. století. Nadbytek hormonů štítné žlázy v důsledku její zvýšené činnosti označujeme jako tyreotoxikózu nebo hypertyreózu. Příčinou Gravesovy-Basedowovy tyreotoxikózy nebo Hašimotovy tyreoiditidy je autoimunitní porucha. Výskyt všech forem tohoto onemocnění je odhadován okolo 2% u žen a 0,2% u mužů.

V přednášce prezentujeme kazuistiku 22 letého muže s hypertyreózou s relativně neobvyklými komplikacemi pro tento věk, jako jsou pleurální a perikardiální výpotek s vývojem konstriktivní perikarditidy. Pacient byl hospitalizován na kardiologickém pracovišti pro bolesti na hrudi při nádechu a subfebrilii. Potíže začaly jako bolest v krku a na hrudi, dále cítil bušení srdce, měl teplotu kolem 38° C, suchý dráždivý kašel a zadýchával se při chůzi do schodů. Přechnodně užíval antibiotika bez efektu. V průběhu další hospitalizace bylo zjištěn echokardiografickým vyšetřením středně velký cirkulární perikardiální výpotek, hemodynamicky středně významný, bez známek srdeční tamponády, dle RTG byla dilatace srdečního stínu. Na EKG byla sinusová tachykardie s negativními vlnami T na přední stěně a inkompletní RBBB. Laboratorní vyšetření ukázala vzestup zánětlivých parametrů, avšak srdeční biomarkery byly negativní. Pacient byl bez aktivního infekčního fokusu s negativními hemokulturami a serologicky a imunologicky negativní. Další vyšetření prokázala hypertyreózu (TSH 0,01 mU/L, fT4 51,48 pmol/l). Po nasazení Thyrozol a Egilok pacient byl propuštěn ve stabilizovaném stavu. Následně byl nemocný opět hospitalizován pro námahovou dušnost a zhoršení dýchání v leže. Zobrazovací metody prokázaly oboustranný fluidothorax a malý separovaný perikardiální výpotek. Byla provedena oboustranná pleurální punkce s odstraněním výpotku (cca 3200 ml. celkem) z obou pleurálních dutin. V laboratorních nálezech přetrvávaly zvýšené zánětlivé parametry a zvýšené koncentrace hormonů štítné žlázy. Proto byla navýšena tyreostatická léčba a pacient byl ve zlepšeném stavu opět propuštěn. Za 3 měsíce byl nemocný znovu hospitalizován na hrudní chirurgii pro recidivující pleurální fluidothorax vpravo. Bylo zjištěno, že stav štítné žlázy přešel do stádia hypofunkce. Za dalších 7 měsíců byl pacient opět hospitalizován na gastroenterologii pro průjem bez průkazu infekčního agens. Pacient nově udával otoky dolních končetin. Laboratorně byl prokázán relaps tyreotoxikózy a echokardiograficky byla zjištěna konstruktivní perikarditida se známkami pravostranného srdečního selhání. Nález konstruktivní perikarditidy byl ověřen počítačovou tomografií a nemocný byl indikován na naši kliniku k provedení perikardektomie. Po operaci pacient byl propuštěn v dobrém stavu.

Diskuse. Tento případ ukazuje, že perikardiální výpotek, jenž má za následek konstriktivní perikarditidu, se může vyvinout při tyreotoxikóze i při tyreostatické léčbě. Tyreotoxikóza a symptomy, jako jsou stenokardie, palpitace a dušnost, musí být potenciálně považovány za předzvěsti rozvoje srdeční tamponády. I když tato komplikace je vzácná.

NIČOVSKÝ J., NĚMEC P., ONDRÁŠEK J., TŘETINA M.

CKTCH Brno

Aortální stenóza je nejčastější chlopenní vadou. Náhrada aortální chlopně je vedle operace pro ischemickou chorobu srdeční nejčastější operací v kardiochirurgii.

Při operaci aortální stenózy je standardně patologicky změněná chlopeň odstraněna a nahrazena mechanickou nebo biologickou protézou. U nemocných s úzkým aortálním anulem je možné implantovat stentless bioprotézy a tím se vyhnout riziku vzniku tzv. patient-prosthesis mismatch. Pokud se jedná o mladé nemocné s aortální stenózou, je možné jim nabídnout Rossovu operaci (náhrada postižené aortální chlopně vlastní pacientovou chlopní plicnice). Naopak staří nemocní s přidruženými komorbiditami, nebo po kardiochirurgických operacích, mohou být indikováni k TAVI (transkatetrová implantace aortální chlopně). Současně s rozvojem TAVI se rozvíjí i miniinvazivní přístupy k otevřené náhradě aortální chlopně. Miniinvazivní přístup spolu s použitím sutureless protéz vede ke zmenšení operační zátěže a zkrácení doby implantace chlopně.

V našem sdělení uvádíme zastoupení jednotlivých procedur u souboru pacientů léčených pro aortální stenózu během posledních 12 měsíců. Uvádíme použité operační přístupy a časné pooperační výsledky.

HANÁK V., LONSKÝ V.

Kardiochirurgická klinika, Fakultní nemocnice, Olomouc

Úvod:

Akutní krvácení do perikardiální dutiny je závažný stav, obvykle vyúsťující v tamponádu srdeční s oběhovým selháním, který má velmi různorodé spektrum příčin. Spontánní ruptura ouška levé síně (LAA) je v literatuře popisována zcela raritně, většinou jako následek tupého poranění hrudníku.

