XI. sjezd České společnosti kardiovaskulární chirurgie

s mezinárodní účastí

ČESKÁ SPOLEČNOST KARDIOVASKULÁRNÍ CHIRURGIE

3.–5. listopadu 2024
Orea Congress Hotel Brno

PROGRAM A SBORNÍK ABSTRAKTŮ



www.sjezd-cskvch.cz

ZÁŠTITA & POŘADATEL — 2

INFORMACE PRO ÚČASTNÍKY — 3

AKREDITACE & INFORMACE PRO PŘEDNÁŠEJÍCÍ — 4

PŘEHLED PROGRAMU — 6

ODBORNÝ PROGRAM — 9
kardiochirurgická část — 9
angiochirurgická část — 21

SBORNÍK ABSTRAKTŮ angiochirurgická část — 31
SBORNÍK ABSTRAKTŮ kardiochirurgická část — 131

PARTNEŘI A VYSTAVOVATELÉ — 214



Záštita

XI. sjezd České společnosti kardiovaskulární chirurgie s mezinárodní účastí se koná pod záštitou ministra zdravotnictví Prof. MUDr. Vlastimila Válka, CSc., MBA, EBIR.

Pořadatel

Česká společnost kardiovaskulární chirurgie České lékařské společnosti J. E. Purkyně

Výbor společnosti

Prof. MUDr. Jan Vojáček, Ph.D.
(předseda)
Prof. MUDr. Petr Štádler, Ph.D.
(místopředseda)
Prof. MUDr. Robert Staffa, Ph.D.
(vědecký sekretář)
Doc. MUDr. Radim Brát, Ph.D., MBA
(hospodář)
MUDr. Štěpán Černý, CSc., MBA
Doc. MUDr. Petr Němec, CSc., MBA
Prof. MUDr. Ivan Netuka, Ph.D.
Prof. MUDr. Tomáš Grus, Ph.D.
Doc. MUDr. Miroslav Špaček, Ph.D.
Doc. MUDr. Igor Guňka, Ph.D.

Revizní komise

MUDr. Ivo Skalský, Ph.D., MBA
(předseda)
Prof. MUDr. Jan Harrer, CSc.
MUDr. Petr Fila, Ph.D.

Sekretariát společnosti

Bc. Jana Šenková
Fakultní nemocnice Hradec Králové,
Kardiochirurgická klinika
Sokolská 581
500 05 Hradec Králové
t: +420 495 833 277
e: cskvch@cskvch.cz
www.cskvch.cz

Prezident sjezdu

Prof. MUDr. Robert Staffa, Ph.D.

Organizační výbor

Prof. MUDr. Robert Staffa, Ph.D.
Prof. MUDr. Jan Vojáček, Ph.D.
Doc. MUDr. Petr Němec, CSc., MBA
MUDr. Petr Fila, Ph.D.
MUDr. Tomáš Novotný, Ph.D.
MUDr. Jan Štěrba
MUDr. Robert Vlachovský, Ph.D.

Programový výbor

Prof. MUDr. Robert Staffa, Ph.D.
Prof. MUDr. Jan Vojáček, Ph.D.
Doc. MUDr. Radim Brát, Ph.D., MBA
MUDr. Štěpán Černý, CSc., MBA
Prof. MUDr. Tomáš Grus, Ph.D.
Doc. MUDr. Igor Guňka, Ph.D.
Doc. MUDr. Petr Němec, CSc., MBA
Prof. MUDr. Ivan Netuka, Ph.D.
Doc. MUDr. Miroslav Špaček, Ph.D.
Prof. MUDr. Petr Štádler, Ph.D.

Organizační sekretariát

AMCA, spol. s r. o.
Academic and Medical Conference Agency
Vyšehradská 320/49
128 00 Praha 2
t: +420 731 496 062
e: amca@amca.cz
www.amca.cz

Datum a místo konání

3.–5. listopadu 2024
Orea Congress Hotel Brno
Křížkovského 458/47
603 73 Brno
www.oreacongresshotelbrno.cz

Registrační hodiny

neděle 3. 11.	14.00–20.00
pondělí 4. 11.	7.30–18.00
úterý 5. 11.	8.30–13.00

Stravování

V registračním poplatku je zahrnuto občerstvení během kávových přestávek a obědy v pondělí a úterý.

Občerstvení je k dispozici v prostorách výstavy (Kongresová hala D a foyer), obědy jsou podávány v rámci obědových sympozií v Kongresových halách A a C (pondělí) a v hotelové restauraci v 1. patře (úterý).

Společenský program

Přivítání účastníků sjezdu a welcome drink
neděle 3. 11., 18.00
Vodojemy Žlutý kopec

Vstup zdarma pro předem registrované účastníky.
Autobusová doprava: od hotelu v 17.35, 17.45, 17.55, zpět od 19.30 do 20.10

Společenský večer
pondělí, 4. 11., 20.00
Orea Congress Hotel Brno

Vstup pouze pro předem registrované účastníky.
Omezený počet vstupenek je možné zakoupit za 900 Kč u registrace.
Dress code: smart casual

Valná hromada ČSKVCH

Valná hromada České společnosti kardiovaskulární chirurgie ČLS JEP se bude konat v pondělí 4. 11. od 17.00 v Kongresové hale A.

AED

Automatický externí defibrilátor je umístěn v blízkosti registrace.
Za poskytnutí přístroje děkujeme společnosti PHARMCARE CZ, s.r.o.

Akreditace ČLK

Sjezd je akreditován Českou lékařskou komorou a pořádán dle stavovského předpisu ČLK číslo 16.
ID akce: 118542

Ohodnocení

pasivní účast:	16 kreditů
hlavní autor přednášky	7 kreditů
spoluautor přednášky:	5 kreditů
hlavní autor posteru:	5 kreditů
spoluautor posteru:	3 kredity (první dva spoluautoři), 1 kredit (další spoluautoři)

Kredity získané za aktivní i pasivní účast budou členům ČLK připsány na jejich členské účty ve Vzdělávacím portálu ČLK (www.vzdelavanilekaru.cz).
Certifikáty budou účastníkům rozeslány e-mailem po skončení sjezdu.

Informace pro přednášející

Prezentaci na USB disku prosím předejte technikům ve slide centru, které je umístěno ve foyer, nejpozději 30 minut před zahájením příslušné sekce. Formát prezentace musí být kompatibilní s programem Microsoft PowerPoint (PPTX aj.), příp. PDF.

Časové limity prezentací:

slavnostní přednášky	15 min. bez diskuze
vyzvané přednášky	12 + 3 min.
soutěžní přednášky	7 + 3 min.
ostatní přednášky	7 + 3 min.
krátké přednášky v sekcích „Rapid fire"	3 + 4 min.



NEDĚLE 3. 11.

	Kongresová hala C	Kongresová hala B	Kongresová hala A
14.30		Soutěž mladých kardiochirurgů	
16.00			Soutěž mladých cévních chirurgů

PONDĚLÍ 4. 11.

	Kongresová hala C	Kongresová hala B	Kongresová hala A
8.30	Zahájení		
9.00	Slavnostní přednášky		
10.15			
10.30		Sekce zdravotnických pracovníků nelékařských profesí – kardiochirurgie	
10.40	Chlopenní vady		Karotidy
11.25			Aorta a viscerální větve, robotika
12.30	Edwards Lifesciences lunch symposium: Valve treatment choice and timing: Setting up your patients for true lifetime management		Obědové sympozium COOK Medical by ARID: Subrenální AAA – otázky dlouhodobé stability standardního EVAR
13.00			
13.35	Miniinvazivní a robotická kardiochirurgie	Sekce zdravotnických pracovníků nelékařských profesí – cévní chirurgie	Periferní tepenné onemocnění, hybridní výkony
14.40			
15.05	Sekce České asociace intervenční kardiologie		Chirurgie povrchových žil
15.25		Vrozené vady u dětí a v dospělosti	
16.10	Hrudní aorta		
17.00			Valná hromada ČSKVCH

ÚTERÝ 5. 11.

	Kongresová hala **C**	Kongresová hala **B**	Kongresová hala **A**
9.00	ICHS		Onkochirurgie, varia
10.00	Poruchy srdečního rytmu a varia	Rapid fire – kardiochirurgie	
10.25			Kompresivní syndromy, chirurgie AV spojek pro hemodialýzu
11.20			
11.25	☕	☕	☕
11.30			Komplikace v cévní chirurgii
11.40	Mimotělní oběh, mechanické srdeční podpory a transplantace srdce		
11.45		Rapid fire – cévní chirurgie	
12.25			
12.30		🍴	Komplikace v endovaskulární chirurgii, prevence infekce
13.00	🍴		🍴

WORKSHOPY

Neděle 3. 11. — **Salonek Valtice (1. patro)**

14.30 a 15.20 — **Ultrazvukový kurz pro cévní chirurgy I & II**
vedoucí workshopu: D. Musil (Olomouc)

Pondělí 4. 11. — **Salonek Valtice (1. patro)**

10.30 a 13.00 — **Sensitive workshop cévní anastomózy I & II (ve spolupráci se společností Surgeon)**
vedoucí workshopu: D. Nešpor (Brno), M. Skalický (Praha)

15.10 — **Prevence adhezí v kardiochirurgii technikou sprejování antiadhezivního prostředku (ve spolupráci se společností Baxter)**
vedoucí workshopu: J. Benedík (Praha)

ODBORNÝ PROGRAM

KARDIOCHIRURGICKÁ ČÁST

NEDĚLE 3. 11. KONGRESOVÁ HALA B

14.30–17.00 SEKCE 1: SOUTĚŽ MLADÝCH KARDIOCHIRURGŮ

předsedající: J. Vojáček (Hradec Králové), P. Němec (Brno), I. Netuka (Praha)

K1. Transapikální TAVI na CKTCH
J. Ilčišák, P. Fila, P. Němec (Brno)

K2. Mezinárodní multicentrické srovnání dlouhodobých výsledků remodelace a reimplantace s využitím propensity-score matching
J. Gofus[1], J. Vojáček[1], A. Kolesar[2], M. Urban[3], S. Černý[4], J. Hlubocký[4], P. Fila[5], T. Holubec[6] ([1]Hradec Králové, [2]Košice, [3]Třinec, [4]Praha, [5]Brno, [6]Frankfurt nad Mohanem)

K3. Aortopatie způsobena vzácným genetickým onemocněním – Loeys-Dietz syndromem
E. Henychová, D. Žáková, P. Fila, P. Němec (Brno)

K4. Léčba pacientů s pseudoaneuryzmaty hrudní aorty: naše 28leté zkušenosti
S. Rečičárová, M. Jonák, I. Netuka (Praha)

K5. Renesance arteria radialis v chirurgické revaskularizaci myokardu
D. Ott, J. Gofus (Hradec Králové)

K6. Použití bioaktivního skla Bonalive v terapii hluboké infekce sternotomické rány po kardiochirurgické operaci – soubor kazuistik
M. Šimek, M. Nižnanský, J. Danzig, T. Prskavec, T. Grus (Praha)

K7. Predikce časné pooperační morbidity a schopnosti rehabilitovat po operaci srdce („CardioStep study")
P. Smolák[1], J. Gofus[1], S. Timbilla[1], M. Voborník[1], M. Maťátko[2], S. Marcinov[2], J. Manďák[1], J. Vojáček[1] ([1]Hradec Králové, [2]Praha)

K8. Náhodný záchyt raritního paragangliomu levé síně
S. Chodora, P. Loskot, J. Vaněk, P. Vintrych, V. Zlocha (Plzeň)

K9. Pohlavně vázané rozdíly v srdeční atrofii po heterotopické transplantaci srdce
D. M. Kolesár[1], P. Kujal[1], I. Mrázová[1], M. Pokorný[1], P. Škaroupková[1], Z. Vaňourková[1], J. Sadowski[1], L. Červenka[1,2], I. Netuka[1] ([1]Praha, [2]Olomouc)

K10. Preventivní podtlaková terapie v rámci redukce rizika poruchy hojení operačních ran v kardiochirurgii
S. Timbilla, J. Gofus, P. Smolák, J. Manďák, J. Vojáček (Hradec Králové)

K11. Infekční endokarditida z pohledu chirurga
T. Jančová, R. Gebauer, J. Janoušek (Praha)

K12. Jak přežít dvoudenní/48h fibrilaci komor?
A. Vejmělek, P. Němec, P. Fila (Brno)

K13. Technika cone repair v řešení Ebsteinovy anomálie u dospělých pacientů
A. Mesbahi, R. Gebauer, A. Klváček, R. Poruban, J. Rubáčková Popelová, Š. Černý (Praha)

K14. Atypické chirurgické řešení hypoplázie aortálního oblouku s koarktací extraanatomickým bypassem u teenagera
P. Šodek, R. Poruban, R. Gebauer, A. Klváček, Š. Černý, J. Pozniak, R. Lischke (Praha)

K15. Komplikace katetrizačního uzávěru defektu síňového septa vyžadující chirurgickou léčbu
M. Kolárik, P. Fila (Brno)

PONDĚLÍ 4. 11. KONGRESOVÁ HALA C

8.30–9.00 ZAHÁJENÍ SJEZDU

- **Úvodní slovo**
  Prof. MUDr. Robert Staffa, Ph.D., prezident XI. sjezdu ČSKVCH
  Prof. MUDr. Jan Vojáček, Ph.D., předseda ČSKVCH
- **Předání čestných členství**

9.00–10.15 SEKCE 3: SLAVNOSTNÍ PŘEDNÁŠKY

předsedající: J. Vojáček (Hradec Králové), R. Staffa (Brno)

K16. Navrátilova přednáška: Hybridní výkony v kardiochirurgii – na hraně technologie a medicíny
P. Branny (Třinec)

A7. Hejhalova přednáška: Karotická endarterektomie v éře moderní farmakoterapie a endovaskulárních intervencí
I. Guňka (Hradec Králové)

K17. Honorary lecture (cardiac surgery): Modern concept and evolution of aortic root surgery
R. de Paulis (Rome, Italy)

A8. Honorary lecture (vascular surgery): Open vascular surgery is here to stay! What are the cases and how to deal with fewer, more challenging operations than ever?
M. Malina (London, UK)

K18. Special lecture: Cardiac surgery in the time of war: Performing the duty regardless of the risks
B. Todurov (Kyiv, Ukraine)

10.15–10.40 přestávka

10.40–12.20 SEKCE 4: CHLOPENNÍ VADY

předsedající: P. Němec (Brno), R. Brát (Ostrava)

K19. Invited lecture: Decellularized homografts
A. Kocher (Vienna, Austria)

K20. Alograft/autograft v české kardiochirurgii
J. Burkert[1], R. Gebauer[1], J. Vojáček[2], P. Fila[3], P. Němec[3], J. Ondrášek[3], Š. Černý[1,4], A. Mokráček[4], P. Žáček[2], M. Adamec[1], J. Špatenka[1] ([1]Praha, [2]Hradec Králové, [3]Brno, [4]České Budějovice)

K21. Voľba protézy pri náhrade aortálnej chlopne u pacientov vo veku 50 až 65 rokov
T. Toporcer[1], A. Kraus[2], M. Homola[1], A. Bereš[1], M. Trebišovský[1], P. Šafár[1], Š. Lukačin[1], A. Kolesár[1] ([1]Košice, [2]Brno)

K22. Pulmonální chlopně nevhodné k Rossově operaci
P. Fila, D. Žáková, P. Němec (Brno)

K23. Technické aspekty externí aortální anuloplastiky u Rossovy operace
J. Gofus, A. Myjavec, P. Žáček, M. Voborník, J. Vojáček (Hradec Králové)

K24. Invited lecture: Neocuspidization of the aortic valve: Current status and future perspectives
I. Mokryk (Kyiv, Ukraine)

K25. Sutureless chlopně v rutinní a komplexní chirurgii, souhrn desetileté praxe
V. Zlocha, L. Kroužek, O. Mayer, J. Vaněk (Plzeň)

K26. Do octogenarians benefit from mitral valve repair via upper partial sternotomy?
T. Kozmik, S. Martens, H. Welp (Münster, Germany)

K27. Českobudějovická zkušenost s katetrovou náhradou mitrální chlopně systémem Tendyne
A. Mokráček, L. Pešl, R. Frána, M. Šulda, P. Zeman (České Budějovice)

12.20–12.30 přestávka

12.30–13.30 EDWARDS LIFESCIENCES LUNCH SYMPOSIUM: VALVE TREATMENT CHOICE AND TIMING: SETTING UP YOUR PATIENTS FOR TRUE LIFETIME MANAGEMENT

předsedající: J. Vojáček (Hradec Králové), P. Němec (Brno)

K28. Procedural staging strategy for patients with aortic stenosis
P. Parma (Katowice, Poland)

K29. Lifetime management: Choosing the right valve for the right patient at the right time
P. Klein (Amsterdam, Netherlands)

K30. Transaxillary aortic valve replacement and ERAS: A match made in the operating room
M. Di Eusanio (Ancona, Italy)

K31. Mitral valve repair: From sizing to techniques
R. de Paulis (Rome, Italy)

13.30–13.35 **přestávka**

13.35–14.40 SEKCE 5: MINIINVAZIVNÍ A ROBOTICKÁ KARDIOCHIRURGIE

předsedající: P. Branny (Třinec), Š. Černý (Praha)

K32. Invited lecture: Fully endoscopic aortic valve replacement
A. Pitsis (Thessaloniki, Greece)

K33. Invited lecture: Totally endoscopic cardiac surgery: A new perspective of minimal invasiveness
T. Holubec (Frankfurt/Main, Germany)

K34. Roboticky asistovaná náhrada aortální chlopně – kazuistika
J. Chek, M. Karalko, M. Pojar, J. Vojáček, Š. Černý (Hradec Králové)