Popis případu:

60-letý muž, 36 dní po direktní perkutánní koronární intervenci pro akutní STEMI/Q infarkt myokardu posterolaterálně, byl odeslán na kardiochirurgické pracoviště ze spádového interního oddělení pro prešokový stav, echokardiograficky diagnostikované pseudoaneurysma levé komory (PLK) s velkým hemoperikardem a počínající tamponádou srdeční. Vstupní transthorakální echokardiografické vyšetření na kardiochirurgickém pracovišti potvrdilo nález PLK posterolaterálně, staršího koagula kolem pravostranných oddílů, velkého depa tekuté krve u baze levé komory s těsným vztahem k PLK a útlakem levé síně. Vzhledem k podezření na rupturu PLK a postupující oběhovou nestabilitu, byla provedena chirurgická revize, s nálezem zdroje krvácení při ruptuře LAA. Následně byla provedena sutura ouška levé síně a plastika PLK s nekomplikovaným pooperačním průběhem.

Cíl sdělení:

prezentace zcela raritní příčiny akutního krvácení do perikardiální dutiny, při absenci zjevného předchozího traumatického inzultu či intrakardiální intervence, souběh s vývojem poinfarktového PLK a důležitost dostupnosti časně echokardiografické diagnostiky u stavů akutního srdečního selhání.

POUŽITÍ TECHNIKY PYROSEKVENOVÁNÍ VE STUDIU VZTAHU MIKROBIÁLNÍHO OSÍDLENÍ PARODONTU A DEGENEROVANÉ AORTÁLNÍ CHLOPNĚ

PRSKAVEC T.¹, NIŽNANSKÝ M.¹, JANATOVÁ T.², MYŠÁK J.², SABOVÁ L.³, DUŠKOVÁ J.², LINDNER J.¹

¹ II. chirurgická klinika kardiiovaskulární chirurgie, VFN, Praha

² Ústav klinické a experimentální stomatologie, VFN, Praha

³ Mikrobiologický ústav, Akademie věd České republiky, Praha

Úvod:

Aortální stenóza je jedním z nejčastějších, chirurgicky léčených kardiálních onemocnění v dospělé populaci. Jednou z nejzávažnějších komplikací je infekční endokarditida nativní aortální chlopně odontogenního původu. Parodontitida je zánětlivé onemocnění závěsného aparátu zubu s vysokým výskytem v české populaci. Studium mikrobiálního prostředí parodontu a jeho potenciálního vztahu k osídlení aortální chlopně by mohlo vést k odhalení vedlejších rizikových faktorů v rozvoji degenerativního onemocnění srdečních chlopní a velkých cév a pomoci v tvorbě zdravotních preventivních programů. Metoda pyrosekvenování spojuje metodu sekvenování využívající syntézu komplementárního vlákna pomocí DNA polymerázy a zároveň analýzu její aktivity pomocí dalších enzymů a chemikálií.

Cíl:

Cílem této klinicko – laboratorní studie bylo zjistit spektrum DNA parodontálních patogenů a porovnat jej s výskytem těchto mikrobů ve vzorku aortální chlopně, který byl získán při její náhradě.

Metoda:

Do studie bylo zařazeno 15 pacientů indikovaných k náhradě aortální chlopně. Před operačním výkonem byl všem pacientům odebrán vzorek z parodontální oblasti. Během operačního výkonu byl odebrán vzorek excidované aortální chlopně, uložen ve sterilním fyziologickém roztoku a odeslán k dalšímu vyšetření. Studie ukázala izolaci bakteriální DNA ze vzorků aortální chlopně jako velmi obtížnou, přestože k vyšetření byl vždy dodán dostatek materiálu. Proto bylo využito 5 různých metod izolace DNA. Oba vzorky po izolaci byly následně testovány molekulárně – mikrobiologickou technikou pyrosekvenace k detekci předpokládaných patogenních kmenů.

Výsledky:

Technika pyrosekvenace biologického materiálu ukázala velmi malá množství parodontálních patogenů ve vzorcích aortální chlopně. Na druhé straně jsme izolací z parodontu stejného pacienta získali standardní vzorek mikroflóry v této lokalitě.

Závěr:

Role parodontální mikroflóry v patogenезi zánětlivé – degenerativního postižení aortální chlopně nebyla touto technikou jistě prokázána, přestože v několika vzorcích byly nalezeny patogeny typické pro pacienty s parodontitidou. Dalším studiem této problematiky bychom mohli nalézt některé faktory, které přispívají k urychlení degenerativního onemocnění srdečních chlopní a mohou mít spojitost v rozvoji infekčního postižení chlopně. Další výsledky by se mohly stát zdrojem pro tvorbu zdravotních preventivních programů.

ŠIMEK M.¹, ZUŠČÍCH O.¹, CALETKA P.¹, UVÍZL R.², HÁJEK R.¹, MIKYSKOVÁ Z.¹,
HUTYRA M.³, ŠANTAVÝ P.¹, LONSKÝ V.¹, TÁBORSKÝ M.³

¹ Kardiochirurgie, Fakultní nemocnice, Olomouc

² Klinika anesteziologie a resuscitace, Fakultní nemocnice, Olomouc

³ I. interní klinika, Fakultní nemocnice, Olomouc

Cíl:

Analýza výsledků nemocných napojených na ECMO z důvodu refrakterní selhání srdce/plíc ve FN Olomouc.

Soubor:

Retrospektivní sledování celkem 27 nemocných (15 mužů/12 žen, průměrný věk 52,5±17,3 roků, BMI 28,4±6,4 kg/m², BSA 1,9±6,4 m²), kteří byli napojeni na ECMO v období od VII/2009 do VII/2014. U 7 nemocných (25,9%) bylo důvodem napojení primárně plicní selhání (V-V napojení; 3 nemocní- H1N1 pneumonitida, 3 nemocní oboustranná bronchopneumonie, 1 nemocný -extenzivní plicní resekce) a u 22 nemocných (74,1%) selhání srdce (V-A napojení; 3 nemocní – myokarditida, 2 nemocní- postkardiotomické selhání, 9 nemocných- AIM či jeho komplikace, 4 nemocní -komplikace PCI, 1 nemocná- masivní PE a 1 nemocný- terminální chronické srdeční selhání). Kanylace cévního řečiště byly mimo jedné nemocné provedeny cestou periferních cév, dominantně perkutánně (80,6%). U V-A podpory byla zavedena primárně protekce končetiny u 15 nemocných (75%).

Výsledky:

Průměrná doba vedení podpory dosáhla v souboru 110,3±80,1 h, 12 nemocných (44,4%) bylo úspěšně z podpory odpojeno a 2 nemocní byli na podpoře transferováni do transplantačního centra k zavedení dlouhodobé podpory. V celém souboru bylo sledováno 40,7% 30denní, 37% 3měsíční a 33,3% jednorocní přežívání, u V-V napojení dosáhlo 3měsíční přežívání 57,1% a u V-A napojení 35%. Celkově bylo zaznamenáno 8 závažných komplikací v místě zvedených kanyl (4x krvácení, 3x ischémie končetiny, 1x ruptura kanyly). Nebyla zaznamenána žádná porucha funkce ECMO systému. Závěr: ECMO centrum ve FN Olomouc pracuje na podkladě těsné mezioborové spolupráce, management podpory je veden kardiochirurgickým konziliářem. Dosažené výsledky, které zahrnují i iniciální zkušenost s metodou, jsou srovnatelné s centry mající s ECMO dlouhodobou zkušenost.

KOZMÍK T., TSAGAKIS K., BENEDIK J., DOHLE D., JAKOB H.

Kardiochirurgie a hrudní chirurgie, Westdeutsches Herzzentrum Essen, Uni-klinikum, Essen, Germany

Úvod:

Po prvních zkušenostech s léčbou akutní a chronické aortální disekce pomocí techniky Frozen Elephant Trunk (FET) byl v roce 2005 uveden na trh hybridní stent-graft systém Evita-Open. Po našich počátečních zkušenostech jsme v roce 2009 modifikovali techniku přesunem distální anastomózy ze zóny 3 proximálně do zóny 2, což umožnilo snadnější chirurgický přístup, snížení času plegické zástavy a času viscerální ischemie a snížení incidence poranění rekurentního nervu.

Metodika:

Přesunutí distální anastomózy proximálně mezi levou arteria carotis a arteria subclavia vedlo i k nutnosti změny chirurgické techniky. Při tomto postupu je obětováno orificium levé arteria subclavia (LSA) a je revaskularizováno pomocí cévní protězy velikosti 8-12 mm. Detailně prezentujeme jednotlivé možnosti revaskularizace LSA v různých hemodynamických a anatomických situacích.

Soubor a výsledky:

V období 01/2005 až 06/2013 bylo na našem pracovišti operováno 132 pacientů pomocí techniky FET s použitím systému Evita-Open. Pacienti byli rozděleni do dvou skupin podle umístění distální anastomózy na skupinu v zóně 2 a skupinu v zóně 3. Celková in-hospital mortalita byla 13 % (17/132) bez rozdílu mezi skupinami. Anastomóza v zóně 2 vedla ke snížení času kardioplegické zástavy (117 ± 39 vs. 147 ± 35 ; $P < 0,001$), selektivní cerebrální perfuze (52 ± 15 vs. 68 ± 18 ; $P < 0,001$), času viscerální ischemie (51 ± 19 vs. 72 ± 23 ; $P < 0,001$), snížení výskytu přechodné pooperační hemodialýzy ze 40 % na 20 % ve skupině zóny 2 ($P = 0,028$) a snížení pooperačních revizí z 15 % na 2 % ($P = 0,037$). Pooperačně nedošlo u žádného z pacientů k trombóze cévní náhrady LSA ani k poranění rekurentního nervu. Tříleté přežití bylo 93 %, a pětileté 80 %.

Závěr:

Přesunutí distální anastomózy do zóny 2 se stalo naší standardní technikou. Střednědobé výsledky prokazují statisticky významné snížení času kardioplegické zástavy, selektivní mozkové perfuze a času viscerální ischemie, bez vlivu na in-hospital mortality.

POUŽITÍ VV ECMO PŘI NEZVLÁDNUTELNÉM PNEUMOTHORAXU U POLYTRAUMATIZOVANÉHO PACIENTA S OBOUSTRANNOU PLICNÍ LACERACÍ

DANĚK T.¹, MÁČA J.², SKLIENKA P.², BRÁT R.¹

¹ Kardiochirurgické centrum, FN, Ostrava

² KARIM, FN, Ostrava

Úvod:

VV ECMO, které zažívá v posledních letech jistou renesanci, je všeobecně přijímáno jako způsob léčby plicních patologií, které vedou k nedostatečné výměně krevních plynů. Nejčastější indikační kritéria se většinou odvozují od kombinace ventilačních parametrů a hodnot krevních plynů. Méně častá indikace je konvenčně neřešitelný „air leak“. Na jednotkách intenzivní péče je snaha o nalezení průsečíku mezi akceptovatelnými parametry umělé plicní ventilace a uspokojivými hodnotami krevních plynů. Pokud se tyto dvě oblasti od sebe příliš rozcházejí je na místě uvažovat o mimotělní ventilaci. Použití VV ECMO s sebou nese poměrně velké množství komplikací, z nichž jedna z nejčastějších je krvácení.

Kazuistika:

24 letý motocyklový závodník utrpěl při silničním závodě mnohočetné poranění dolních končetin, břicha a plic. Po přijetí na KARIM FN Ostrava byla provedena urgentní laparotomie, stabilizace zlomenin dle principu „damage control surgery“. Další den dochází k poklesu plicní compliance s nutností navýšení agresivity ventilace, které má za následek masivní pneumothorax s výrazným podkožním emfyzémem, únikem vzduchu do hrudních drénů a s hemodynamickou nestabilitou. Vzhledem k rychlému horšení stavu indikujeme napojení pacienta na mimotělní ventilaci. Po napojení dochází rychle k úpravě krevních plynů, ABR. I při snižování dechových objemů a inspiračních tlaků stále přetrvává významný únik vzduchu do hrudních drénů. Proto se od druhého dne rozhodujeme pro přepnutí na spontánní ventilaci.