K35. Invited lecture: Direct view transaxillary mitral valve surgery: When MICS gets easy
M. Di Eusanio (Ancona, Italy)

K36. Roboticky provedena plastika mitrální chlopně – její současná role v léčbě mitrální regurgitace a výhled do budoucna
Š. Černý, M. Michel, A. Klváček, M. Skalický, E. Pašková, M. Benešová (Praha)

14.40–15.10 **přestávka**

15.10–16.10 SEKCE 6: SEKCE ČESKÉ ASOCIACE INTERVENČNÍ KARDIOLOGIE

předsedající: P. Kala (Brno), M. Branny (Ostrava)

K37. Jak zlepšit výsledky studie FAME-3 (FFR-guided PCI vs CABG)
P. Kala (Brno)

K38. Prevence systémové embolizace pomocí katetrů (uzávěr PFO, LAAC)
M. Poloczek (Brno)

K39. TAVI v dlouhodobé perspektivě
M. Branny (Ostrava)

K40. Kazuistika „Komplexní TAVI na homograftu"
J. Sitar (Brno)

- **Diskuze**

16.10–16.50 SEKCE 7: HRUDNÍ AORTA

předsedající: P. Fila (Brno), V. Zlocha (Plzeň)

K41. Implantace FET u pacientů s akutní disekcí typu A
J. Ničovský, P. Fila, J. Ondrášek, V. Horváth, P. Němec (Brno)

K42. Bandáž ascendentní aorty protézou u hraničních rozměrů – středně až dlouhodobé sledování
T. Martinča[1], I. Skalský[1], M. Michel[1], P. Křiváček[2], A. Klváček[1] ([1]Praha, [2]Ústí nad Labem)

K43. Florida sleeve technique – další možnost chirurgické léčby dilatace kořene aorty
J. Široký, P. Loskot, P. Huňka, F. Holoubek, V. Zlocha (Plzeň)

K44. PEARS a Davidova operace u aneuryzmatu kořene aorty
P. Fila, A. Stehlík, D. Žáková, P. Němec (Brno)

PONDĚLÍ 4. 11. KONGRESOVÁ HALA B

10.30–13.00 SEKCE 8: SEKCE ZDRAVOTNICKÝCH PRACOVNÍKŮ NELÉKAŘSKÝCH PROFESÍ – KARDIOCHIRURGIE

předsedající: J. Tájková Csanady (České Budějovice), TBA

K45. Konstrukce aortální chlopně dle Ozakiho
M. Jechová, M. Beranová (Praha)

K46. Specifika ošetřovatelských postupů u pacientů po transapikální katetrizační implantaci aortální chlopně
J. Tájková Csanády, V. Kurfirst, A. Mokráček, L. Pešl (České Budějovice)

K47. Chirurgické řešení dilatace ascendentní aorty pomocí systému ExoVasc®PEARS
N. Teturová, M. Schmidtová (Brno)

K48. Rossova operace jako alternativní řešení aortální vady u mladého pacienta
Š. Kuchtová (Praha)

K49. Akutní aortální syndrom – disekce typu A – kazuistika
K. Kučerová, L. Macháčková (Hradec Králové)

K50. Robotické operace v kardiochirurgii z pohledu perioperační sestry
O. Binderová, K. Boriková, P. Čechová (Praha)

K51. Sesterský pohled na robotické operace: jak inovace mění praxi na klinice kardiovaskulární chirurgie FN Motol
S. Truhlářová, I. Kazimierová (Praha)

K52. Impella – zkušenosti Kardiochirurgického centra v Ostravě
V. Pokorný, P. Bedřichová, L. Kalužová (Ostrava)

K53. PICC v kardiochirurgii – Fakultní nemocnice Ostrava
M. Raková, K. Hošková, P. Gombalová (Ostrava)

K54. MICS versus sternotomie
P. Prátová, V. Juřičková (Brno)

K55. Vliv stresu na práci perfuziologa
M. Volt, P. Břízová (Hradec Králové)

K56. Organ Care System
J. Vtípilová (Praha)

K57. Školení NZO v ECMO podpoře ve FN Motol
P. Hedvičák, M. Hlaváček, V. Veverka (Praha)

K58. Defekt komorového septa jako raritní komplikace u tako-tsubo kardiomyopatie
J. Lubrichová, H. Doleželová, M. Kaláb (Olomouc)

K59. Kardiochirurgia CINRE – piaty element
I. Kollerová (Bratislava)

13.00–13.35 **přestávka**

15.25–16.45 SEKCE 10: VROZENÉ VADY U DĚTÍ A V DOSPĚLOSTI

předsedající: T. Tláskal, Š. Černý (Praha)

K60. Invited lecture: Surgery for PLE after Fontan
V. Hraška (Milwaukee, USA)

K61. Koronární intervence u dětí
R. Poruban, K. Koubský, R. Gebauer, V. Chaloupecký, J. Janoušek (Praha)

K62. Anomálne odstupy koronárnych artérií z pľúcnej tepny v dospelosti (case reports)
T. Molnár, T. Toporcer, D. Radótzy, J. Čobejová, P. Šafár, Š. Lukačín, A. Kolesár (Košice)

K63. Revascularization and stabilization of coronary circulation in pulmonary atresia with intact ventricular septum (PA-IVS) – a paradigm shift?
Z. Đurić (Zagreb, Croatia)

K64. Chirurgická liečba supravalvárnej aortálnej stenózy
M. Nosáľ, V. Soják, F. Sabateen, M. Šagát, P. Valentík, K. Kasičová, A. Seif Nagi (Bratislava)

K65. Vyzvaná přednáška: Chirurgické řešení syndromu ALCAPA
M. Kostelka (Lipsko, Německo)

K66. Dětská kardiochirurgie pod vedením prof. MUDr. Bohumila Hučína, DrSc.
T. Tláskal (Praha)

PONDĚLÍ 4. 11. KONGRESOVÁ HALA A

17.00–18.00 VALNÁ HROMADA ČLENŮ ČESKÉ SPOLEČNOSTI KARDIOVASKULÁRNÍ CHIRURGIE ČLS JEP

PONDĚLÍ 4. 11. SALONEK VALTICE

10.30–12.30 **WORKSHOP 3: SENSITIVE WORKSHOP CÉVNÍ ANASTOMÓZY I**
(ve spolupráci se společností Surgeon)
vedoucí workshopu: D. Nešpor (Brno), M. Skalický (Praha)

13.00–15.00 **WORKSHOP 4: SENSITIVE WORKSHOP CÉVNÍ ANASTOMÓZY II**
(ve spolupráci se společností Surgeon)
vedoucí workshopu: D. Nešpor (Brno), M. Skalický (Praha)

15.10–16.10 **WORKSHOP 5: PREVENCE ADHEZÍ V KARDIOCHIRURGII TECHNIKOU SPREJOVÁNÍ ANTIADHEZIVNÍHO PROSTŘEDKU**
(ve spolupráci se společností Baxter)
vedoucí workshopu: J. Benedík (Praha)

ÚTERÝ 5. 11. KONGRESOVÁ HALA C

9.00–9.50 **SEKCE 15: ICHS**
předsedající: J. Harrer (Hradec Králové), M. Šimek (Olomouc)

K67. Distribuce průtoku v kompozitním tepenném štěpu při chirurgické revaskularizaci myokardu – studie FLODAC
M. Nižnanský, T. Kovárník, J. Danzig, M. Šimek, T. Prskavec, T. Grus (Praha)

K68. Chronický uzávěr RIA – jak jsme na tom?
Š. Mižáková, T. Toporcer, J. Čobejová, D. Radótzy, Š. Lukačin, A. Kolesár (Košice)

K69. Endoskopicky asistovaný MIDCAB
J. Štěrba, P. Fila, P. Němec (Brno)

K70. Miniinvazivní revaskularizace srdce, naše cesta od MIDCABG k mnohočetnému CABG a LAAO: zkušenosti z jednoho centra
J. Konečný, M. Šimek (Olomouc)

K71. Iniciálne skúsenosti s roboticky asistovaným aortokoronárnym bypassom v Kardiocentre AGEL Košice-Šaca a.s.
D. Turek[1], Š. Černý[2], F. Sabol[1] ([1]Košice, [2]Praha)

9.50–10.00 **přestávka**

10.00–11.20 SEKCE 16: PORUCHY SRDEČNÍHO RYTMU A VARIA

předsedající: A. Mokráček (České Budějovice), O. Szárszoi (Praha)

K72. Invited lecture: The best surgical solutions: From PVI to Cox-Maze IV
N. Doll (Bad Rothenfelde, Germany)

K73. Chirurgický levostranný CryoMaze pro neparoxysmální fibrilaci síní – výsledky elektrofyziologického mapování v české multicentrické randomizované studii SURHYB
A. Bulava[1], A. Mokráček[1], P. Němec[2], D. Wichterle[3], P. Osmančík[3], P. Budera[3], P. Kačer[3], L. Veteška[2], T. Skála[4], P. Šantavý[4], J. Chovančík[5], P. Branny[5], V. Rizov[6], M. Kolesár[6], I. Šafaříková[1], M. Rybář[7] ([1]České Budějovice, [2]Brno, [3]Praha, [4]Olomouc, [5]Třinec, [6]Ústí nad Labem, [7]Kladno)

K74. Invited lecture: Surgical ablation, the greatest missed opportunity. Do we still have reasons for not treating our patients in 2024?
T. Hanke (Hamburg, Germany)

K75. Hybridní léčba fibrilace síní ve světle nových guidelines
V. Kurfirst, J. Tájková Csanády, A. Mokráček (České Budějovice)

K76. Chirurgický uzávěr ouška levé síně: měl by být vyhrazen pouze pro pacienty s fibrilací síní?
O. Szárszoi, L. Salavec, M. Koňařík, P. Ivák, I. Netuka (Praha)

K77. Endarterektomie arteria pulmonalis v léčbě CTEPH – 20 let zkušeností v ČR
T. Prskavec, J. Lindner, M. Nižnanský, P. Jansa, T. Grus (Praha)

K78. Perioperační krvácení do dýchacích cest – závažná komplikace chirurgické léčby CTEPH (PEA)
J. Lindner, T. Prskavec, M. Nižnanský, J. Kunstýř, P. Jansa (Praha)

11.20–11.40 **přestávka**

11.40–13.00 SEKCE 17: MIMOTĚLNÍ OBĚH, MECHANICKÉ SRDEČNÍ PODPORY A TRANSPLANTACE SRDCE

předsedající: I. Netuka, T. Grus (Praha)

K79. Invited lecture: LVAD referrals: Too little, too late
H. Gašparović (Zagreb, Croatia)

K80. Možnosti mechanické podpory oběhu u oboustranného srdečního selhání
M. Hulman, I. Gašparovič, P. Artemiou (Bratislava)

K81. Alternativní metoda implantace HeartMate 3 technikou intra-atriálního konduitu
P. Ivák, I. Netuka (Praha)

K82. Invited lecture: Escalation and de-escalation MCS strategies in cardiogenic shock – the role of Impella 5.5
E. Potapov (Berlin, Germany)

K83. Zkušenosti s použitím srdečních podpor v Kardiocentru VFN
T. Grus, M. Špaček, V. Rohn, J. Bělohlávek, M. Lipš, P. Kopecký, M. Balík, A. Linhart (Praha)

K84. Použití přímých perorálních antikoagulancií u pacientů s implantovanou levostrannou mechanickou srdeční podporou HeartMate 3: studie DOT HM3
Z. Tučanová, P. Ivák, S. Gregor, T. Marek, V. Melenovský, Z. Dorazilová, M. Hegarová, H. Říha, I. Netuka (Praha)

K85. Navýšení transplantační aktivity KC IKEM díky systému pro ex-vivo perfuzi srdce (update)
M. Koňařík, M. Pokorný, P. Ivák, Z. Tučanová, D. Hlaváček, R. Kušičková, J. Vtípilová, H. Hasová, K. Slavík, O. Szárszoi, I. Netuka (Praha)

ÚTERÝ 5. 11. KONGRESOVÁ HALA B

10.00–11.25 SEKCE 18: RAPID FIRE – KARDIOCHIRURGIE

předsedající: P. Kačer, I. Skalský (Praha)

K86. Porovnání vlivu techniky odběru mammární tepny na prokrvení sterna pomocí bezkontaktní dynamické termografie
J. Sieja, R. Brát, O. Okantey, M. Kende (Ostrava)

K87. Alternativa plicnicových allograftů u Rossovy operace – první zkušenosti
M. Vobornik, J. Vojáček (Hradec Králové)

K88. Ross-Benaki
A. Kolesár (Košice)

K89. Ozakiho operace v Nemocnici Na Homolce
J. Benedík, L. Vlk, B. Laca, T. Martinča, M. Havova, J. Křítek, J. Lisý, M. Horn (Praha)

K90. Falešná aneuryzmata hrudní aorty: vyšetřování anastomózy pomocí inflačně-extenčního testu
S. Rečičárová, H. Chlup, M. Jonák, I. Netuka (Praha)

K91. Náhrada oblouku aorty („frozen elephant trunk") a rekonstrukce odstupů oblouku aorty alograftem u pacienta s chronickou disekcí (Stanford A) s přetrvávajícím falešným lumenem a infekcí extraanatomické rekonstrukce supraaortálních cév
M. Skalický, Š. Černý, R. Fiala, A. Klváček, J. Burkert, F. Mošna (Praha)

K92. Krátkodobé přežití ECMO-pacientů – desetiletá zkušenost
A. Barshatskyi, M. Šimek, O. Klementová, J. Zapletalová, O. Zuščich, J. Konečný, P. Šantavý (Olomouc)

K93. Chirurgický uzávěr vzácné vrozené koronaropulmonální píštěle
N. Gízelová, M. Kaláb, P. Marcián, M. Šimek, R. Zacharovský (Olomouc)

K94. Penetrující poranění hrudníku roxorovou tyčí – příklad úspěšné multidisciplinární spolupráce
M. Kaláb, J. Chudáček, P. Zborovjan, P. Sychra, J. Babuščák, O. Klementová (Olomouc)

K95. Chirurgické řešení syndromu horní duté žíly nemaligní etiologie
R. Jursa, M. Kende, R. Brát (Ostrava)

K96. Perforace komorového septa jako vzácná komplikace Takotsubo syndromu
D. Šabacký, M. Kaláb, V. Svitek, A. Barshatskyi, R. Hájek, M. Šimek (Olomouc)

K97. Epiteloidní angiosarkom hrudní aorty – kazuistika
J. Danzig, T. Grus, M. Špaček, A. Macková, T. Klika, M. Šimek, M. Vočka, et al. (Praha)



ODBORNÝ PROGRAM

ANGIOCHIRURGICKÁ ČÁST

NEDĚLE 3. 11. KONGRESOVÁ HALA A

16.00–17.00 SEKCE 2: SOUTĚŽ MLADÝCH CÉVNÍCH CHIRURGŮ

předsedající: P. Štádler, M. Špaček (Praha), J. Moláček (Plzeň)

A1. Infekce protetických AV zkratů (AVG)
E. Hrudičková[1], R. Lainková[1], M. Slavíková[1], A. Svobodová[2], A. Macková[1], P. Lukáč[1], M. Špaček[1], T. Grus[1] ([1]Praha, [2]Česká Lípa)

A2. Validace AVAS klasifikace: prospektivní mezinárodní multicentrická studie
K. Lawrie[1], P. Waldauf[1], S. O'Neill[2], P. Baláž[1] ([1]Praha, [2]Belfast)

A3. Management primárních a sekundárních aortoenterických píštělí
A. Halúska, I. Guňka, M. Leško, A. Hudák, S. Jiška (Hradec Králové)

A4. Ex vivo rekonstrukce aneurysmat arteria renalis
Z. S. Hošek, I. Guňka, M. Leško, A. Hudák, S. Jiška, J. Feix, J. Raupach (Hradec Králové)

A5. Vyhodnocení efektu profundoplastiky na periferní perfuzi tkání u pacientů s ischemickou chorobou dolních končetin s využitím transkutánní oxymetrie
D. Maduda, K. Bílá, L. Kubíček, R. Staffa (Brno)

A6. Lymfatické komplikace v cévní chirurgii – existuje prevence?
I. Říha, J. Moláček, K. Houdek, R. Šulc, B. Čertík, V. Opatrný (Plzeň)

NEDĚLE 3. 11. SALONEK VALTICE

14.30–15.10 WORKSHOP 1: ULTRAZVUKOVÝ KURZ PRO CÉVNÍ CHIRURGY I

vedoucí workshopu: D. Musil (Olomouc)

15.20–16.00 WORKSHOP 2: ULTRAZVUKOVÝ KURZ PRO CÉVNÍ CHIRURGY II

vedoucí workshopu: D. Musil (Olomouc)

PONDĚLÍ 4. 11. KONGRESOVÁ HALA C

8.30–9.00 ZAHÁJENÍ SJEZDU

- **Úvodní slovo**
  Prof. MUDr. Robert Staffa, Ph.D., prezident XI. sjezdu ČSKVCH
  Prof. MUDr. Jan Vojáček, Ph.D., předseda ČSKVCH
- **Předání čestných členství**

9.00–10.15 SEKCE 3: SLAVNOSTNÍ PŘEDNÁŠKY

předsedající: J. Vojáček (Hradec Králové), R. Staffa (Brno)

K16. Navrátilova přednáška: Hybridní výkony v kardiochirurgii – na hraně technologie a medicíny
P. Branny (Třinec)

A7. Hejhalova přednáška: Karotická endarterektomie v éře moderní farmakoterapie a endovaskulárních intervencí
I. Guňka (Hradec Králové)