Výsledek:

Napojení i celý průběh VV ECMO terapie proběhl bez vážnějších komplikací a ani zvolená antikoagulační strategie zásadním způsobem nezvýšila krevní ztráty. Po 4 dnech spontánní ventilace znovuzahájení UPV, s pouze minimálním únikem vzduchu. Po 8 dnech od zahájení ukončení VV ECMO terapie.

Závěr:

Tato kazuistika demonstruje možnost použití VV ECMO terapie i u polytraumatizovaného pacienta s vysokým rizikem krvácení a řešení masivního „air leaku“ pomoc převedení pacienta na spontánní dýchání. Tak jako vždy při aplikaci ECMO terapie je nezbytná velmi těsná mezioborová spolupráce

NECPAL R.¹, MARTON E.², ŠEFRÁNEK V.², TOMKA J.²

¹ Odd cievnej chirurgie, NsP FDR BB, Banská Bystrica, Slovensko

² Klinika cievnej chirurgie, NUSCH a.s., Bratislava, Slovensko

Cieľ:

Ogilvieho syndróm (ACPO - acute colonic pseudoobstruction) je akútna, masívna dilatácia hrubého čreva bez mechanickej obštrukcie. Toto zriedkavé ochorenie sa po kardiochirurgických výkonoch vyskytuje len ojedinele. Incidencia je do 2%. V našej práci sme sa venovali diagnostike a liečbe tejto závažnej pooperačnej komplikácie.

Metodika:

Retrospektívne sme vyhodnotili súbor pacientov v období 2010-2012, u ktorých sme po kardiochirurgickom výkone zrealizovali emergentnú operáciu pre ACPO. Zaznamenali sme indikácie primárnej operácie, pridružené ochorenia, pooperačné komplikácie, typ operačných výkonov a výsledky operačnej liečby.

Výsledky:

V uvedenom období sme operovali 5 pacientov s diagnózou akútnej pseudoobštrukcie hrubého čreva. Štyroch pacientov sme operovali pre známky perforačnej náhlej príhody brušnej, v jednom prípade pre neúspech konzervatívnej liečby. Najčastejším operačným výkonom bola pravostranná hemikolektómia s primárnou ileotransversoanastomózou, ktorá bola zatažená 66% pravdepodobnosťou dehiscencie anastomózy. Úmrtnosť v našom súbore bola 20%.

Záver:

Diagnóza ACPO je založená na klinickom obraze a rádiologickom náleze. Vzhľadom na jeho zriedkavosť, je nutné na toto ochorenie myslieť a včas ho adekvátne liečiť. V prípade neúspechu konzervatívnej liečby je metódou voľby liečba neostigmínom s účinnosťou 80-90%. Pri jej neúspechu alebo kontraindikáciách je vhodnou možnosťou endoskopická dekompresia hrubého čreva s úspešnosťou 70-85%. Až po vyčerpaní týchto možností je indikovaná chirurgická liečba – nástenná cékostómia a v prípade perforácie čreva resekčný výkon (pravostranná hemikolektómia). Primárna anastomóza je zatažená vysokým percentom dehiscencie, preto je lepšie u vysoko rizikových pacientov výkon ukončiť stómiou.

Ogilvieho syndróm je spojený s vysokou morbiditou a mortalitou. Len včasná diagnostika a konzervatívna liečba zlepšuje prognózu pacienta.

MARCIÁN P., MACHAČOVÁ M., TROUBIL M., ŠANTAVÝ P., LONSKÝ V.

Kardiologická klinika, LF UP a Fakultní nemocnice, Olomouc

Úvod:

Mitrální regurgitace (MR) má i přes snižující se podíl revmatické choroby srdeční v populaci vzestupnou tendenci, což je způsobeno hlavně rostoucí incidencí chronické ischemické mitrální regurgitace jako důsledku ischemické choroby srdeční. Nejčastěji prováděnou operací v léčbě MR je mitrální redukční anuloplastika (MRA).

Cíle:

Zjistit vliv provedené MRA na symptomy pacienta a echokardiografické parametry (ejekční frakce levé komory (EFLK) a velikost srdečních oddílů) ve sledovaném časovém období. Pokusit se stanovit faktory ovlivňující selhání MRA s rekurencí MR.

Soubor a metodika:

V souboru 418 pacientů operovaných pro MR v letech 2002-2011 byly sledovány základní demografické údaje, přítomnost symptomů (tolerance zátěže) dle NYHA klasifikace a dále echokardiografické parametry MR (EFLK, velikost srdečních oddílů, stupeň MR) před operací, 3 měsíce po ní a s několikaletým odstupem. Získané hodnoty pak byly následně porovnány a statisticky zpracovány. Výsledky: Statisticky signifikantní rozdíly ($p < 0,0001$) mezi vstupním měřením, po 3 měsících i při posledním měření byly prokázány pro stupeň MR, velikost levé síně, velikost levé komory v systole a diastole, a stupně NYHA, kdy u všech parametrů došlo k poklesu hodnot. Selhání MRA signifikantně koreluje s věkem pacientů ($p = 0,001$), kdy pacienti se selháním MRA měli signifikantně vyšší věk (medián 71 let vs. 66 let).

Závěr:

Operační řešení MR pomocí MRA je v dlouhodobém sledování velmi efektivní a pro pacienta přínosné s prokázanou redukcí původně dilatovaných srdečních oddílů a zlepšením tolerance zátěže hodnocené dle NYHA. U pacientů ve vyšším věku je přínos MRA nutně vzhledem k častější rekurenci MR pečlivě uvážit.

TRANSPLANTACE KRYOPREZEROVANÉHO MITRÁLNÍHO ALOGRAFTU DO TRIKUSPIDÁLNÍ POLOHY - DLOUHODOBÉ VÝSLEDKY NA OVČÍM MODELU

FIALA R.¹, MOKRÁČEK A.², ČANÁDYOVÁ J.², BURKERT J.¹, ŠULDA M.², HLUBOCKÝ J.³, VOJÁČEK J.⁴, PEPPER J.⁵, ŠPATENKA J.⁶

¹ Klinika kardiovaskulární chirurgie, FN Motol, Praha, ² Kardiochirurgické oddělení, Nemocnice, České Budějovice, ³ II. chirurgická klinika kardiovaskulární chirurgie, VFN, Praha, ⁴ Kardiochirurgická klinika LF UK a FN, Hradec Králové, ⁵ Academic Dpt of Cardiothoracic Surgery, Royal Brompton Hospital, London, UK ⁶ Transplantační centrum a Kardiochirurgická klinika, FN Motol, Praha

Úvod: Byl vypracován vlastní model transplantace mitrálního alograftu (MA) do trikuspidální pozice (publ. 2006, 2008 a 2011). Cílem bylo získat potřebné technické zkušenosti a nabídnout tuto alternativu především nemocným s infekční endokarditidou trikuspidální chlopně. Prezentovaný projekt hodnotí osud MA v trikuspidální pozici po 12 měs. Tato doba je pokládána za interval srovnatelný s výsledky po 12 letech u člověka.

Materiál a metody: Na experimentálním pracovišti IKEM byly MA v celkové anestezii asepticky odebrány 20 dárcům (věk ovcí 12 měs., hmotnost: 23 - 36 kg). MA byly zpracovány podle protokolu Oddělení transplantací a tkáňové banky FN Motol, dekontaminovány antibiotiky, programově zamrznuty a uloženy při teplotě tekutého dusíku po dobu cca 6 měs. Po rozmrazení byly MA v celkové anestezii s použitím mimotělního oběhu (MO) transplantovány 19 ovcím do trikuspidální polohy. U 11 ovcí byl štěp našit anatomicou technikou (skupina 1 - přední cíp MA orientován směrem k septu), u dalších 8 potom technikou antianatomicou (skupina 2 - přední cíp MA orientován směrem k volné stěně pravé komory). Papilární svaly MA byly do volné stěny pravé komory zakotveny stehy vedenými přes teflonové podložky. Peroperačně byla funkce štěpů kontrolována po ukončení MO epikardiální echokardiografií (ECHO). Veterinární vyšetření a transtorakální ECHO absolvovaly ovce po 3 a 6 měs. Po 12 měs. byla potom vyhodnocena funkce MA pomocí transtorakální ECHO a u dvou ovcí i MRI. Oběma metodami bylo pátráno především po neomitální regurgitaci na MA - MAR, která byla hodnocena ve IV stupních. Nakonec byla zviřata utracena, vyhodnoceny mechanické vlastnosti, makroskopická a mikroskopická struktura tkáně.

Výsledky: Prvních 24 hod. po operaci nepřežilo 10 ovcí. Jedna ovce z každé skupiny uhynula po 3 týdnech a po 4 měs. Po 3 a po 6 měs. prokázalo kontrolní transtorakální ECHO u všech ovcí dilataci anulu. Jen u jednoho zvířete skupiny 1 byla zjištěna MAR II/IV, u ostatních byla přítomna MAR stopová, max. I/IV. Po 12 měs. byla přeživší zviřata uvedena do celkové anestezie. Transtorakální ECHO potvrdilo další dilataci anulu u všech zvířat. Stupeň dilatace anulu po 3, 6 a 12 měs. se ve skupinách 1 a 2 nelišil (párový t-test, $p = 0,986$ - ns). Finální ECHO neprokázalo u žádného ze zvířat další progresi MAR a statisticky nebyly rozdíly mezi skupinami (stejně jako po 3 a 6 měsících) signifikantní (Chi-square test 1,283, $p = 0,7331$). MRI vyšetření bylo v celkové anestezii dobře proveditelné, ale výsledky byly v naprosté shodě s výsledky ECHO, neznamenaly žádný diagnostický přínos. Papilární svaly byly u všech zvířat pevně vhojené. Mechanické i morfologické vlastnosti tkáně MA byly příznivé.

Závěry: Vlastní model transplantace MA do trikuspidální pozice se na ovčím modelu ukázal jako reprodukovatelná metodika s vynikajícími krátkodobými výsledky. Vyhodnocení výsledků u zvířat po 12 měs. ukazuje příznivé výsledky jak z hlediska funkce štěpu (ECHO), tak i mechanických, makroskopických a mikroskopických vlastností tkáně. Pro hodnocení funkce MA je peroperačně ideální epikardiální ECHO. V dalším sledování a pro definitivní vyhodnocení je potom zcela dostačující transtorakální ECHO.

PRŮCHA M.¹, ŠEDIVÝ P.², ŠTÁDLER P.², KOLOMBO I.³

¹ Odd. klinické biochemie, hematologie a imunologie, Nemocnice na Homolce, Praha

² Oddělení cévní chirurgie, Nemocnice Na Homolce, Praha

³ Chirurgické oddělení, Fakultní nemocnice KV, Praha

Ormondova choroba je autoimunitní onemocnění s nejasnou etiopatogenezou. Patří mezi tzv. IgG4 asociovaná onemocnění. Periaortitida je jednou z forem projevů idiopatické retroperitoneální fibrózy. Moderní diagnostické metody nabídly v minulých letech možnost včasné diagnostiky vaskulitid velkých cév. Jednou z komplikací periaortitidy na břišní aortě je vznik aneurysmatu. Během uplynulých 12 let jsme ve spolupráci s oddělením chirurgie a cévní chirurgie diagnostikovali a odléčili 29 pacientů s idiopatickou retroperitoneální fibrózou s klasickými nebo atypickými projevy. Diferenciální diagnostika infekční a neinfekční etiologie zánětu je extrémně důležitá vzhledem k léčbě imunosupresivy. Získání bioptického vzorku není vždy dostupné a tak své místo v diagnostice mají především zobrazovací metody, imunologické a mikrobiologické přístupy. Terapeutický přístup je kombinací léčby chirurgické a imunosupresivní.