K17. Honorary lecture (cardiac surgery): Modern concept and evolution of aortic root surgery
R. de Paulis (Rome, Italy)

A8. Honorary lecture (vascular surgery): Open vascular surgery is here to stay! What are the cases and how to deal with fewer, more challenging operations than ever?
M. Malina (London, UK)

K18. Special lecture: Cardiac surgery in the time of war: Performing the duty regardless of the risks
B. Todurov (Kyiv, Ukraine)

10.15–10.40 přestávka

PONDĚLÍ 4. 11. KONGRESOVÁ HALA B

13.35–14.55 SEKCE 9: SEKCE ZDRAVOTNICKÝCH PRACOVNÍKŮ NELÉKAŘSKÝCH PROFESÍ – CÉVNÍ CHIRURGIE

předsedající: M. Zapletalová (Brno), J. Růžičková (Praha)

A9. Odvykání kouření: strategie a podpora pro zdravotní sestry
J. Růžičková (Praha)

A10. Akutní mezenterická ischemie (AMI) z důvodu embolie arteria mesenterica superior
T. Lošťák, J. Bartošík (Brno)

A11. Role zdravotní sestry při péči o cévně-chirurgické pacienty
I. Švábíková, H. Vilášková (Brno)

A12. Tumor karotického glomu
M. Vojnarová (Třinec)

A13. Kompresivní terapie z pohledu NLZP
A. Petrů, M. Zapletalová (Brno)

A14. Specificka péče o pacienty před a po spliced-vein bypassu z pohledu zdravotních sester
I. Švábíková (Brno)

A15. Abdominální lokální in-situ perfuze u dárců po cirkulačním stanovení smrti – naše první výsledky
M. Volt, R. Černá Pařízková, I. Guňka, Š. Kušnierik, P. Březová, P. Pohanka, R. Vlk (Hradec Králové)

PONDĚLÍ 4. 11. KONGRESOVÁ HALA A

10.40–11.25 SEKCE 11: KAROTIDY

předsedající: I. Guňka (Hradec Králové), T. Novotný (Brno)

A16. Invited lecture: How to treat asymptomatic stenoses will be discussed. CEA, CAS or conservative therapy?
A. Halliday (Oxford, UK)

A17. Trendy v operační léčbě karotické stenózy
T. Novotný, R. Staffa, Z. Kříž, R. Vlachovský (Brno)

A18. Současné postavení karotického stentingu v léčbě postižení karotid
P. Vařejka (Bratislava)

A19. Asymptomatické stenózy z pohledu neurologa
O. Škoda (Jihlava)

11.25–12.20 SEKCE 12: AORTA A VISCERÁLNÍ VĚTVE, ROBOTIKA

předsedající: P. Štádler, M. Špaček (Praha)

A20. Invited lecture: Vascular graft degeneration
N. Chakfé (Strasbourg, France)

A21. Chirurgická léčba torakoabdominální aorty
P. Štádler, P. Zdráhal, P. Vitásek, P. Matouš, Š. Jelínek (Praha)

A22. Výdutě břišní aorty (AAA) u nemocných vysokého věku – jak se rozhodujeme na Chirurgické klinice FN v Plzni
B. Čertík, J. Moláček, K. Houdek, R. Šulc, V. Opatrný (Plzeň)

A23. Mezenteriálna ischémia – klinické skúsenosti
K. Kadlečíková, P. Mondek, J. Galko, J. Hruškovič, S. Mesárošová, J. Tóth, I. Bedevelskyy, Z. Milá, Ľ. Bódiš, M. Duchoň, J. Boďo (Nitra)

A24. Téměř dvacetileté zkušenosti v oblasti robotické cévní chirurgie
P. Štádler, P. Vitásek, P. Matouš, J. Weiss, D. Pilous (Praha)

12.20–12.30 přestávka

12.30–13.30 OBĚDOVÉ SYMPOZIUM COOK MEDICAL BY ARID: SUBRENÁLNÍ AAA – OTÁZKY DLOUHODOBÉ STABILITY STANDARDNÍHO EVAR

předsedající: M. Köcher (Olomouc)

A25. Screening AAA v ČR
M. Köcher (Olomouc)

A26. Indikace k EVAR – NICE vs. ESVS doporučení
P. Utíkal (Olomouc)

A27. Co znamená pojem vhodný proximální krček aneuryzmatu?
M. Černá (Olomouc)

A28. Preventivní embolizace větví vaku aneuryzmatu. Máme skutečnou evidenci?
J. Raupach (Hradec Králové)

A29. Vyplnění vaku aneuryzmatu, jaké jsou současné možnosti?
P. Vařejka (Bratislava)

A30. Široká iliakální komponenta vs. větvený iliakální stentgraft
P. Procházka (Praha)

- **Panelová diskuze**

13.30–13.35 přestávka

13.35–14.40 SEKCE 13: PERIFERNÍ TEPENNÉ ONEMOCNĚNÍ, HYBRIDNÍ VÝKONY

předsedající: E. Biroš (Brno), P. Utíkal (Olomouc)

A31. Invited lecture: The replacement of popliteal artery aneurysm with basilic vein from the dorsal approach produces: A durable long term result
A. Neufang (Mainz, Germany)

A32. Alternative autologous vein grafts versus single-segment great saphenous vein in lower extremity bypass surgery – single-center study
E. Biroš, R. Staffa, Z. Kříž, M. Krejčí, M. Ferkodič, D. Maduda, R. Bobák, M. Skotáková, Z. Bednařík (Brno)

A33. Externí síťka FRAME pro autologní žilní bypassy při léčbě kritické končetinové ischémie: první krátkodobé výsledky
J. Chlupáč, H. Čermáková, K. Sutoris, M. Olexa, V. Lovasová, J. Frank, K. Lipár, J. Froněk (Praha)

A34. Rehabilitační program pro klaudikanty
M. Pekař[1,2], B. Ryšková[1], N. Zemaníková[1], J. Dostálová[1], L. Blaha[1] ([1]Třinec, [2]Brno)

A35. Krční debranching aortálního oblouku – možnosti cévní chirurgie pro hybridní výkony na aortálním oblouku
P. Utíkal, M. Köcher, J. Jaroščiaková, M. Černá, J. Janečková (Olomouc)

A36. Akutní disekce B a intramurální hematom, soubor endovaskulárních intervencí 2015–2024
P. Šedivý, O. Stehno, A. Šnajdrová, H. Přindišová (Praha)

14.40–15.05 **přestávka** 

15.05–16.50 SEKCE 14: CHIRURGIE POVRCHOVÝCH ŽIL

předsedající: R. Vlachovský (Brno), S. Kašpar (Hradec Králové)

A37. Invited lecture: Additional ASV ablation in patients undergoing GSV treatment brings benefit: 12 month results of the SYNCHRONOUS trial
T. Hirsch (Halle, Germany)

A38. Invited lecture: Mechano-chemical ablation by Flebogrif catheter – another option for saphenous ablation
T. Urbanek (Katowice, Poland)

A39. Komplikace při endovenózních výkonech na povrchovém žilním systému
S. Kašpar, D. Kašpar (Hradec Králové)

A40. Perforátory mediální strany stehna – významný zdroj refluxu v povodí VSM a při recidivě varikozit
L. Hnátek (Zlín)

A41. Laser alebo radiofrekvencia – mýty vs. fakty
F. Žernovický, L. Machajová, M. Píš, J. Tomka (Bratislava)

A42. První zkušenosti s novým endovenózním radiofrekvenčním ablačním katétrem (Venclose®)
R. Vlachovský (Brno)

A43. Rizikové faktory vzniku CVD a onemocnění kardiovaskulárního systému
L. Veverková[1], P. Doležal[2], M. Reška[1], P. Vlček[1], J. Habr[1] ([1]Brno, [2]Karlovy Vary)

16.50–17.00 **přestávka** 

17.00–18.00 VALNÁ HROMADA ČLENŮ ČESKÉ SPOLEČNOSTI KARDIOVASKULÁRNÍ CHIRURGIE ČLS JEP

ÚTERÝ 5. 11. KONGRESOVÁ HALA B

11.45–12.25 SEKCE 19: RAPID FIRE – CÉVNÍ CHIRURGIE

předsedající: B. Čertík (Plzeň), M. Mazur (Ostrava)

A44. Ruptura aneurysmatis aortae abdominalis infrarenalis ad venam cavam inferiorem (kazuistka)
M. Henzl, J. Bělehrádek (Havlíčkův Brod)

A45. Léčba „korálové aorty" pomocí otevřené chirurgické endarterektomie: kazuistika
R. Novotný, K. Sutoris, D. Kostrouch, P. Růžička, H. Čermáková, J. Froněk, L. Janoušek (Praha)

A46. Aterektomie chronických tepenných lézí s pomocí zařízení Bycross™ – zkušenosti jednoho pracoviště
J. Hrubý, P. Lukáč, J. Danzig (Praha)

A47. Viabilita tepenných alograftů hodnocená pomocí comet assay
R. Špunda[1], A. Pilin[1], I. Mazura[1], R. Lainková[1], M. Salmaj[1], P. Měřička[2], O. Pecha[1], L. Janoušek[1], T. Grus[1], M. Špaček[1] ([1]Praha, [2]Hradec Králové)

A48. 3D-ultrasonografie (3D-US) cév a její přínos
I. Hofírek[1], L. Skopal[2], O. Sochor[1], K. Gebhardtová[1] ([1]Brno, [2]Znojmo)

A49. Žíly horních končetin – alternativní náhrada pro infrainguinální rekonstrukce
M. Medřická, M. Mazur (Ostrava)

ÚTERÝ 5. 11. KONGRESOVÁ HALA A

9.00–10.20 SEKCE 20: ONKOCHIRURGIE, VARIA

předsedající: J. Moláček (Plzeň), P. Baláž (Praha)

A50. Přístup cévního chirurga k nádorům zasahujícím do duté žíly: Delfský konsenzus o doporučeních
P. Baláž, A. Whitley, P. Vikatmaa (Praha)

A51. Selektivní perfuse orgánů a tkání cytostatiky jako součást onkovaskulárního programu
M. Špaček, P. Lukáč, M. Vočka, J. Lesenský, P. Procházka, J. Trnka, D. Skibová, G. Hodkova, M. Švarc, P. Meruňka, L. Lacina, P. Mitáš, P. Kopecký, T. Grus (Praha)

A52. Úloha cévního chirurga u končetinu zachraňujících resekcí (limb saving surgery) u muskloskeletálních nádorů pánve a dolních končetin
K. Vik, P. Soukup, D. Janák, R. Fiala, P. Dupal (Praha)

A53. Bullet trombus v dolní duté žíle – vzácná nozologická jednotka (kazuistika)
J. Moláček, K. Houdek, J. Baxa (Plzeň)

A54. Nestandartní extranatomický bypass jako řešení z nouze při krvácení z maligního defektu třísla
J. Hamous[1], J. Heinek[1], O. Yali[1], R. Šulc[2] ([1]Karlovy Vary, [2]Plzeň)

A55. Mezioborová spolupráce při léčbě aorto-esofageální píštěle – kazuistika
R. Fiala, M. Švorcová, R. Pádr, F. Mošna, J. Burkert, R. Lischke, Š. Černý (Praha)

A56. Carotid body tumor – raritní familiární oboustranný výskyt tohoto vzácného tumoru – kazuistika
L. Blaha, J. Bulejčík, D. Říha (Třinec)

A57. Chronické postižení cévního systému u vrcholových sportovců
J. Moláček, K. Houdek, J. Baxa, B. Čertík, V. Opatrný, I. Říha, A. Kroužecký (Plzeň)

10.20–10.25 **přestávka** 

10.25–11.10 SEKCE 21: KOMPRESIVNÍ SYNDROMY, CHIRURGIE AV SPOJEK PRO HEMODIALÝZU

předsedající: J. Tomka (Bratislava), J. Janečková (Olomouc)

A58. Vyzvaná přednáška: Naše skúsenosti s chirurgiou SMAS (Wilkie) a Nutcracker syndrómu
J. Tomka (Bratislava)

A59. Resekcia 1. rebra pre TOS torakoskopicky
R. Šolek, P. Burša, L. Blaha (Třinec)

A60. Střednědobé zkušenosti s endovaskulární AVF ve FN Olomouc
J. Janečková, M. Köcher, M. Černá (Olomouc)

A61. DRIL alebo PAI, ktorá je lepšia?
R. Necpal[1,2], J. Janečková[2], M. Rusňák[1], M. Bedevelskyi[1] ([1]Bánská Bystrica, [2]Olomouc)

11.10–11.30 **přestávka** 

11.30–12.30 SEKCE 22: KOMPLIKACE V CÉVNÍ CHIRURGII

předsedající: R. Staffa (Brno), L. Blaha (Třinec)

A62. Autologní femorální žíla při řešení infekce aorto-iliako-femorální cévní protézy
R. Staffa, T. Novotný, Z. Kříž, J. Buček, R. Vlachovský, M. Krejčí (Brno)

A63. Řešení infekce infrainguinálních cévních rekonstrukcí pomocí cévního allograftu, naše zkušenosti
P. Matouš, P. Vitásek, P. Štádler, D. Pilous (Praha)

A64. Řešení infekce infrainguinálních rekonstrukcí pomocí implantace xenograftu Biointegral®
P. Vitásek, P. Matouš, P. Štádler (Praha)

A65. Konflikt cévní protézy a ureteru – možná doživotní stigmatizace pacienta
K. Houdek, I. Říha, P. Macan, B. Čertík, R. Šulc, V. Opatrný, L. Bednář, J. Wirth, J. Moláček (Plzeň)

A66. Tenzní chylomediastinum po poranění ductus thoracicus jako časná komplikace karotido-subclaviálního bypassu. Kazuistika
J. Janečková, P. Dráč (Olomouc)

A67. 15 let zkušeností s podtlakovou terapií na angiochirurgickém pracovišti
M. Krejčí, R. Bobák, E. Biroš, J. Buček, R. Staffa (Brno)

12.30–13.10 SEKCE 23: KOMPLIKACE V ENDOVASKULÁRNÍ CHIRURGII, PREVENCE INFEKCE

předsedající: O. Stehno, J. Chlupáč (Praha)

A68. Naše zkušenosti s léčbou pozdních komplikací EVAS Nellix stentgraftu
J. Bulejčík, L. Blaha, M. Wierzgoń (Třinec)

A69. Trombotické komplikace po EVAR a FEVAR
M. Šanderová, R. Fiala, R. Pádr, Š. Černý (Praha)

A70. Implantace rifampicinem máčeného stentgraftu dle Hennesseyho protokolu
O. Stehno, P. Šedivý (Praha)

A71. Využití NPWT jako prevence infekce v místě chirurgického zákroku po otevřené revaskularizaci dolních končetin
M. Laca, P. Utíkal, J. Janečková (Olomouc)



SBORNÍK ABSTRAKTŮ

KARDIOCHIRURGICKÁ ČÁST

TRANSAPIKÁLNÍ TAVI NA CKTCH

J. Ilčišák[1], P. Fila[1,2], P. Němec[1,2]
[1]Centrum kardiovaskulární a transplantační chirurgie, Brno
[2]Klinika kardiovaskulární a transplantační chirurgie, LF MU, Brno

Úvod

Transapikální (TA) transkatetrová implantace aortální chlopně (TAVI) je metoda určená pro pacienty s významnou aortální stenózou, kteří nejsou vhodnými kandidáty na klasickou chirurgickou výměnu chlopně a současně nejsou vhodnými kandidáty na transfemorální (TF) přístup. Tato studie popisuje střednědobé výsledky TA TAVI a vliv tohoto postupu na hemodynamické vlastnosti aortální chlopně, symptomatologii a přežití pacientů

Metoda

V Centru kardiovaskulární a transplantační chirurgie Brno bylo v letech 2013–2022 provedeno 664 transkatetrových náhrad aortální chlopně, z toho 550 pomocí TF a 114 pomocí TA přístupu. Retrospektivně jsme analyzovali soubor 114 pacientů, kteří podstoupili TA TAVI v našem centru v tomto období, s průměrným věkem 80,4 roku, gradientem 76 mmHg, z toho 68 mužů a 46 žen. Před operací bylo 9 pacientů třídy NYHA IV, 69 třídy NYHA III a 36 třídy NYHA II. Průměrná doba sledování pacientů byla 1319 dnů. Hodnotili jsme změny gradientů a plochy aortálního ústí, časnou mortalitu.

Výsledky a závěr

Střednědobé přežití bylo zatíženo věkem pacientů a přítomností komorbidit – přežívání pacientů v našem souboru dosahovalo 2letého, 3letého a 5letého přežití ve výši 77,3 %, 59,1 % a 43,9 %. Hemodynamické parametry aortální chlopně se po zákroku výrazně zlepšily, což vedlo k úlevě od symptomů. Bezprostředně po operaci průměrný gradient (v mmHg) na aortální chlopni poklesl ze 76 na 20 a plocha aortálního ústi narostla v průměru z 0,7 na 2,1 cm^2. Ze 78 pacientů tříd NYHA III a IV pouze u 1,2 % nedošlo ke zlepšení symptomatologie, 98,8 % pacientů se přesunulo do tříd I-II. Z pacientů třídy NYHA II zůstalo 11 % ve stejné kategorii a 89 % pacientů se přesunulo do třídy I. Pooperační ejekční frakce i přes výrazné zlepšení hemodynamiky a symptomatiky NYHA měla průměrné zlepšení 3,4 %. Transapikální TAVI představuje alternativu pro pacienty s těžkou aortální stenózou, kteří nejsou vhodní pro standardní chirurgický zákrok ani transfemorální přístup k implantaci TAVI.