GAŽI A., STAFFA R., KŘÍŽ Z., NOVOTNÝ T., BIROŠ E.

II. chirurgická klinika, Centrum cévních onemocnění, FN u sv. Anny v Brně
a LF MU, Brno

Cíl:

Uvedená kazuistika se zabývá případem 54-letého pacienta s periprotetickým seromem levostranného axilo-femorálního bypassu (ePTFE cévní protéza) a ve zkratce diskutuje možnosti řešení této komplikace s ohledem na literární údaje.

Kazuistika:

Pacient byl přijat na koronární jednotku pro progredující atypické stenokardie, s krátkou ztrátou vědomí, se vznikem klidové bolesti v podbřišku, tříslích a na obou dolních končetinách. Diagnosticky byl stav pacienta uzavřen jako subakutní infarkt myokardu přední stěny a trombóza bifurkace aorty s trombózou a. iliaca communis bilaterálně dle výsledku CT angiografie. Vzhledem k celkovému stavu a přetrvávající subakutní ischemii obou dolních končetin jsme indikovali jen méně extenzivní operační zákrok v podobě implantace axilo-femorálního bypassu na klinicky horší dolní končetinu vlevo ringovanou cévní protézou Vascugraft ePTFE, s dobrým efektem na prokrvení dolní končetiny. PDK se stabilizovala konzervativní léčbou. 7. týdnů po operaci došlo v průběhu protetického bypassu k rozvoji periprotetického seromu v podobě recidivujících podkožních fluktuací s maximem v levé podklíčkové krajině a v levém třísele, které se nedařilo řešit punkcí. Mikrobiologické vyšetření punktátu bylo negativní, laboratorně bez vzestupu zánětlivých parametrů. Jako řešení recidivujícího periprotetického seromu, jsme zvolili explantaci levostranného axilo-femorálního bypassu s exstirpací periprotetických pseudokapsulí a v jedné době implantaci aorto-biilického bypassu jiným typem cévní protézy (Dacron). Implantací Y graftu byla zároveň vyřešena chronická ischemie PDK.

Výsledek:

Po provedeném výkonu u pacienta nedošlo k recidive fluktuací v původní oblasti a nemá limitace v chůzi. Podstupuje pravidelné UTZ kontroly implantovaného Y graftu, bez známek přítomnosti periprotetického seromu.

Závěr:

Z uvedené kazuistiky vyplývá, že přístup k řešení této komplikace zůstává přísně individuální, co potvrzují i literární údaje. Za situace, kdy interní stav pacienta se zlepšil a umožňoval provést aorto-biilickou rekonstrukci (jiným typem protézy), se nám tento postup jevil výhodnější, než některými autory preferovaná náhrada postiženého úseku cévní protézy jiným typem protézy přes nový kanál.

SPONZORUJÍCÍ FIRMY

Výbor České společnosti kardiiovaskulární chirurgie děkuje všem zúčastněným firmám za jejich sponzorský příspěvek, který podpořil uspořádání VI. sjezdu naší odborné společnosti.



ČESKÁ SPOLEČNOST
KARDIOVASKULÁRNÍ
CHIRURGIE

SPONZORUJÍCÍ FIRMY

GENERÁLNÍ SPONZOR

Cardion Brno s.r.o. Brno
Edwards Lifesciences Czech Republic s.r.o. Praha

HLAVNÍ SPONZOR

Baxter Czech s.r.o. Praha
Biomedica ČS s.r.o. Praha
Johnson&Johnson Medical, Ethicon, Praha
Mac's Medical CEE s.r.o. Brno
Stimcare s.r.o. Praha
Temamedica a.s. Praha

SPONZOR

ARID s.r.o. Brno
ImmoMedical CZ s.r.o. Praha
Maquet Czech Republic s.r.o. Praha
Meditrade s.r.o. Ostrava
Medtronic Czechia s.r.o. Praha
Mölnlycke Health Care s.r.o. Praha
Omnimedics CZ s.r.o. Praha
Takeda Pharmaceuticals Czech Republic s.r.o. Praha

PARTNER

Adyton s.r.o. Praha
B Braun Medical s.r.o. Praha
Covidien ECE s.r.o. Praha
Dahlhausen CZ s.r.o. Kuřim
De Puy Synthes s.r.o. Praha
EMS Brno
Glynn Aesthetics Prague s.r.o. Praha
Hartmann Rico a.s. Veverská Bítýška
Reg- Pharm s.r.o. Praha
Servier s.r.o. Praha
Smith-Nephew + Cetrex s.r.o. Praha
SurgiCare s.r.o. Rakovník
S&T Plus s.r.o. Praha
Teleflex Medical s.r.o. Hradec Králové
VUP Medical a.s. Brno
3M Česko, s.r.o. Praha

GENERÁLNÍ SPONZOR

Cardion Brno s.r.o. Brno
Edwards Lifesciences Czech Republic s.r.o. Praha

cardion

zdravotnická technika



Edwards

HLAVNÍ SPONZOR

Baxter Czech s.r.o. Praha
Biomedica ČS s.r.o. Praha
Johnson&Johnson Medical, Ethicon, Praha
Mac's Medical CEE s.r.o. Brno
Stimcare s.r.o. Praha
Temamedica a.s. Praha

Baxter



BIOMEDICA

ETHICON

PART OF THE *Johnson & Johnson* FAMILY OF COMPANIES

HLAVNÍ SPONZOR

Baxter Czech s.r.o. Praha
Biomedica ČS s.r.o. Praha
Johnson&Johnson Medical, Ethicon, Praha
Mac's Medical CEE s.r.o. Brno
Stimcare s.r.o. Praha
Temamedica a.s. Praha



MAC's MEDICAL
Marketing and Consulting for Medical Products

*Handels
GmbH*

Stimc re



Authorized Distributor
of Gore Medical Products

 **TEMAMEDICA**
medical products

SPONZOR



IMMOMEDICAL CZ

MAQUET
GETINGE GROUP



OMNIMEDICS CZ



PARTNER

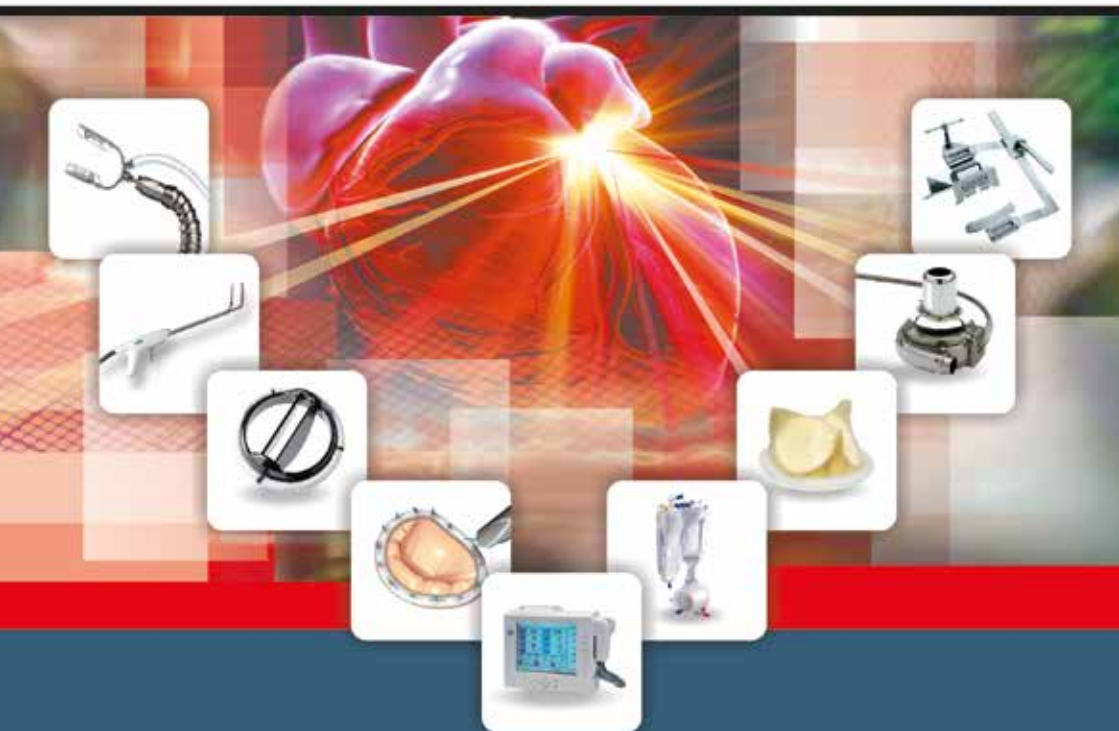


PARTNER



cardion

divize kardiokirurgie



CARDION s.r.o., Rybnická 136, 634 00 Brno
Provozovna: Veslařská 199, 637 00 Brno
telefon: +420 547 241 313, fax: +420 547 241 314

www.cardion.cz

hVAD[®] System

The VAD of Choice
Simple Versatile Smart



HeartWare[®]

cardion
zdravotnická technika

CAUTION: Federal Law (USA) restricts this device to sale by or on the order of a physician. Refer to the "Instructions for Use" for complete Indications for Use, Contraindications, Warnings, Precautions, Adverse Events and Instructions prior to using this device.

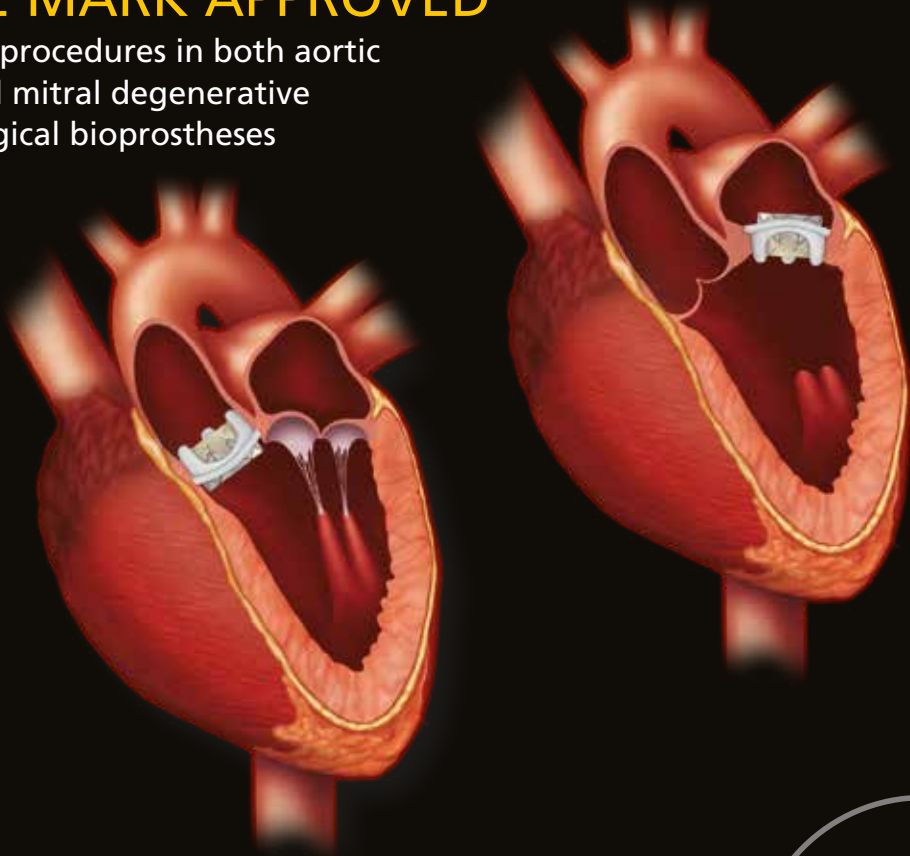
HEARTWARE, HVAD and the HEARTWARE logo are registered trademarks of HeartWare.