K2

AORTIC VALVE PERFORMANCE AFTER REMODELING VERSUS REIMPLANTATION IN A INTERNATIONAL MULTICENTRE PROPENSITY-MATCHED COMPARISON

J. Gofus[1], J. Vojacek[1], A. Kolesar[2], M. Urban[3], S. Cerny[4,5], J. Hlubocky[6], P. Fila[7], T. Holubec[8]

[1]Department of Cardiac Surgery, Charles University, Faculty of Medicine and University Hospital in Hradec Kralove, Hradec Kralove, Czech Republic
[2]Department of Cardiac Surgery, Pavol Jozef Šafárik University, Faculty of Medicine and East Slovak Institute of Cardiovascular Disease, Košice, Slovakia
[3]Department of Cardiac Surgery, Hospital AGEL Třinec-Podlesí, Třinec, Czech Republic
[4]Department of Cardiac Surgery, Na Homolce Hospital, Prague, Czech Republic
[5]Department of Cardiovascular Surgery, University Hospital in Motol, Prague, Czech Republic
[6]2nd Department of Surgery, Charles University, 1st Faculty of Medicine and General University Hospital in Prague, Prague, Czech Republic
[7]Department of Cardiovascular Surgery and Transplantation, Faculty of Medicine, Masaryk University, Brno, Czech Republic
[8]Department of Cardiovascular Surgery, University Hospital Frankfurt and Goethe University Frankfurt, Frankfurt/Main, Germany

Introduction

Both aortic root remodeling and aortic valve (AV) reimplantation have been used for valve-sparing root replacement in patients with aortic root aneurysm with or without aortic regurgitation. There is no clear evidence to support one technique over the another. This study aimed to compare remodeling with basal ring annuloplasty versus reimplantation on a multicentre level with the use of propensity-score matching (PSM).

Methods

This was a retrospective international multicentre study of patients undergoing remodeling or reimplantation between 2010–2021. Twenty-three preoperative covariates (including root dimensions and valve characteristics) were used for PSM. Perioperative outcomes were analysed along with longer-term freedom from AV reoperation/reintervention and other major valve-related events.

Results and Conclusion

Throughout the study period, 297 patients underwent remodeling and 281 had reimplantation. Using PSM, 112 pairs were selected and further compared. We did not find a statistically significant difference in perioperative outcomes between the matched groups. Patients after remodeling had significantly higher reintervention risk than after reimplantation over the median follow-up of 6 years ($p = 0.016$). The remodeling technique ($p = 0.02$), need for decalcification ($p = 0.03$) and degree of immediate postoperative AV regurgitation ($p < 0.001$) were defined as independent risk factors for later AV reintervention. After exclusion of patients with worse than mild AV regurgitation immediately after repair, both techniques functioned comparably ($p = 0.089$).

AV reimplantation was associated with better valve function in longer-term postoperatively than remodeling. If optimal immediate repair outcome was achieved, both techniques provided comparable AV function.

Grant support

This study was supported by institutional programme Cooperatio – Area Cardiovascular science.

AORTOPATIE ZPŮSOBENA VZÁCNÝM GENETICKÝM ONEMOCNĚNÍM – LOEYS-DIETZ SYNDROMEM

E. Henychová, D. Žáková, P. Fila, P. Němec
Centrum kardiovaskulární a transplantační chirurgie, Brno

Úvod

Loeys-Dietz syndrom (LDS) je vzácné multiorgánové onemocnění patřící do skupiny syndromových geneticky podmíněných aortopatií. Kazuistika popisuje muže s významnou rodinnou zátěží a potvrzeným LDS III. typu, u kterého dochází ke vzniku mnoha aneuryzmat a napříč celým vaskulárním systémem s nutností chirurgického řešení.

Kazuistika

42letý muž s náhodně zjištěným aneuryzmatem ascendentní aorty podstoupil záchovnou operaci aortální chlopně s reimplantací dle Davida. Vzhledem k závažné rodinné anamnéze (matka zemřela v 57 letech na disekci typu A, dva sourozenci pro disekci typu A operováni – sestra ve 29 letech, bratr ve 34 letech) bylo u pacienta provedeno genetické vyšetření s průkazem patogenní varianty v genu SMAD3 a byl tak prokázán Loeys-Dietz syndrom III. typu. Další dva sourozenci s prokázaným LDS umírají náhle během několika dní.

V průběhu sledování po Davidově operaci dochází dle CT vyšetření k postupnému rozvoji dalších aneuryzmat. Dilatovaná a. subclavia l.dx. byla nahrazena protézou. Dilatovány jsou i obě karotidy a levá a. vertebralis, které nyní doporučeny ke konzervativnímu postupu a dalšímu sledování.

Závěr

Diagnostika aneuryzmatu kořene aorty a jeho včasné řešení vedlo k vyhnutí se pravděpodobným komplikacím v podobě disekce, či ruptury. Po téměř 10 letech přetrvává příznivý nález po Davidově operaci. Vzhledem ke stálé progresi syndromového onemocnění nelze vyloučit nutnost dalších intervencí v budoucnosti. Nález patogenní varianty genu SMAD3 a kaskádovité vyšetření dalších členů rodiny umožňuje jejich sledování a možnosti včasných intervencí.

K4

MANAGING PATIENTS WITH THORACIC AORTIC PSEUDOANEURYSMS: OUR 28-YEAR JOURNEY

S. Recicarova[1,2], M. Jonak[1], I. Netuka[1,3]

[1]Department of Cardiovascular Surgery, Institute for Clinical and Experimental Medicine (IKEM), Prague, Czech Republic

[2]First Faculty of Medicine, Charles University, Prague, Czech Republic

[3]Second Department of Surgery, Department of Cardiovascular Surgery, First Faculty of Medicine, Charles University, Prague, Czech Republic

Introduction

Thoracic aorta false aneurysms (TAFA) are unexplored complications after cardiac surgery associated with significant morbidity and mortality. Therefore, the purpose of this study was to examine the clinical profiles, surgical techniques, and operative outcomes, of patients treated for TAFA at a single institution.

Methods

From 1996 to 2022, 112 patients were treated for aortic pseudoaneurysm (mean age 55 ± 14 years, 78 patients were male). In the majority of the patients (90%) TAFA developed after previous cardiovascular surgery, the most common diagnosis and surgical procedure preceding the TAFA development was an aortic dissection (52%) and Bentall procedure (47%). In the rest of the cohort, the leading cause was trauma.

Results

Sixty-one percent of patients were indicated for reintervention (surgical reoperation, endoluminal graft implantation, septal occluder implantation, coil embolization, or a combination of procedures). Overall, 52 patients had undergone cardiac reoperation. TAFA was resected and the aorta was repaired in 55% or replaced in 45%. Operative mortality was 5,7%. In postoperative follow-up, a hypoechogenic lesion encircling aortic prosthesis was present in 94%, therefore it was determined as a negative prognostic factor. The mean follow-up was 13,2 ± 19,4 years.

Conclusion

Although there is no specific approach how to prevent TAFA development, maintaining normal blood pressure and regular follow-up should be applied. More frequent follow-ups should be performed in patients with a hypoechogenic lesion encircling and aortic prosthesis. Early detection during long-term postoperative follow-up, an individually tailored approach of a multidisciplinary team is necessary for favorable treatment outcomes.

RENESANCE ARTERIA RADIALIS V CHIRURGICKÉ REVASKULARIZACI MYOKARDU

D. Ott, J. Gofus
Kardiochirurgická klinika, FN Hradec Králové

Úvod

V poslední dekádě pozorujeme renesanci použití arteria radialis (AR) jako štěpu pro chirurgickou revaskularizaci myokardu (CABG), zejména díky slibným dlouhodobým výsledkům recentních studií. Využití AR se pojí s obavami ohledně neurologického či funkčního postižení odběrové končetiny nebo subjektivního benefitu pro pacienta.

Metody

Do této práce byli zahrnuti všichni pacienti, kteří na našem pracovišti podstoupili odběr AR pro CABG v letech 2020-2023 (n = 55). Odběr byl proveden ve všech případech otevřenou technikou semi-skeletonizovaně, s využitím harmonického skalpelu. Po odběru byla AR naložena v papaverinu až do našití anastomózy. Perioperační data všech pacientů byla retrospektivně extrahována z nemocniční dokumentace. Všichni pacienti byli následně telefonicky kontaktováni, odpovídali na přesně definované dotazy stran jejich kardiovaskulárního zdraví a stavu odběrové končetiny AR.

Výsledky a závěr

Perioperační mortalita tohoto souboru byla 0 %. CABG byl proveden v urgentním režimu ve 29,1 %. AR byla použita pro revaskularizaci povodí ramus circumflexus v 53 %, arteria coronaria dextra 35 %, obou povodí v 7 %. Ve 42 % byla AR použita k sekvenčním anastomózám. Časné pooperační komplikace byly vzácné. V průběhu sledování (medián 12,7 měsíců) jeden pacient náhle umřel 6 měsíců po operaci z neznámých příčin (1,8 %) a jeden vypadl ze sledování (1,8 %). Podle informací z telefonických rozhovorů došlo k významné redukci anginózních obtíží (výskyt CCS >1 poklesl ze 70,9 % na 11 % pacientů) i dušnosti (výskyt NYHA >1 poklesl ze 65,5 % na 23 % pacientů). Čtyři pacienti podstoupili rekoronarografii kvůli symptomům, z toho v jednom případě byla nalezena technická chyba v anastomóze AR. V ostatních případech byla AR dobře průchozí. V odběrové končetině pozoroval trvalé obtíže ve smyslu poruchy čití jeden pacient (1,8 %). Ostatní pacienti neměli žádné nebo měli klinicky nesignifikantní obtíže odběrové končetiny. Ve srovnání s dostupnou literaturou jsou výsledky CABG s využitím AR excelentní, s minimálním rizikem závažnějších komplikací. Mohou sloužit jako důležitý argument v rutinním klinickém rozhodování směrem k častějšímu využití tepenných štěpů v chirurgické revaskularizaci myokardu, a posléze ke zlepšení dlouhodobé prognózy pacientů s ischemickou chorobou srdeční.

Grantová podpora
Táto práce byla podpořena institucionálním výzkumem Cooperatio – Area Cardiovascular science.

K6

POUŽITÍ BIOAKTIVNÍHO SKLA BONALIVE V TERAPII HLUBOKÉ INFEKCE STERNOTOMICKÉ RÁNY PO KRADIOCHIRURGICKÉ OPERACI – SOUBOR KAZUISTIK

M. Šimek, M. Nižnanský, J. Danzig, T. Prskavec, T. Grus
II. chirurgická klinika kardiovaskulární chirurgie, 1. LF UK a VFN, Praha

Úvod

Hluboká infekce sternotomické rány je relativně vzácná, nicméně potenciálně závažná komplikace kardiochirurgických operací s vysokým rizikem morbidity a mortality, která pro pacienty častno představuje zdlouhavou, náročnou a nákladnou léčbu.

Metody

Prezentujeme zkušenost našeho pracoviště s použitím bioaktivního skla Bonalive u pacientů s hlubokou infekcí sternotomické rány po kardiochirurgické operaci. Bioaktivní sklo Bonalive umožňuje výplň defektu v infekcí postižené hrudní kosti. Hyperosmolární a alkalické prostředí, které vzniká v místě aplikace, má baktericidní účinek. V roce 2024 jsme Bonalive použili celkem u 3 pacientů za hospitalizace a u 1 pacienta v ambulantním režimu. Na tomto souboru kazuistik prezentujeme naši zkušenost s indikací k použití, s klinickou aplikací a s výsledky této terapie.

Výsledky a závěr

Použití bioaktivního skla Bonalive vedlo ve všech 4 případech použití na naší klinice k úspěšnému a časnému zahojení pacientů, ke zkrácení doby hospitalizační i ambulantní léčby a v neposlední řadě i ke snížení nákladů na jejich terapii.

K7

PREDIKCE ČASNÉ POOPERAČNÍ MORBIDITY A SCHOPNOSTI REHABILITOVAT PO OPERACI SRDCE („CARDIOSTEP STUDY“)

P. Smolák[1], J. Gofus[1], S. Timbilla[1], M. Voborník[1], M. Maťátko[2], S. Marcinov[2], J. Manďák[1], J. Vojáček[1]
[1]Kardiochirurgická klinika, Fakultní nemocnice Hradec Králové
[2]Lékařská fakulta Univerzity Karlovy, Hradec Králové

Úvod

Známé skórovací systémy jako je EUROSCORE II nebo STS skóre jsou zaměřeny na riziko časné poperační mortality. Riziko pooperační morbidity a schopnosti rehabilitovat však nevyhodnocují. Žádný z dosud vyvinutých systémů si nezískal větší popularitu a nenaplnil funkci prediktivního nástroje k využití v klinické praxi. Cílem naší práce bylo v praxi vyhodnotit různé metody predikce pooperační morbidity a schopnosti rehabilitovat, a současně objektivizovat rehabilitaci pacienta s využitím krokoměru.

Metody

Od května 2021 do prosince 2024 proběhla prospektivní monocentrická observační studie pacientů podstupujících plánovaný kardiochirurgický výkon ze sternotomie (revaskularizace myokardu, výkon na jedné chlopni, MAZE procedura, či jejich kombinace). U pacientů byly předoperačně provedeny testy tolerance zátěže (jednominutový sedací test – 1MSTST, šestiminutový test chůze – 6MWT, pětimetrový test chůze, síla stisku), měření tělesného složení na bioimpedační váze a komplexní krevní testy, k určení predikce pooperační rekonvalescence a schopnosti rehabilitovat definované měřením pomocí krokoměru ActiGraph wGT3X-BT.

Výsledky a závěr

V rámci studie bylo zařazeno a vyšetřeno 197 pacientů. Časná mortalita pacientů ve studii byla 0,51 %. Pacienti s horším výsledkem 1MSTST byli ve vyšším riziku prolongovaného pobytu na JIP (OR 1,98, p = 0,05). Pacienti s nižším podílem svalové hmoty byli ve vyšším riziku prolongované hospitalizace (OR 0,93, p = 0,01). Během prvních 84 hodin na standardním oddělení v průměru nachodili 6391 kroků a měli 88,8 % sedavé aktivity. Nemocní s horším výsledkem 1MSTST (p = 0,03) a 6MWT (p = 0,03) vykazovali objektivně pomalejší rehabilitaci. Pacienti v lepší fyzické kondici před operací srdce jsou schopni lépe a rychleji rehabilitovat a mají nižší riziko prodloužené hospitalizace.

K8

NÁHODNÝ ZÁCHYT RARITNÍHO PARAGANGLIOMU LEVÉ SÍNĚ

S. Chodora[1], P. Loskot[1], J. Vaněk[1], P. Vintrych[2], V. Zlocha[1]
[1]Kardiochirurgické oddělení, FN Plzeň
[2]Kardiologická klinika, FN Plzeň

Úvod

Popis tumorů srdce s nástinem problematiky jejich léčby. Popis kazuistiky, 68letého pacienta, který původně vyšetřován pro agresivní sarkom v zadním mediastinu, který byl náhodně zachycen v rámci předoperačního vyšetření. Pro nutnost biopsie pacient operován na kardiochirurgickém pracovišti, kde byla následně provedena enukleace celého nádoru. Dle následného histologického vyšetření s verifikací paragangliomu levé síně s nízkou proliferační aktivitou.

Metody

Popis kazuistiky 68letého pacienta s pooperačním srovnáním CT a TTE. Komparace publikovaných článků s podobnou tématikou a shrnutí guidelines u novotvarů srdce.

Výsledky a závěr

V této přednášce budou shrnuty nádory srdce s popisem postupu při jejich léčbě, dále je předmětem přednášky případ pacienta s náhodným záchytem objemného raritního tumoru mediastina, který byl v rámci odběru biopsie enukleovaný v celém rozsahu. Paragangliomy jsou extrémně vzácné nádory, které po odstranění primárního benigního nádoru mohou recidivovat, ale ze současných dat je jejich prognóza dlouhodobého přežití dobrá.

K9

SEX-LINKED DIFFERENCES IN CARDIAC ATROPHY AFTER HETEROTOPIC HEART TRANSPLANTATION: NO RELATION TO THE PRESENCE AND ACTIONS OF SEX STEROID HORMONES

D. M. Kolesár[1,2], P. Kujal[3], I. Mrázová[4], M. Pokorný[1], P. Škaroupková[4,3], Z. Vaňourková[4], J. Sadowski[4], L. Červenka[4,5], I. Netuka[1]

[1]Department of Cardiovascular Surgery, Institute for Clinical and Experimental Medicine, Prague, Czech Republic

[2]3rd Faculty of Medicine, Charles University, Prague, Czech Republic

[3]Department of Pathology, 3rd Faculty of Medicine, Charles University, Prague, Czech Republic

[4]Center for Experimental Medicine, Institute for Clinical and Experimental Medicine, Prague, Czech Republic

[5]Department of Internal Medicine I, Cardiology, University Hospital Olomouc and Palacký University, Olomouc, Czech Republic

Introduction

The model of heterotopic rat heart transplantation (HT_x) onto the abdominal aorta of an isogenic rat recipient was developed, with many scientific groups, including our own, having performed studies employing this model, which has provided ample relevant information. The critically important limitation of all such studies is the fact that they were performed in male animals only. Since it is known that there are important sex-related differences in the pathophysiology of heart failure (HF, one should also expect the presence of such differences in the process of unloading-induced cardiac atrophy.

Methods

Series 1: The course of cardiac atrophy after heterotopic HT_x in rats after castration and substitution of steroid hormones of the opposite sex.

Series 2: The course of cardiac atrophy after heterotopic HT_x in recipient of the opposite sex than donor´s heart.