CE 0086 www.heartware.com

www.cardion.cz

VALVE-IN-VALVE CE MARK APPROVED

for procedures in both aortic
and mitral degenerative
surgical bioprostheses



Edwards SAPIEN XT Transcatheter Heart Valve

TRANSFEMORAL • TRANSAPICAL • TRANSAORTIC

For professional use. See instructions for use for full prescribing information, including indications, contraindications, warnings, precautions, and adverse events.

Edwards Lifesciences devices placed on the European market meeting the essential requirements referred to in Article 3 of the Medical Device Directive 93/42/EEC bear the CE marking of conformity.

Edwards, Edwards Lifesciences, the stylized E logo, Edwards SAPIEN, Edwards SAPIEN XT, SAPIEN and SAPIEN XT are trademarks of Edwards Lifesciences Corporation.

© 2014 Edwards Lifesciences Corporation. All rights reserved. E5074/09-14/THV

Edwards Lifesciences | edwards.com

USA | Switzerland | Japan | China | Brazil | Australia | India



Edwards



Beyond Conventional AVR



EDWARDS INTUITY Elite Valve System

TRUSTED PLATFORM | RAPID DEPLOYMENT | SMALLER INCISIONS

For professional use. See instructions for use for full prescribing information, including indications, contraindications, warnings, precautions and adverse events.

Edwards Lifesciences devices placed on the European market meeting the essential requirements referred to in Article 3 of the Medical Device Directive 93/42/EEC bear the CE marking of conformity.

Edwards, Edwards Lifesciences, the stylized E logo, EDWARDS INTUITY and EDWARDS INTUITY Elite are trademarks of Edwards Lifesciences Corporation.

© 2014 Edwards Lifesciences Corporation. All rights reserved. E5150/09-14/HVT

Edwards Lifesciences | edwards.com

USA | Switzerland | Japan | China | Brazil | Australia | India



Edwards

I jedna infekce
je příliš mnoho



Coated

VICRYL*
Plus



Antibacterial
(Polyglactin 910)
Suture

MONOCRYL*
Plus



Antibacterial
(Poliglecaprone 25)
Suture

PDS*
Plus



Antibacterial
(Polydioxanone)
Suture

ETHICON

PART OF THE *Johnson & Johnson* FAMILY OF COMPANIES

Představujeme HEMOPATCH

Jednoduché a flexibilní řešení hemostázy

Pro více informací kontaktujte zástupce Baxter.
www.hemopatch.com

Baxter a Hemopatch jsou ochranné známky společnosti Baxter International Inc.
ev. č. 2014073



BAXTER CZECH spol. s r. o., Karla Engliša 3201/6, 150 00 Praha 5, Česká republika

Baxter



BIOMEDICA



SORIN | PERCEVAL

PATIENTS YOUNGER
THAN 65 YEARS OF AGE
CAN NOW BENEFIT
FROM PERCEVAL

NOW  MARKED
FOR ADULT AGE



EQUIPPED TO PERFORM

MACs-IMAL CARE FOR DAMAGED HAERTH



MAC's MEDICAL
Marketing and Consulting for Medical Products

MAC'S MEDICAL CEE, s.r.o.
Mlýnská 13, 602 00 BRNO
www.macsmedicalgroup.com

...INNOVATIVE SOLUTIONS IN CARDIAC SURGERY

Experience Performance.



 We invite you to visit the Stimcare booth
and experience the Gore simulator.

Products listed may not be available in all markets. GORE® and designs are trademarks of W. L. Gore & Associates.
© 2014 W. L. Gore & Associates GmbH AT3235-EU1 OCTOBER 2014

Stimcare





Šijte s
francouzskou
elegancí

TEMAMEDICA a.s. | Bassova 10, 190 00 Praha 9 | www.temamedica.cz

AKCISO
s.r.o.
REKLAMNÍ STUDIO

KOMPLETNÍ REKLAMNÍ SERVIS

GRAFIKA - DTP - TISK

Od grafického návrhu až po tisk:
vizitky, hl. papíry, trhací bloky, brožury,
katalogy, prospekty, časopisy, plakáty,
samolepky, firemní slohy, kalendáře

WEBDESIGN

Webové prezentace a grafické návrhy:
bannery, e-shop, flash, php, MySQL

SIGNMAKING

Řezaná reklama a velkoplošný tisk:
samolepky, osobní a nákladní auta,
autoplachty, prezentační panely,
tabule, billboardy, transparenty,
bannery, světelné panely, výlohy,
orientační a inform. systémy, plakáty,
city lighty, obrazy

REKLAMNÍ PŘEDMĚTY s potiskem
PE tašky, deštníky, trička a jiné

RAZÍTKA TRODAT

Železná 2
619 00 Brno

+420 777 780 887
+420 549 211 625
info@akciso.cz

www.akciso.cz

www.cskvch.cz