Conclusion

The critically important finding of the present study is that the attenuation of unloading-induced cardiac atrophy in female rats when compared to male rats does not depend on the actions of sex hormones. If this were the case, the differences in the development of cardiac atrophy would exist in their presence and disappear after removal of steroid sex hormones

Grant support

This study was primarily supported by the Ministry of Health of the Czech Republic, grant number NU22-02-00070.

This study was also supported by the project National Institute for Research of Metabolic and Cardiovascular Diseases (Program EXCELES, Project No. LX22NPO5104) – funded by the European Union – Next Generation EU.

K10

PROPHYLACTIC NEGATIVE PRESSURE THERAPY IN REDUCING THE RISK OF IMPAIRED HEALING OF STERNOTOMY WOUNDS IN CARDIAC SURGERY

S. Timbilla, J. Gofus, P. Smolák, J. Manďák, J. Vojáček
Kardiochirurgická klinika, Fakultní nemocnice Hradec Králové

Introduction

Postoperative sternal wound infections and dehiscence are serious complications of cardiac surgery that increase length of hospital stay and raises healthcare costs. In high-risk patients, standard wound care is insufficient for preventing this complication. With our extensive experience with negative pressure wound therapy for poststernotomy wound complications, we hypothesize that immediate wound management with this technique can decrease the incidence of wound complications.

Method

We conducted a prospective, randomized, unblinded study comparing the efficacy of prophylactic NPWT (Prevena™) applied to closed incisions (n = 40) versus standard wound dressing (n = 40) in patients at high risk for sternal wound infections following cardiac surgery. Primary outcomes included the incidence of wound healing disorders and length of hospital stay. We checked for wound complications 7 days after operation and then at 3 months.

Results

The study cohort comprised 80 patients (64 male, 16 female; mean age 65.4 years) enrolled into the study from April 2023 to January 2024. Comorbidities included diabetes mellitus (82.5%), obesity (BMI ≥30; 82.5%), chronic obstructive pulmonary disease (21.3%), active smoking (20%), renal insufficiency (12.5%), and corticosteroid use (13.8%). Bilateral internal mammary artery (BIMA) harvesting was performed in 18.8% of cases.

At 7 days post-operation, there were 4 patients with wound complications in the Prevena group (10%) and 7 in the control group (17.5%) (p-value 0.52). At 3 months, deep wound infections were present in 1 patient in the Prevena group (2.5%) and 2 in the control group (5%) (p-value 1.00). Median length of hospital stay was comparable between the Prevena (12 days) and control (11 days) groups (p-value 0.75).

Conclusion

Preventive negative pressure wound treatment reduces the incidence of wound healing complications in high-risk patients though not statistically significant in the study. Though the study did not show a significant impact on hospital length of stay, the potential reduction in wound complications warrants further investigation. Larger trials are necessary to establish the efficacy and cost-effectiveness of this preventive strategy.

K11

INFEKČNÍ ENDOKARDITIDA Z POHLEDU CHIRURGA

T. Jančová[1,2], R. Gebauer[1], J. Janoušek[1]
[1]Dětské kardiocentrum, 2. LF UK a FN Motol, Praha
[2]Fyziologický ústav AV ČR, Praha

Úvod

Tato prezentace poskytuje komplexní analýzu infekční endokarditidy (IE) za období 45 let (1978–2023) u kohorty 75 pacientů. Studie popisuje identifikované původce, provedené chirurgické zákroky a míru mortality pacientů. Data jsou zasazena do kontextu pokynů ESC pro léčbu IE z roku 2023, čímž nabízejí vhled do vývoje diagnostických a terapeutických strategií v průběhu let.

Metody

Metodika této studie spočívala v retrospektivní analýze dat pacientů naší kliniky. Byla provedena revize lékařské dokumentace, laboratorních výsledků a chirurgických záznamů pacientů, kteří byli léčeni v období od roku 1978 do roku 2023. Shromážděná data zahrnovala identifikaci původců infekce, provedené chirurgické zákroky a výsledky léčby. Analýza byla zaměřena na identifikaci trendů, vývoj terapeutických přístupů a faktorů ovlivňujících mortalitu pacientů.

Výsledky a závěr

Z výsledků vyplývá, že nejčastějším původcem infekční endokarditidy byl Staphylococcus aureus (33 %), následován Streptococcus viridans (27 %) a Staphylococcus epidermidis (17 %). Hemokultury byly pozitivní u 83 % pacientů, zatímco perioperační materiál vykazoval pozitivitu pouze u 9,5 % případů, což lze přičíst předchozímu zaléčení antibiotiky. Převážná většina pacientů měla strukturální srdeční vadu a byla po předchozím kardiochirurgickém výkonu. Prostetický materiál (konduit či mechanická chlopeň) byl přítomen u 28 % pacientů. Nejčastěji byla infikována aortální chlopeň, dále mitrální chlopeň a nakonec trikuspidální chlopeň v přítomnosti komrového defektu.

Mortalita v našem souboru byla relativně nízká, s časnou mortalitou (do 30 dnů po operaci) u 3 pacientů (2,9 %) a pozdní mortalitou u 18 pacientů (17,3 %). V době hodnocení žilo 79,8 % pacientů.

Tato data naznačují, že i přes závažnost onemocnění a dříve často fatální diagnózu jsou dlouhodobé výsledky u našich pacientů příznivé a s akceptovatelným dlouhodobím přežitím (~70–80 %). Je důležité individuální posouzení každého pacienta a správný timing operace, který může být pro výsledek operace a přežití pacienta zásadní.

K12

JAK PŘEŽÍT DVOUDENNÍ/48H FIBRILACI KOMOR?

A. Vejmělek[1], P. Němec[1,2], P. Fila[1,2]
[1]Centrum kardiovaskulární a transplantační chirurgie, Brno
[2]Lékařská fakulta Masarykovy univerzity, Brno

Úvod

Fibrilace komor a arytmická bouře časně po chirurgické revaskularizaci jsou vzácné ale závažné komplikace. Jejich diagnóza je díky kontinuální monitoraci EKG časná, problémem je ale nalezení příčiny arytmií, a především jejich včasné a účinné řešení. Kazuistika popisuje pacientku s komplikovaným pooperačním průběhem po akutní chirurgické revaskularizaci pro prodělaný infarkt myokardu dolní stěny.

Popis kazuistiky

59letá žena bez předchozí anamnézy infarktu měla oběhovou zástavu s fibrilací komor, byla dvakrát defibrilována a po 15 minutách resuscitována do plného vědomí. Pro nález těžké nemoci tří tepen na koronarografii a těžké dysfunkci levé komory byla pacientce provedena akutní chirurgická revaskularizace s našitím čtyř bypassů.

Výkon i odpojení od mimotělního oběhu proběhl bez komplikací, ale do 12 hod od výkonu se objevily poruchy rytmu, fibrilace komor s nutností resuscitace a opakovaných defibrilací. Bylo zavedeno VA ECMO, provedena akutní koronarografie s nálezem omezení průtoku bypassu LIMA-RD a následně reoperace s úpravou bypassu. Nicméně přes dobré průtoky bypassy a dobrou funkci ECMA přetrvávaly arytmické bouře bez reakci na defibrilace přes 48 hodin.

Pro unloading levé komory byla zavedena Impella CP, VA ECMO bylo změněno na VAV konfiguraci a pacientka byla zařazena na urgentní WL k transplantaci srdce. Transplantace byla provedena společně s náhradou aortální chlopně 5. den po revaskularizaci s ponecháním ECMO.

Období po transplantaci vyžadovalo vysokou inotropní a ventilační podporu a kontinuální hemodialýzu. 12. den od transplantace bylo explantováno ECMO. Po usilovné rehabilitaci byla pacientka propuštěna domů 85. den po transplantaci.

Závěr

Tato kazuistika popisuje pacientku, která prodělala IM s revaskularizací a následným obdobím kontinuální fibrilace komor. Toto přežila díky mechanickým srdečním podporám a následné transplantaci srdce.

K13

TECHNIKA CONE REPAIR V ŘEŠENÍ EBSTEINOVY ANOMÁLIE U DOSPĚLÝCH PACIENTŮ

A. Mesbahi[1], R. Gebauer[2], A. Kláček[1], R. Poruban[2], J. Rubáčková Popelová[1,3], Š. Černý[1]

[1]Klinika kardiovaskulární chirurgie, 2. LF UK a FN Motol, Praha
[2]Dětské kardiocentrum, 2. LF UK a FN Motol, Praha
[3]Nemocnice Na Homolce, Praha

Úvod

Ebsteinova anomálie (EA) je vrozenou srdeční vadou charakterizovanou poruchou vývoje trikuspidální chlopně – společnými znaky různě vyjádřených variant jsou chybná delaminace zadního a septálního cípu a posun trikuspidálního anulu směrem k hrotu PK. Často bývá sdružená s přítomností defektu septa síní a arytmiemi. Vada vyniká svou extrémní morfologickou, ale i klinickou variabilitou, sahající od srdečního selhání u novorozenců až po asymptomatické dospělé pokročilého věku.

V průběhu let byla k řešení EA vyzkoušena řada přístupů, včetně náhrady chlopně i různých technik plastik. Často docházelo k návratu střední až významné trikuspidální regurgitace nebo, v případě TVR, k selhání bioprotézy. V roce 2004 představil brazilský chirurg José da Silva metodu Cone repair, která v remodelaci využívá plného potenciálu přítomného materiálu nativní trikuspidální chlopně a poskytuje, narozdíl od předchozích, velmi dobré dlouhodobé výsledky – a to nejen funkční, ale i morfologicky stabilní. U nás začala být technika Cone repair do operativy systematicky začleňována od roku 2010 a její podíl na celkovém počtu výkonů pro EA postupně vzrůstá.

Metody

Technika Cone repair byla mezi lety 2010–2024 použita u 36 pacientů. Jednalo se o nemocné ve věku od 19 do 66 let (průměr 36,0 ± 13 let), s mírnou převahou žen (55 %). V 64 % případů šlo o výkon kombinovaný – nejčastěji s uzávěrem defektu septa síní (n = 18) či ablací pro arytmii (n = 7). Ve 3 případech byl v trikuspidální pozici zároveň použit anuloplastický ring/band. V posledních 5 letech byla technika využita u 71 % všech dospělých operovaných pro EA. Po operaci jsou pacienti dále ambulantně dispenzarizováni – průměrná doba sledování v souboru je nyní 5,8 let (± 3,9).

Výsledky a závěr

Časná mortalita v souboru je nulová a v dlouhodobém sledování doposud pouze jediný pacient vyžadoval po 5 letech od původní operace replastiku.

Cone repair je komplexním řešením vzácné srdeční vady, názorně ilustrujícím důležitost směřování péče o tuto skupinu pacientů do jednoho centra, které může díky koncentraci případů garantovat zkušenost s tímto náročným výkonem a nabídnout ho většině nemocných přicházejících pro EA. Pacienti po úspěšné Cone repair dlouhodobě profitují ze stabilního funkčního zlepšení trikuspidální regurgitace a ze zachování nativní chlopně.

K14

ATYPICKÉ CHIRURGICKÉ ŘEŠENÍ HYPOPLÁZIE AORTÁLNÍHO OBLOUKU S KOARKTACÍ EXTRAANATOMICKÝM BYPASSEM U TEENAGERA

P. Šodek[1], R. Poruban[1], R. Gebauer[1], A. Kláček[2], Š. Černý[2], J. Pozniak[3], R. Lischke[3]
[1]Dětské kardiocentrum, 2. LF UK a FN Motol, Praha
[2]Klinika kardiovaskulární chirurgie, 2. LF UK a FN Motol, Praha
[3]III. chirurgická klinika, 1. LF UK a FN Motol, Praha

Úvod

Hypoplázie, deformita aortálního oblouku či komplexní koarktace v dětském věku může být řešena různými chirurgickými technikami v závislosti na věku dítěte a dané patologii. Mezi nejčastější techniky patří plastika aortálního oblouku perikardem nebo homograftem, extendovaná resekce koarktace s reverzní plastikou podklíčkovou tepnou nebo resekce s interpozitem či extraanatomický bypass. Technickou výzvou může být především reoperace v pozdějším věku po předchozích výkonech.

Metody

Prezentujeme případ 16letého pacienta s hypoplastickým aortálním obloukem a koarktací aorty, který byl sledován od tří let v Dětském kardiocentru. Pacient v 7 letech podstoupil operační řešení cestou střední sternotomie, kdy mu byl implantován extraanatomický bypass z ascendentní aorty na descendentní pomocí protézy Vascutec č. 14 vedenou transperikardiálně. Během dlouhodobého pooperačního sledování došlo k postupnému zvyšování klinického gradient PHK-DK a rozvoji klidové i zátěžové hypertenze. Pacient byl indikován k dalšímu operačnímu řešení. Operační technika spočívala v implantaci dalšího extraanatomického bypassu tzv. „paralelního aortálního oblouku“ za použití protézy Vascutec č. 20. Vzhledem k předešlému výkonu a operační strategii byla jako přístup zvolena clamshell thorakotomie s extenzí doleva.

Výsledky a závěr

„Paralelní aortální oblouk“, jako další extraanatomický bypass, může být vhodnou metodou u pacientů s hypoplastickým aortálním obloukem s nebo bez koarktace aorty, kteří již podstoupili v dětském věku kardiochirurgický výkon extraanatomickým bypassem. Takové technické provedení snižuje potenciální rizika, která s sebou přinášejí další metody, jako náhrada oblouku či výměna extraanatomického bypassu za větší. Clamshell thorakotomie jako operační přístup, se osvědčila u sekvenční bilaterální transplantace plic, je nemocnými velmi dobře tolerována, ale může být zatížena určitým rizikem raných komplikací. Pro bezpečné vedení operačních výkonů se simultánním zákrokem na ascendentní aortě, aortálním oblouku a descendentní aortě je však pro dokonalý operační přístup zcela nezbytná. V dostupné literatuře nebylo doposud popsáno takové technické řešení a zároveň na našem pracovišti se jednalo o první výkon takového typu.

K15

KOMPLIKACE KATETRIZAČNÍHO UZÁVĚRU DEFEKTU SÍŇOVÉHO SEPTA VYŽADUJÍCÍ CHIRURGICKOU LÉČBU

M. Kolárik[1,2], P. Fila[1,2]
[1]Centrum kardiovaskulární a transplantační chirurgie, Brno
[2]Klinika kardiovaskulární a transplantační chirurgie, Masarykova Univerzita, Lékařská fakulta, Brno

Úvod

V posledních desetiletích jsme byli svědky značného posunu v přístupu k uzávěru defektů síňového septa typu secundum. V naprosté většině případů je dnes využívaná transkatetrová metoda, které výsledky jsou srovnatelné s chirurgickým uzávěrem. V některých případech ale dochází ke komplikacím charakteru malpozice nebo embolizace okludéru vyžadující zásah kardiochirurga.

Metody

Ve čtyřech kazuistikách se věnujeme popisu konkrétních komplikací, spojených s implantací okludéru, vyžadujících chirurgickou léčbu. U 3 pacientů došlo k embolizaci device do pravé komory nebo levostranných srdečních oddílů. V 1 případě pak došlo k dislodgementu okludéru s rizikem eroze okolních struktur a recidivou zkratového toku.

Výsledky a závěr

U všech pacientů byla komplikace úspěšně vyřešena chirurgickou extrakcí okludéru a uzávěrem defektu septa perikardiální záplatou bez reziduálního zkratu. Na těchto případech dokumentujeme nutnost pečlivě zvažovat indikaci transkatetrové léčby defektu septa síní vzhledem na velikost, pozici defektu a kvalitu okolní tkáně.

K16 NAVRÁTILOVA PŘEDNÁŠKA: HYBRIDNÍ VÝKONY V KARDIOCHIRURGII – NA HRANĚ TECHNOLOGIE A MEDICÍNY

P. Branny
Nemocnice AGEL Třinec-Podlesí

K17

MODERN CONCEPT AND EVOLUTION OF AORTIC ROOT SURGERY

R. de Paulis
Dept. of Cardiac Surgery, European Hospital, Rome, Italy

Honorary lecture

K18

CARDIAC SURGERY IN THE TIME OF WAR: PERFORMING THE DUTY REGARDLESS OF THE RISKS

B. Todurov
Heart Institute, Kyiv, Ukraine

Special lecture

DECELLULARIZED HOMOGRAFTS

A. Kocher
Medical University of Vienna, Vienna, Austria

Invited lecture

K20

ALOGRAFT/AUTOGRAFT V ČESKÉ KARDIOCHIRURGII

J. Burkert[1], R. Gebauer[1], J. Vojáček[2], P. Fila[3], P. Němec[3], J. Ondrášek[3], Š. Černý[1,4], A. Mokráček[5], P. Žáček[2], M. Adamec[6], J. Špatenka[1]

[1]Fakutní nemocnice Motol a 2. LF UK, Praha
[2]Fakutní nemocnice Hradec Králové a LF UK, Hradec Králové
[3]Centrum kardiovaskulární a transplantační chirurgie, Brno
[4]Nemocnice Na Homolce, Praha
[5]Nemocnice České Budějovice
[6]Koordinační středisko transplantací, Praha

Úvod

Po více než 60 letech vývoje a klinického užití alogenních srdečních chlopní (ASCH), zůstává indikace těchto biologických chlopenních protéz stále kontroverzní. Rutinně jsou užívány ve specializovaných centrech a kvůli ceně „off the shelf" ASCH také v rozvojových zemích. V ČR jsou aortální, pulmonální a výjimečně i mitrální ASCH připravovány a transplantovány od roku 1982.

Předkládáme národní přehled indikací transplantací ASCH a kardiochirurgické aktivity v letech 1992–2023, kdy jsou ASCH dodávány kryokonzervované. Zdůrazňujeme důležitost identifikace dárců srdcí, správného odběru, zpracování, skladování, distribuce a transportu ASCH.

Metody

Retrospektivní analýza a interpretace databáze Národní banky alogenních srdečních chlopní (NBASCH) FN Motol, Praha.

Výsledky a závěr

V letech 1992–2023 bylo odebráno a zpracováno 2 310 srdcí dárců, kdy jejich srdce nemohlo být transplantováno jako orgán. Celkem bylo připraveno 3 939 ASCH, z nichž bylo transplantováno – 2 619 (2 388 v ČR a 231 v minulosti v zahraničí). Ze 14 českých kardiochirurgických pracovišť 8 specializovaných center zajišťovalo rutinně výkony s použitím ASCH, včetně Rossovy operace.

Historicky nejaktivnější centra	Počty transplantovaných ASCH
DKC FN Motol	995
KKVCH FN Motol	147
CKTCH Brno	478
KCHK FN Hradec Králové	320
Nemocnice Na Homolce, Praha	213
KCH České Budějovice	144
IKEM, Praha	61

V současnosti takto pracuje 7 center.

ASCH použilo 42 kardiochirurgů, 16 z nich provádělo i Rossovu operaci.

Historicky nejzkušenějším Al/Au kardiochirurgem byl Tomáš Tláskal – 562 transplantací, následují Roman Gebauer 324, Jan Vojáček 288 a Jiří Ondrášek 252 výkonů.

Nejčastější indikací k transplantaci ASCH byli nemocní s vrozenou srdeční vadou – 1 308 operací (48,7 %): Výkony na RVOT 12,3 %, atrezie plicnice 6,5 %, Fallotova tetralogie 6,1 %, perzistující truncus arteriosus 5,3 %, syndrom hypoplastického levého srdce 4,4 %, Rastelliho operace 2,7 %, dvojvýtoková pravá komora 2 %, ostatní vady 9,4 %.

Náhrada aortální chlopně aortálním ASCH byla provedena v 689 případech (28,8 %).

Rossova operace s rekonstrukcí RVOT pomocí pulmonálního ASCH byla provedena u 622 (23,4 %) nemocných.

Aktuálně bylo v ČR v roce 2023 transplantováno 17,02 ASCH p.m.p., z toho bylo 6,84 p.m.p operací dle Rosse.

Závěr

ASCH v ČR připravuje NBASCH a jsou rutinně transplantovány v 7 specializovaných centrech. Národní program odběru dárců a tkání a NBASCH zatím pokrývají potřeby ČR. V posledních letech významně narůstá indikace Rossovy operace a na rozměry plicnic velkých průměrů bylo nutné vytvořit čekací listinu.

K21

VOĽBA PROTÉZY PRI NÁHRADE AORTÁLNEJ CHLOPNE U PACIENTOV VO VEKU 50 AŽ 65 ROKOV

T. Toporcer[1], A. Kraus[2], M. Homola[1], A. Bereš[1], M. Trebišovský[1], P. Šafár[1], Š. Lukačin[1], A. Kolesár[1]

[1]Klinika srdcovej chirurgie, Východoslovenský ústav srdcových a cievnych chorôb a Lekárska fakulta, Univerzita Pavla Jozefa Šafárika, Košice, Slovensko

[2]Ústav matematiky a statistiky, Přírodovědecká fakulta, Masarykova univerzita, Brno

Úvod

Počet implantácií biologických chlopňových náhrad (BP) sa u pacientov vo veku 50 až 65 rokov v rozvinutých krajinách za posledných 15 rokov zdvojnásobil. Štúdie dokumentujú nižšie riziko reoperácie, avšak vyššie riziko veľkého krvácania pri použití mechanickej chlopňovej náhrady (MP). Závery prác zamerané na dlhodobé prežívanie pacientov po implantácii MP a BP v tejto vekovej skupine sa však významnejšie rôznia.

Metódy

Do retrospektívnej štúdie boli zaradení pacienti vo veku 50 až 65 rokov ktorí v období rokov 2005 až 2016 podstúpili izolovanú náhradu aortálnej chlopne pre aortálnu stenózu so štandardne používanými chlopňovými protézami (n = 276). U pacientov bol z dokumentácie zistený vek, pohlavie, typ protézy (MP/BP), model protézy, iEOA implantovanej protézy, komorbidity (ischemická choroba srdca (IHD), implantovaný kardiostimulátor predoperačne (TKS), fibrilácie predsiení predoperačne (AF), diabetes mellitus (DM), choroba pečene, chronická obštrukčná choroba pľúc (COPB) a anamnéza náhlej cievnej mozgovej príhody) a echokardiografické parametre (LA diameter, LVEF, iAVA, iLVeSD a iLVeDD). Overením poistného vzťahu bolo zistené prežívanie pacientov.

Pomocou Kaplan-Mayerovho odhadu a logrank testu bolo porovnané prežívanie u pacientov s implantovanou MP a BP. Pomocou Coxovho modelu proporcionálnych rizík boli potom identifikované parametre vplývajúce na prežívanie pacientov. Coxovým modelom bol vyhodnotený vplyv voľby protézy a iEOA pri MP a BP na prežívanie upravený na predtým identifikované parametre vplývajúce na prežívanie pacientov.

Výsledky a záver

Kaplan-Mayerov odhad funkcie prežívania (medián sledovania: 10,3 roka) v celej skupine bez úpravy na rizikové parametre je lepší pre pacientov s implantovanou MP, avšak štatisticky nesignifikantne (p = 0,133). Coxov model proporcionálnych rizík identifikoval TKS (HR: 8,08; 2,6–25,07; p <0,001), AF (HR: 3,32; 1,18–9,36,1; p = 0,023), DM (HR: 1,72; 1,14–2,8,1; p = 0,012) a prítomnosť choroby pečene (HR: 2,13; 1,1–4,1; p = 0,025) ako parametre vplývajúce na prežívanie pacientov. Vplyv implantácie BP na prežívanie pacientov upravené na prítomnosť týchto parametrov ako aj na vek, pohlavie a prítomnosť IHD bol nesignifikantný (HR 1,2; 0,73–1,98; p = 0,477). Vplyv veľkosti iEOA na prežívanie upravený na tie isté parametre sa pri MP neukázal byť signifikantný (HR 1,29; 0,16–10,21; p = 0,812), zatiaľ čo pri BP väčšia iEOA signifikantne zlepšuje prežívanie pacientov upravené na tie isté parametre (HR 0,09; 0,01–0,78; p = 0,029). Použitie biologickej chlopňovej náhrady je z pohľadu dlhodobého prežívania vhodné aj pre pacientov vo veku 50 až 65 rokov a voľba väčšej BP ma na prežívanie pacientov pozitívny efekt.

PULMONARY VALVES THAT ARE NOT SUITABLE FOR THE ROSS PROCEDURE

P. Fila[1,2], D. Žáková[1,2], P. Němec[1,2]
[1]Center of Cardiovascular Surgery and Transplantation, Brno
[2]Department of Cardiac Surgery and Transplantation, Faculty of Medicine, Masaryk University, Brno

Introduction

The Ross procedure is associated with excellent long-term survival, haemodynamics, freedom from valve-related complications and quality of life. Pulmonary valve abnormalities are usually considered contraindications to the Ross procedure. This study describes the experience of patients referred for the Ross procedure. During surgery, the Ross procedure was contraindicated due to macroscopic findings on the pulmonary valve.

Methods

From December 2011 to August 2024, 304 patients with aortic valve disease were referred for the Ross procedure.

After pulmonary artery incision, the pulmonary valve was inspected to rule out major fenestrations or malformations that would preclude its use. Despite favourable preoperative echocardiographic findings of the pulmonary valve in 40 (13.2%) of these patients, the Ross procedure was contraindicated due to an inappropriate pulmonary valve.

Results

The most common adverse pulmonary valve findings were fenestrations. Intraoperative inspection of the pulmonary valve showed large or multiple fenestrations in 32 patients (80%), bicuspid pulmonary valve in 4 patients (10%), leaflet fibrosis in 3 cases (7.5%) and asymmetric leaflet with prolapse in 1 patient (2.5%). All of these valves were unsuitable for use as pulmonary autografts for implantation into the aortic position and the aortic valves were replaced with bio/mechanical prostheses. In patients who underwent the Ross procedure, the rate of freedom from reoperation on the neoaortic valve at 5 and 10 years was 97.1% and 96.7%, respectively.

Conclusion

Despite favourable findings on preoperative transesophageal echocardiography, there are still patients who are not suitable candidates for the Ross procedure because of pulmonary valve pathology. Rigorous patient selection and careful valve assessment may contribute to favourable long-term outcomes.

K23

TECHNICAL CONSIDERATIONS AND SIZING OF EXTERNAL ANNULOPLASTY IN THE ROSS PROCEDURE

J. Gofus, A. Myjavec, P. Žáček, M. Voborník, J. Vojáček
Department of Cardiac Surgery, Charles University, Faculty of Medicine and University Hospital in Hradec Kralove, Hradec Kralove, Czech Republic

Introduction

The Ross procedure has recently experienced a growing interest thanks to increasing evidence of excellent long-term patient survival equal to general population. Preoperative aortic regurgitation and dilation of aortic annulus are significant risk factors for later pulmonary autograft (PA) failure. Aortic annuloplasty has a positive effect on the durability of the autograft. In this work we suggest standardization of surgical technique and a rationale for sizing of external annuloplasty ring based on our observations.

Methods

Between 2009 and 2023, 173 patients underwent the Ross procedure at our institution. Of those, 47 had the external ring annuloplasty. The pre- and postoperative echocardiography exams were re-read by an experienced echocardiographer. Based on aortic annulus diameter measurements, a formula for ring sizing was proposed.

Results and Conclusion

Utilization of external annuloplasty ring led to a durable reduction of aortic annulus diameter. After a dramatic immediate postoperative reduction, the annulus dilated slightly during the first three months postoperatively and then remained stable over the follow-up (median 18 months). When we put in association the prosthetic ring size and longer-term postoperative PA annulus size, there is a median 8 mm difference. We suggest the sizing of external annuloplasty ring based on the actual intraoperatively measured diameter of PA:

Prosthetic ring size (mm) = pulmonary annulus diameter (mm) + 8 mm (according to our data on final diameters of PA annulus) – 2 mm (for enhanced PA leaflets coaptation).

This annuloplasty technique can contribute to improved durability of PA in patients with dilated aortic annulus and/or aortic regurgitation. The advantage of presented formula is the ability to systematically predict the final annulus diameter and, eventualy, avoid aorto-pulmonary mismatch.

Grant support
This study was supported by institutional programme Cooperatio – Area Cardiovascular science.

NEOCUSPIDIZATION OF THE AORTIC VALVE: CURRENT STATUS AND FUTURE PERSPECTIVES

K24

I. Mokryk
Department of Adult Cardiac Surgery, Heart Institute, Kyiv, Ukraine

Invited lecture

K25

SUTURELESS CHLOPNĚ V RUTINNÍ A KOMPLEXNÍ CHIRURGII, SOUHRN DESETILETÉ PRAXE

V. Zlocha[1], L. Kroužek[2], O. Mayer[3], J. Vaněk[1]
[1]Kardiochirurgické oddělení, Fakultní nemocnice Plzeň
[2]Lékařská fakulta Univerzity Karlovy, Plzeň
[3]II. interní klinika, Fakultní nemocnice Plzeň

Úvod

Operační náhrada aortální chlopně (SAVR) zůstává standardní léčbou pro pacienty mladší 75 let s těžkou aortální chlopenní vadou. Podle dostupných dat se operační riziko SAVR v posledním desetiletí významně zlepšilo, nicméně s vývojem trans-femorálních katétrových implantačních systémů k náhradě aortální chlopně se zvyšuje tlak na konkurenceschopnost SAVR. Je tedy logické, že v kardiochirurgii hledáme optimální chlopeň a optimální chirurgický přístup k SAVR. Autoři tohoto sdělení prezentují retrospektivní analýzu dat za desetileté období použití bezstehové chlopně ve FN Plzeň a uvádějí příklady komplexních výkonů s použitím této chlopně.

Metody

Sběr a statistické zpracování dat z nemocničního informačního systému od roku 2014 do 8/2024 u pacientů s operací aortální chlopně a použitím bezstehové biologické náhrady. V souboru více než 200 pacientů popisujeme hemodynamické parametry chlopní po implantaci, četnost komplikací a mortalitu. Na závěr uvádíme několik příkladů komplexních výkonů s použitím bezstehové chlopně k diskuzi a dokreslení naší praxe.

Výsledky a závěr

Naše data za desetileté období dokládají příznivé klinické a hemodynamické výsledky SAVR s bezstehovou chlopní. Zejména ve spojení s minimálně invazivním přístupem, mohou být považovány za výhodnou možnost léčby při náhradě aortální chlopně, jak u rutinních výkonů, tak i u pacientů s vysokým rizikem.

DO OCTOGENARIANS BENEFIT FROM MITRAL VALVE REPAIR VIA UPPER PARTIAL STERNOTOMY?

T. Kozmik, S. Martens, H. Welp
Dept. of Cardiac and Thoracic Surgery, University Hospital Münster, Münster, Germany

Background

Mitral valve repair (MVR) remains the preferred treatment for patients with primary mitral regurgitation (MR). As with all cardiac surgery procedures, age at the time of surgery is an independent risk factor for survival and the occurrence of perioperative complications. The aim of this study was to investigate the frequency of perioperative and postoperative complications and long-term survival in patients after surgical MVR via upper partial sternotomy (UPS) as a function of age.

Methods

Between 11/2011 and 11/2023, we performed 498 MVR via UPS in patients with MR as a single procedure or in combination with tricuspid valve repair. Based on age at the time of surgery, patients were divided into two groups: patients who were eighty years or older at the time of surgery (n = 38/group 1; mean age 82.7 ± 2.6 years) and those who were younger than 80 years at the time of surgery (n = 460/group 2; mean age 67.2 ± 11.4 years). For both groups, demographic data, surgical data, perioperative complications and long-term survival (Follow-up completeness 100%/public register) were recorded and compared.

Results

In group 1 (G1), the majority of patients were females (57.9%), whereas in group 2 (G2) the majority of patients were male (67.2%). The mean EuroSCORE II was significantly higher in G1 than in G2 (6.3 ± 4.6 vs. 2.5 ± 2.9; p = 0.0001). Patients in G1 had a significantly shorter aortic clamping time (98.1 ± 26.5 minutes vs. 107.2 ± 27 minutes; p = 0.04). There were no significant differences between the two groups in terms of the number of revision surgeries for bleeding (2.6% vs. 6.7%; p = 0.5), the frequency of postoperative strokes (2.6% vs. 0.4%; p = 0.2), the need for pacemaker implantation (7.9% vs. 3.3%; p = 0.2), and the frequency of deep sternal wound infection (0.0% vs. 0.9%; p = 1). The median duration of postoperative ICU stay was significantly longer for patients in G1 than for patients in G2 (4 days, 1–35 min-max vs. 2 days, 0–49 min–max, p = 0.002). The echo control before discharge from the hospital showed no or mild MR in G1 in 97.1% of the cases (G2: 98.2%; p = 0.8). Moderate MR was found in G1 in 2.9% of cases and in G2 in 1.8% of cases (p = 0.5). Severe MR could not be found postoperatively in either group. 30-day mortality was 0 in the G1 (G2: 1.7%, p = 1). Kaplan Meier mean survival in group 1 was 7.5 ± 0.7 years compared to 10.6 ± 0.2 years.

Conclusion

MVR performed via UPS provides excellent intraoperative and early postoperative results in octogenarians. Survival of this patient cohort seems equivalent to the general population.

K27

ČESKOBUDĚJOVICKÁ ZKUŠENOST S KATETROVOU NÁHRADOU MITRÁLNÍ CHLOPNĚ SYSTÉMEM TENDYNE

A. Mokráček, L. Pešl, R. Frána, M. Šulda, P. Zeman
Kardiocentrum, Nemocnice České Budějovice

Úvod

Katetrová náhrada mitrální chlopně minimálně invazivní metodou bez použití mimotělního oběhu nabízí pro selektovanou skupinu vysoce rizikových nemocných slibnou techniku. Rádi bychom prezentovali naše zkušenosti se systémem Tendyne.

Metoda

Cestou levostranné minitorakotome pod kontrolou UZ a SKIA je zavedena do mitrálního ústí perikardiální biologická náhrada „valve in valve" metodou se zevní fixací v oblasti hrotu LK.

V období 9/21-10/24 jsme implantovali Tendyne systém u 23 pacientů. Statisticky hodnoceno bylo 22 nemocných s follow up více než 6M. Průměrný věk Ø 77 let. Muži tvořili 50 % pacientů 88 % výkonů bylo „on label" indikace. Anatomicky šlo o typ Carpentier I, III, nebo kombinace I+III.

STS rizikový profil (verze 2023) byl 13 % pro náhradu chlopně a 11,1 % pro záchovnou operaci.

Výsledky

Technický úspěch (implantace s redukcí vady) u 100 % nemocných. Jedenkráte byla implantována chlopeň 2×. Jedenkráte paravalvární leak II/IV. Ve všech ostatních případech bez paravalární nebo itravalvární nedomykavosti. Hospitalizační mortalita 1 pacient (31. den, MOF). 2leté přežívání 81,2 %. 1 pacient s krvácením BARC 2.

Závěr

Náhrada mitrální chlopně Tandyne systémem je bezpečná metoda, která přináší velmi dobré krátkodobé výsledky (mortalita, morbidita, komplikace) vysoce rizikovým nemocným, a to i v komparaci s dalšími katetrovými procedurami. Je potřeba delšího sledování.

K28

PROCEDURAL STAGING STRATEGY FOR PATIENTS WITH AORTIC STENOSIS

R. Parma
Division of Cardiology and Structural Heart Diseases, Medical University of Silesia, Katowice, Poland

K29

LIFETIME MANAGEMENT: CHOOSING THE RIGHT VALVE FOR THE RIGHT PATIENT AT THE RIGHT TIME

P. Klein
Department of Cardiothoracic Surgery, Amsterdam University Medical Center, Amsterdam, Netherlands

K30

TRANSAXILLARY AORTIC VALVE REPLACEMENT AND ERAS: A MATCH MADE IN THE OPERATING ROOM

M. Di Eusanio
Department of Cardiovascular Sciences, Lancisi Cardiovascular Center, Azienda Ospedaliero Universitaria delle Marche, Torrette-Ancona, Italy

K31

MITRAL VALVE REPAIR: FROM SIZING TO TECHNIQUES

R. de Paulis
Dept. of Cardiac Surgery, European Hospital, Rome, Italy

FULLY ENDOSCOPIC AORTIC VALVE REPLACEMENT

A. Pitsis
Interbalkan Medical Center, Thessaloniki, Greece

Invited lecture

K33

TOTALLY ENDOSCOPIC CARDIAC SURGERY: A NEW PERSPECTIVE OF MINIMAL INVASIVENESS

T. Holubec
Department of Cardiovascular Surgery, University Hospital Frankfurt and Goethe University Frankfurt, Frankfurt/Main, Germany

Invited lecture

ROBOTIC ASSISTED AORTIC VALVE REPLACEMENT – CASE REPORT

J. Chek, M. Karalko, M. Pojar, J. Vojáček, Š. Černý
Department of Cardiac Surgery, University Hospital in Hradec Kralove, Czech Republic

Introduction

Surgical aortic valve replacement remains the gold standard for the treatment of aortic valve stenosis in patients in low and intermediate risk. Current trends favor mini-invasive procedures to achieve desired results. Robotic assisted aortic valve replacement via a small right lateral working incision while using conventional aortic valve proth-eses has only been recently documented as a viable approach to aortic valve replacement.

Methods

At our institution we present our cohort of 4 patients between the ages of 59 to 77 years with relatively low risk as part of a multicenter worldwide experience. Peripheral cannulation was preferred for vascular access with cross clamp times of 157 min, time on pump of 235 min on average. We had no mortality. In one patient we had to prematurely convert to open sternotomy because of a perioperative diagnosis of infective endocarditis with a periannular abscess. The technically demanding procedure was performed using the Da Vinci Robotic surgical system.

Conclusion

The procedure albeit technically demanding has been proven to be a relatively safe procedure that allows for a truly mini-invasive cardiac procedure good outcomes compared to conventional aortic valve replacement via mid-sternotomy.

K35

DIRECT VIEW TRANSAXILLARY MITRAL VALVE SURGERY: WHEN MICS GETS EASY

M. Di Eusanio
Department of Cardiovascular Sciences, Lancisi Cardiovascular Center, Azienda Ospedaliero Universitaria delle Marche, Torrette-Ancona, Italy

Invited lecture

K36

ROBOTICKY PROVEDENA PLASTIKA MITRÁLNÍ CHLOPNĚ – JEJÍ SOUČASNÁ ROLE V LÉČBĚ MITRÁLNÍ REGURGITACE A VÝHLED DO BUDOUCNA

Š. Černý, M. Michel, A. Klváček, M. Skalický, E. Pašková, M. Benešová
Klinika kardiovaskulární chirurgie, Fakultní nemocnice Motol, Praha

Úvod

Inovace a obzvláště implementace moderních technologií do všech oborů lidské činnosti není kontinuální a postupný proces, ale dochází k němu ve vlnách. Zpočátku je zavádění nových postupů limitováno řadou překážek, jako je cena, absence standardizovaných postupů, legislativní překážky a absence strukturovaného tréninku. Záchovná operace mitrální chlopně (MCH) je kauzálním řešením primární mitrální regurgitace (MR) a pokud je provedena v časném stádiu onemocnění, kompletně eliminuje negativní dopad vady na dlouhodobý osud nemocného. V posledních 2 letech se objevuje evidence o výhodnosti použití robotického přístupu k mitrální chlopni, přesto není tento postup v Evropě rozšířen.

Metody

Autoři předkládají analýzu dostupné literární evidence o indikacích, technice a výsledcích roboticky provedené plastiky mitrální chlopně. Současně prezentují retrospektivní hodnocení vlastního soubor pacientů. 171 pacientů nemocných s hemodynamicky závažnou primární MR, podstoupilo záchovnou operaci MCH s použitím robotického systému. U všech nemocných byla použit chirurgický přístup technikou LEAR (**L**ateral **E**ndoscopic **A**pproach using **R**obotics), kdy délka největší kožní incize nepřesáhla 25 mm a všechny operace byly provedeny jedním chirurgem. Jednalo se o 119 mužů a 52 žen s průměrným věkem 50,6 ± 13,3 let (rozpětí 16–82 let).

Výsledky a závěr

Ve vlastním souboru byl výkon na chlopni bezprostředně technicky úspěšný ve všech případech, u jedné pacientky byla nutná časná reoperace s náhradou chlopně, a MCH tak byla zachována u 99,4 % pacientů. Pro plastiku chlopně byl v 97 % (165/171) použit semirigidní anuloplastický prstenec Edwards Lifesciences Physio II® nebo Physio Flex®. Z chirurgických technik plastiky chlopně byly použity všechny dostupné metody (prostá implantace ringu, triangulární resekci prolabujícího segmentu, případně náhrada marginálních šlašinek pomocí vláken GORE-TEX®). Průměrná doba svorky byla 100,3 ± 34,6 min a průměrná doba mimotělního oběhu 153,5 ± 42,9 min. V časném pooperačním období žádný pacient nezemřel, u jednoho nemocného se vyskytl těžký syndrom nízkého minutového srdečního výdeje (0,6 %).

Provádění záchovných operací MCH za pomoci robotického systému je ve vybraných centrech reprodukovatelné, bezpečné a efektivní. Pro to, aby se tato technika do budoucna stala standardem léčby primární MR je potřeba vytvořit podmínky jak na straně výrobců robotických systémů, tak odborných společností. Vzhledem k náročnosti tréninku a dlouhé učící křivce zůstává otázkou koncentrace těchto výkonů do specializovaných center.

K37

JAK ZLEPŠIT VÝSLEDKY STUDIE FAME-3 (FFR-GUIDED PCI VS CABG)

P. Kala
Interní kardiologická klinika, LF MU a FN Brno

Vyzvaná přednáška

PREVENCE SYSTÉMOVÉ EMBOLIZACE POMOCÍ KATETRŮ (UZÁVĚR PFO, LAAC)

K38

M. Poloczek
Interní kardiologická klinika, LF MU a FN Brno

Vyzvaná přednáška

K39

TAVI V DLOUHODOBÉ PERSPEKTIVĚ

M. Branny
Kardiovaskulární oddělení, FN Ostrava

Vyzvaná přednáška

KAZUISTIKA „KOMPLEXNÍ TAVI NA HOMOGRAFTU“

J. Sitar
I. interní kardioangiologická klinika, FN u sv. Anny a LF MU, Brno

Vyzvaná přednáška

K41

IMPLANTACE FET U PACIENTŮ S AKUTNÍ DISEKCÍ TYPU A

J. Ničovský, P. Fila, J. Ondrášek, V. Horváth, P. Němec
Centrum kardiovaskulární a transplantační chirurgie, Brno

Úvod

Náhrada ascendentní aorty a počátečního úseku aortálního oblouku (tzv. hemiarch) patří mezi standardní výkony v léčbě akutní disekce aorty typu A. Vznik tzv. DANE (distal anastomosis new entry) vede k udržení průchodnosti falešného lumen a k negativní remodelaci aorty. To má za následek častější aortální reintervence a horší přežívání pacientů. Náhrada ascendentní aorty a aortálního oblouku s implantací FET (frozen elephant trunk) v jedné době snižuje riziko distální malperfuze, podporuje trombotizaci falešného lumen a usnadňuje následnou reintevenci v oblasti descendentní aorty (TEVAR).

Metody

Ve sdělení uvádíme výsledky chirurgické léčby pacientů s akutní disekcí typu A a věnujeme se chirurgické taktice při implantaci FET.

Výsledky a závěr

V letech 2021–2023 jsme akutně operovali 97 pacientů pro disekci aorty typu A. Průměrný věk byl 65,5 ± 14 roků. 30denní mortalita byla 7,2 %. Průměrná doba sledování je 25,1 ± 9,7 měsíců. Během doby sledování zemřelo 27 pacientů (27,8 %). Implantace FET byla provedena u 45 pacientů (46,4 %).

Akutní disekce aorty typu A je onemocnění s vysokou předoperační i pooperační mortalitou. U perspektivních pacientů s rozsáhlou disekcí typu A preferujeme komplexní chirurgické řešení s implantací FET. Tím eliminujeme riziko následné reintervence v oblasti aortálního oblouku a podporujeme pozitivní remodelaci disekované aorty. K doplnění hemiarch techniky je navrženo nové zařízení AMDS (Ascyrus Medical Dissection Stent), které má přispět k utěsnění falešného lumen a rozvinutí pravého lumen.

BANDÁŽ ASCENDENTNÍ AORTY PROTÉZOU U HRANIČNÍCH ROZMĚRŮ – STŘEDNĚ AŽ DLOUHODOBÉ SLEDOVÁNÍ

T. Martinča[1], I. Skalský[2], M. Michel[3], P. Křiváček[4], A. Klváček[3]
[1]Nemocnice Na Homolce, Praha
[2]IKEM, Praha
[3]FN Motol, Praha
[4]Masarykova nemocnice, Ústí n. Labem

Cíl

Způsob řešení hraniční dilatace ascendentní aorty (4,5–5,0 cm) se současným výkonem na aortální chlopni není jednoznačné. Zahrnuje různé způsoby, od konzervativního přes redukční aortoplastiky po samotnou náhradu aorty. Každá metoda má svoje pozitivum, ale i riziko. Cílem sdělení je prezentovat středně až dlouhodobé výsledky a zkušenosti s další možností, kterou je prostá bandáž ascendentní aorty pomocí protézy.

Soubor a metodika

Za posledních 10 let jsme operovali 42 pacientů s hraničně dilatovanou ascendentní aortou, kteří současně podstoupili výkon na aortální chlopni. Příčný rozměr se pohyboval od 45 do 50 mm a kořen aorty nepřesahoval 45 mm. 35 % pt bylo s bikuspidální chlopní. U všech jsme provedli bandáž ascendentní aorty protézou, jejíž průměr byl o 10–15 mm menší než příčný průměr aorty změřený na CT. Bandáž byla provedena v rozsahu od anulu NCC, mimo LCC, RCC až přes odstup TBC. V 15 případech jsme současně provedli další výkon (DSS, MAZE, MVP, TVP). Pooperační kontroly CTAG aorty jsme dělali v intervalech 1, 3, 5, 8 let. Sledování bylo zaměřeno na případnou dilataci aorty, disekci, zachování tvaru a infekční komplikace.

Výsledky

Průměrná doba sledování se pohybuje kolem 5,5 roku. 3 pacienti zemřeli. Jeden časně po operaci na srdeční selhání, druhý v pooperačním průběhu při reoperaci pro IE aortální protézy a mitrální chlopně, třetí na onkologické onemocnění v průběhu sledování. U žádného nevznikla disekce. U provedených CT je patrný stacionární rozměr aorty, se zachovalým tvarem, bez patrného posunu protézy a bez známek patologie v okolí.

Provedené kontroly nám ukazují, že bandáž asc. aorty může být bezpečnou alternativou k náhradě nebo plastice aorty u hraničních případů, kdy se můžeme ocitnout v rozpacích, zda případným konzervativním postupem neohrozíme pacienta disekcí někdy v budoucnu.

K43

FLORIDA SLEEVE TECHNIQUE – DALŠÍ MOŽNOST CHIRURGICKÉ LÉČBY DILATACE KOŘENE AORTY

J. Široký, P. Loskot, P. Huňka, F. Holoubek, V. Zlocha
Kardiochirurgické oddělení, Fakultní nemocnice Plzeň

Úvod

Operační technika zvaná Florida sleeve je alternativní možností pro chirurgy zabývající se operacemi kořene aorty, jejíž výhodou je možnost remodelovat kořen aorty, redukovat obvod anulu aortální chlopně a ST junkce u selektované skupiny pacientů při menší technické a časové náročnosti.

Metody

Na našem pracovišti jsme za posledních 18 měsíců od zavedení této metody provedli 12 operací typu Florida sleeve. U souboru pacientů jsme hodnotili časové parametry výkonu, komplikace, mortalitu, morbiditu, pooperační follow up.

Výsledky a závěr

Na základě prvotních výsledků lze konstatovat, že metoda remodelace kořene aorty typu Florida sleeve je u vhodně selektované skupiny pacientů bezpečnou, technicky a časově méně náročnou operační technikou s velmi dobrými výsledky a krátkou learning curve.

PEARS AND DAVID PROCEDURE IN AORTIC ROOT ANEURYSM

P. Fila, A. Stehlík, D. Žáková, P. Němec
Center of Cardiovascular Surgery and Transplantation, Brno
Department of Cardiac Surgery and Transplantation Brno, Faculty of Medicine, Masaryk University, Brno

Introduction

Aortic valve (AV) reimplantation (David procedure) represents the standard of care for patients with aortic root dilatation and a suitable aortic valve. Personalized External Aortic Root Support (PEARS) is a contemporary approach for patients presenting with root and/or ascending aortic dilatation. The popularity of PEARS has increased in recent years, with expectations that this trend will continue. The objective of this study was to analyse the outcomes of David reimplantation and PEARS implantation in patients with aortic root aneurysms.

Methods

This was a retrospective observational cohort study. During the study period, 51 patients with aortic root aneurysm and no or trace aortic regurgitation underwent the David procedure (08/2007–09/2023), while 54 patients with aortic root aneurysm and no or trace aortic regurgitation underwent PEARS implantation (03/2018–06/2024). The mean follow-up period for the David group was 11,5 ± 3,0 years, while the mean follow-up period for the PEARS group was 2,5 ± 1,8 years.

Results

Of the total number of PEARS implantations, 34 (63%) were performed without cardiopulmonary bypass. No deaths occurred during the follow-up period in either group. Neither the progression of ascending aortic dilatation nor acute aortic dissection was observed in the PEARS group. Aortic valve failure necessitating reoperation occurred in three patients (5,8%) in the David cohort and in one patient (1,8%) in the PEARS group. The freedom from AV-related reoperation at 5, 10 and 15 years was 100%, 94% and 90% in the David group, respectively. In the PEARS group, 97% were free of AV-related reoperation at 1 and 5 years.

Conclusion

The PEARS implantation presents a promising prospect for achieving favourable outcomes. In the short term, PEARS represent a reasonable alternative to the David procedure in patients presenting with no or trace aortic regurgitation. Further data and a longer follow-up period are required.

K45

KONSTRUKCE AORTÁLNÍ CHLOPNĚ DLE OZAKIHO

M. Jechová, M. Beranová
Kardiochirurgické oddělení, Nemocnice Na Homolce, Praha

Úvod

Onemocnění srdeční chlopně znamená vážný rostoucí problém veřejného zdraví, přičemž stenóza aortální chlopně je nejčastějším problémem. Možnosti léčby onemocnění aortální chlopně se v poslední době zlepšily, včetně možnosti výměny, opravy a rekonstrukce. V posledních letech byla věnována velká pozornost Ozakiho postupu. Na našem pracovišti nabízíme provedení Ozakiho operace, která se na jiném pracovišti v ČR neprovádí. Primář doc. MUDr. Benedík, Ph.D., na našem pracovišti od února 2024 do dnešního dne provedl již 17 Ozakiho operací. Kardiochirurgie Nemocnice Na Homolce je zároveň školícím pracovištěm pro Evropu a Asii v provádění této metody.

Metoda

V případě Ozakiho operace se jedná o operaci aortální chlopně s použitím autologního perikardu. Principem operace je kompletní odstranění poškozené chlopně a její cípy se nahradí nově vytvořenými cípy z vlastního perikardu. Perikard je vystřižen po změření velikosti pomocí speciálních nitinolových šablon. Cípy aortální chlopně se po našití srovnají speciální pinzetou se třemi rameny zvanou Trifeet, tak aby chlopeň správně dovírala. Takto zrekonstruovaná chlopeň je kontrolována TEE ještě během operace a v případě regurgitace je tento nález okamžitě zkorigován, takže pacient opouští operační sál s výborně fungující chlopní.

Výsledky a závěr

Tato operace nepřináší do života žádná omezení, naopak vrací pacienty do plného aktivního pracovního života včetně možnosti vrcholového sportu. Vzhledem k tomu, že je chlopeň vytvořena z vlastní tkáně, není popsána žádná negativní reakce ve smyslu časného odhojení či ztráty funkce vytvořené chlopně.

SPECIFIKÁ OŠETŘOVATELSKÝCH POSTUPŮ U PACIENTŮ PO TRANSAPIKÁLNÍ KATETRIZAČNÍ IMPLANTACI AORTÁLNÍ CHLOPNĚ

J. Tájková Csanády[1,2], V. Kurfirst[1,2], A. Mokráček[1,2], L. Pešl[1,3]
[1]Oddělení kardiochirurgie, hrudní chirurgie a cévní chirurgie, Nemocnice České Budějovice, a.s., České Budějovice
[2]Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Zdravotně sociální fakulta, České Budějovice
[3]Kardiocentrum, Kardiologické oddělení, Nemocnice České Budějovice, a.s., České Budějovice

Úvod

Specifika ošetřovatelské péče u pacientů po katetrizační transapikální implantaci aortální chlopně se zaměřují na komplexní péči o polymorbidní pacienty, kteří jsou ve vyšším riziku jak perioperačních, tak pooperačních komplikací. Vzhledem k tomu, že se jedná především o starší jedince s vícečetnými komorbiditami, vyžaduje ošetřovatelská péče nejen pokročilé klinické dovednosti, ale i důkladnou znalost moderních postupů zaměřených na prevenci specifických komplikací.

Metody

Do souboru studie bylo zahrnuto 50 pacientů, kteří podstoupili katetrizační transapikální implantaci aortální chlopně. K hodnocení kvality života pacientů byl použit dotazník SF-36, HeartQoL a DAD dotazník, spolu s Beckovou stupnicí pro hodnocení deprese. Tyto dotazníky vyplnili pacienti před výkonem, dále šest měsíců a jeden rok po operaci.

Výsledky

Výsledky ukazují významné zlepšení ve všech sledovaných oblastech, včetně fyzického zdraví, emočního stavu a kvality života. Bylo zjištěno, že transapikální implantace aortální chlopně nejen zlepšuje přežití u této rizikové skupiny, ale také významně zlepšuje jejich psychický stav a celkovou kvalitu života.

Závěr

Mezi hlavní specifika péče patří důsledné monitorování hemodynamické stability pacientů v časné pooperační fázi, pravidelné hodnocení stavu kardiovaskulárního systému a prevence ischemických událostí. Zároveň je klíčová prevence komplikací spojených s imobilizací, jako jsou dekubity, pneumonie a tromboembolické události a zajištění adekvátního dýchacího cvičení k prevenci respiračních komplikací.

Ošetřovatelský personál musí věnovat zvláštní pozornost i psychosociálním aspektům péče, protože tato skupina pacientů je často postižena úzkostí a depresí, což může mít negativní vliv na jejich zotavení. V naší studii byla k hodnocení těchto aspektů použita Beckova škála deprese, přičemž výsledky ukázaly významné zlepšení psychického stavu pacientů po šesti měsících i po jednom roce od zákroku.

Celkově tato studie podtrhuje důležitost individuálně přizpůsobené ošetřovatelské péče, která nejen podporuje fyzické zotavení, ale i zlepšuje kvalitu života a psychickou pohodu pacientů.

K47

CHIRURGICKÉ ŘEŠENÍ DILATACE ASCENDENTNÍ AORTY POMOCÍ SYSTÉMU EXOVASC®PEARS

N. Teturová, M. Schmidtová
Centrum kardiovaskulární a transplantační chirurgie, Brno

Úvod

Ve svém sdělení se zabýváme indikacemi a vlastním způsobem implantace systému ExoVasc®PEARS. Ve dvou kazuistikách pak představujeme oba typy možného využití tohoto systému – jak k řešení izolované dilatace ascendentní aorty, tak jako prevence dilatace pulmonálního autograftu u Rossovy operace.

Metody

Analýza dokumentů.

Výsledky a závěr

Užití systému ExoVasc®PEARS je bezpečnou metodou s velmi malým rizikem intraoperačním a velmi dobrými krátko i střednědobými výsledky, což potvrzují jak naše zkušenosti, tak publikované údaje.

ROSSOVA OPERACE JAKO ALTERNATIVNÍ ŘEŠENÍ AORTÁLNÍ VADY U MLADÉHO PACIENTA

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

Rossova operace byla poprvé provedena v roce 1967 britským průkopníkem kardiochirurgie Donaldem Rossem. Principem tzv. Rossovy operace je náhrada postižené aortální chlopně pacientovou vlastní plicnicovou chlopní (pulmonálním autograftem). Pulmonální chlopeň je následně nahrazena alograftem – tedy chlopní od zemřelého dárce. Jedná se o technicky velmi náročnou operaci, která má potenciálně vyšší mortalitu než izolovaná náhrada aortální chlopně mechanickou či biologickou protézou. Z těchto důvodů se Rossova operace za 56 let své existence masově nerozšířila a zůstává stále tak trochu kontroverzním a unikátním výkonem, který provádí jen ti nejzkušenější kardiochirurgové.

I přes svá rizika má ale Rossova operace také své nesporné výhody, které potvrzují i data z randomizovaných studií. Zejména pro mladé aktivní pacienty je tato operace zajímavou alternativou k náhradě aortální chlopně mechanickou protézou, u které je vyžadována doživotní antikoagulace a rizika s tím spojená.

Obsahem sdělení je shrnutí výhod i nevýhod Rossovy operace a také kazuistika mladého muže s kombinovanou aortální vadou, kterému byl tento unikátní zákrok ve FN Motol proveden. Tento pacient je zároveň typickou ukázkou toho, kdo může z Rossovy operace profitovat.

K49

AKUTNÍ AORTÁLNÍ SYNDROM – DISEKCE TYPU A - KAZUISTIKA

K. Kučerová, L. Macháčková
Kardiochirurgická klinika, Fakultní nemocnice Hradec Králové

Akutní aortální syndrom je život ohrožující stav, postihující aortu. Mezi relativně vzácné, ale velmi vážné, s vysokou mortalitou, patří disekce aorty. Definicí je rozrušení medie v důsledku intramulárního krvácení, které vede k separaci vrstev stěny a následného vzniku pravého a falešného lumen.

Kazuistika pojednává o pacientce, které byla diagnostikována disekce aorty typu A a následně byla přeložena na naše pracoviště podstoupila rozsáhlý operační výkon v hluboké hypotermii s totální zástavou oběhu, který byl očekávaně dlouhý, náročný, s významným krvácením a nutností masivní transfúzní terapie.

Samotný průběh hospitalizace byl velmi komplikovaný. Došlo k multiorgánovému selhání s nutností opakovaného napojení CRRT a mechanické podpory oběhu srdce a plic. Celkový stav pacientky byl komplikován septickým stavem s nozokomiální infekcí, ke kterým se přidaly emergentní situace jako rozsáhlé krvácení a KPCR.

Vzhledem k rozsáhlosti a náročnosti výkonu a celkovému stavu si najednou pokládáme otázku: Co vše je lidské tělo schopné zvládnout a jak silná dokáže být chuť žít? O tom všem nás přesvědčilo následujících několik dní.

U těchto pacientů je velmi důležitá odborná a empatická ošetřovatelská práce. Jde o péči o dekubity a jejich prevenci, gastroprotekci a výživu, ošetřování invazivních vstupů a operačních ran. Pooperační stav vyžaduje také intenzivní rehabilitaci. Musíme se též věnovat celkovému psychickému stavu pacienta, který je většinou spojený s motorickým neklidem, negativním přístupem a zhoršenou spoluprací.

Po celkovém zlepšení stavu byla pacientka přeložena do spádové nemocnice. S odstupem několika týdnů se nám sama ozvala a oznámila, že je překládána na standartní oddělení, intenzivně rehabilituje a cítí se velmi dobře.

ROBOTICKÉ OPERACE V KARDIOCHIRURGII Z POHLEDU PERIOPERAČNÍ SESTRY

O. Binderová, K. Boriková, P. Čechová
Klinika kardiovaskulární chirurgie, Fakultní nemocnice Motol, Praha

Úvod

Kardiochirurgie je jako obor tradičně spojena s operačním přístupem střední sternotomií. Ta zajišťuje dobrý přístup k srdci a velkým cévám, ale je velmi invazivní a je zatížena nezanedbatelným rizikem raných komplikací. Kardiochirurgové v posledních letech hledají cesty k menší invazivitě a jedním z nich je robotická kardiochirurgie za použití telemanipulačních systémů.

Metody

Kardiochirurgický robotický program byl ve Fakultní nemocnici v Motole (FNM) zahájen v prosinci 2023. Program byl zahájen v rámci multioborového robotického využití systémem 4. generace – da Vinci® Xi ve FNM. Robotický systém je přístroj umožňující provádění miniinvazivních operačních výkonů, a to i u diagnóz, kde v předchozích letech byly tyto přístupy v podstatě nemožné. Systém se skládá z několika samostatných vzájemně propojených částí. Na našem pracovišti je tímto robotickým systémem prováděno několik typů operací – od odběru a. mammaria přes uzávěry síňových sept perzistujícího foramen ovale až po plastiky mitrálních a trikuspidálních chlopní nebo ablace síňových arytmií.

Výsledky a závěr

Od zahájení programu jsme na našem pracovišti provedli celkem 59 robotických kardiochirurgických výkonů. 40 výkonů bylo provedeno s mimotělním oběhem a 19 bez. Zákroků na chlopních bylo celkem 28. Unikátní je provádění robotických kardiochirugických operací u pacientů s vrozenou srdeční vadou ve věku pod 18 let. Žádný pacient v souvislosti s operací nezemřel.

Práce s robotickým systémem klade vysoké nároky nejen na lékaře, ale také na sestry. Instrumentářka zodpovídá za rozestavění jednotlivých částí robota na operačním sále podle typu výkonu a přípravu veškerých pomůcek. Nedílnou součástí je naprostá souhra celého operačního týmu. Nové zahájení robotického kardiochirurgického programu na pracovišti, na kterém se dosud robotické výkony neprováděly vyžaduje zácvik a zaškolení celého personálu, výhodou je zkušenost s touto technikou alespoň u části týmu.

K51

SESTERSKÝ POHLED NA ROBOTICKÉ OPERACE: JAK INOVACE MĚNÍ PRAXI NA KLINICE KARDIOVASKULÁRNÍ CHIRURGIE FN MOTOL

S. Truhlářová, I. Kazimierová
Klinika kardiovaskulární chirurgie, 2. LF UK a FN Motol, Praha

Úvod

Od roku 2023 Fakultní nemocnice v Motole provádí operace srdečních vad s využitím robotické chirurgie, která eliminuje potřebu přímého otevření hrudníku. Díky menší invazivitě, tento inovativní přístup nabízí potenciál ke zlepšení výsledků pro pacienty.

Metody

Prezentace popisuje proces robotických operací, zahrnující přípravu pacienta na výkon, samotný průběh operace a specifika následné ošetřovatelské péče. Dále budou porovnány rozdíly oproti tradičním chirurgickým metodám, zejména z hlediska zotavení a komplikací.

Závěr

Pacienti, kteří podstoupili tuto léčbu, vykazují zlepšenou kvalitu života a rychlejší návrat k běžným aktivitám. Závěrem budou diskutovány výhody této technologie, ale i výzvy a mezení, se kterými se zdravotnický personál a pacienti mohou setkat.

IMPELLA – ZKUŠENOSTI KARDIOCHIRURGICKÉHO CENTRA V OSTRAVĚ

V. Pokorný, P. Bedřichová, L. Kalužová
Kardiochirurgické centrum, Fakultní nemocnice Ostrava

Úvod

Impella je krátkodobá levostranná mechanická srdeční podpora, která má zajistit stabilizaci hemodynamiky pacienta. Je využívána při rizikových perkutánních koronárních intervencích a u kardiogenního šoku. Přístroj Impella mechanicky přečerpává krev do aorty a podpoří tak krevní oběh při dekompenzované činnosti levé komory.

Metody

V Kardiochirurgickém centru Fakultní nemocnice Ostrava jsme mechanickou podporu Impella poprvé zavedli v červnu 2024. Podpora byla zavedena u pacienta v kardiogením šoku z důsledku ruptury komorového septa. Mechanická oběhová podpora běžela v tandemu s VA ECMO – „ECMELLA".

Výsledky a závěr

Prezentace nových zkušenosti poukazující na efektivitu při hemodynamické nestabilitě a zařazení tak moderních světových trendů na pracovišti Kardiochirurgického centra v Ostravě.

K53

PICC V KARDIOCHIRURGII – FAKULTNÍ NEMOCNICE OSTRAVA

M. Raková, K. Hošková, P. Gombalová
Kardiochirurgické centrum, Fakultní nemocnice Ostrava

Úvod

PICC je permanentní periferně zavedený centrální žilní katétr, který umožňuje krátkodobou a dlouhodobou infuzní terapii do žilního řečiště pacienta včetně možnosti odběru krve pacienta bez dalších jehlových vstupů.

Metody

V Kardiochirurgii se nejčastěji za přísných aseptických podmínek implantuje PICC pacientům po kardiochirurgické operaci pro endokarditidu srdečních chlopní, kdy lékař indikuje až šestitýdenní antibiotickou nitrožilní léčbu za hospitalizace s pravidelnými kontrolními krevními odběry.

Výsledky a závěr

Kardiochirurgické centrum Fakultní nemocnice Ostrava bylo zapojeno do pilotního projektu implantace PICC 1. 6. 2019. V současnosti pracuje ve Fakultní nemocnici v Ostravě PICC tým, který spolupracuje se všemi obory napříč nemocnicí. Jeho hlavní náplní je implantace a extrakce katétrů, pravidelné převazy, edukace pacientů i zaměstnanců, prezentace výsledků i novinek. Kardiochirurgické sestry jsou součástí PICC týmu.

MICS VERSUS STERNOTOMIE

P. Prátová, V. Juřičková
Centrum kardiovaskulární a transplantační chirurgie, Brno

Úvod

Ve svém sdělení se zabýváme objasněním anesteziologické přípravy před jednotlivými výkony a jejich srovnání. Porovnání výkonů stran trvání ECC, nutnosti užití krevních derivátů perioperačně a pooperačně, krevních ztrát, časové rozmezí nutnosti UPV a hospitalizace, vznik pooperačních komplikací a nutnost operační revize.

Metody

Analýza dokumentů.

Výsledky a závěr

Analýza nezjistila žádný významný rozdíl, pokud se jedná o hospitalizační riziko, pooperační průběh a dlouhodobou mortalitu.

K55

VLIV STRESU NA PRÁCI PERFUZIOLOGA

M. Volt, P. Břízová
Kardiochirurgická klinika, FN Hradec Králové

ORGAN CARE SYSTEM

J. Vtípilová
Klinika kardiovaskulární chirurgie, Institut klinické a experimentální medicíny, Praha

Jako jediné pracoviště v České republice používáme od roku 2019 systém pro Ex-Vivo perfuzi srdce. Srdce marginálního dárce je instalováno do Organ Care systému, kde je hodnocena funkce štěpu a poté štěp transplantován.

K57

ŠKOLENÍ NZO V ECMO PODPOŘE VE FN MOTOL

P. Hedvičák, M. Hlaváček, V. Veverka
Klinika kardiovaskulární chirurgie, 2. LF UK a FN Motol, Praha

Úvod

Za poslední roky se ve FN Motol objevil rostoucí trend v používání ECMO podpory – ECMO je průměrně využito u víc jak 100 dospělých pacientů ročně. Stále častěji se tato metoda uplatňuje i u dětí. Od roku 2024 disponuje FN Motol statutem ECLS centra. Přestože se nejedná o novou metodu, je nutné se nadále v této oblasti vzdělávat a prohlubovat své znalosti, a právě za tímhle účelem vznikl ECMO seminář pro nelékařské zdravotnické pracovníky ve FN Motol – seminář je určen sestrám v oboru intenzivní péče, zdravotnickým záchranářům a perioperačním sestrám. Seminář je členěn na dvě části, teoretickou a praktickou, je ukončen výstupním písemným testem.

FN Motol se přizpůsobuje rostoucímu trendu v používaní ECMO, a proto se plánuje v Q1/2025 otevření zcela nové budovy simulačního centra s veškerým zázemím pro edukaci personálu. Souběžně se snažíme o certifikovaný kurz MZ ČR.

Metody

Retrospektivní analýza dat získaných v průběhu jednotlivých školení.

Výsledky a závěr

Školení probíhalo v akademickom roce 2023/2024 a bylo proškoleno více jak 100 sester napříč klinikami FN Motol – klinika kardiovaskularní chirurgie, kardiologická klinika, klinika anestezie a resuscitace dospělá i dětská část, oddělení urgentního příjmu pro dospělé a klinika III. chirurgie. Pro pozitivní zpětnou vazbu jsme přisoupili k napsání knihy o ECMO v rámci ošetřovatelské problematiky.

DEFEKT KOMOROVÉHO SEPTA JAKO RARITNÍ KOMPLIKACE U TAKO-TSUBO KARDIOMYOPATIE

J. Lubrichová, H. Doleželová, M. Kaláb
Jednotka intenzivní péče, Kardiochirurgická klinika, LF UP a Fakultní nemocnice Olomouc

Úvod

Tako-tsubo kardiomyopatie je velmi vzácným typem reverzibilního postižení myokardu doposud ne zcela jasné etiologie, s incidencí výskytu 1–2 %. 90 % pacientů tvoří postmenopauzní ženy, průměrného věku v rozmezí 65–70 let. Samotnému postižení myokardu často předchází psychosomatická stresová zátěž, v literatuře se lze setkat s označením stresová kardiomyopatie nebo syndrom zlomeného srdce. Dle specifického tvaru levé komory při ventrikulografii v akutní fázi bývá používáno také označení „apical balooning syndrome". Klinicky se onemocnění manifestuje nejčastěji pod obrazem akutního koronárního syndromu. Komplikace se objevují asi ve 20 % případů; nejčastěji jde o kardiogenní šok s levostranným srdečním selháním, akutní mitrální regurgitaci, komorové arytmie. Mezi vzácné až raritní komplikace pak patří ruptura volné stěny levé komory srdeční nebo defekt komorového septa.

Materiál a metody

Prezentujeme kazuistiku defektu komorového septa u pacientky s projevem tako-tsubo.

Výsledky a závěr

Žena, 74 let, přeložena na naši kliniku s diagnozou defektu komorového septa vzniklého na podkladě akutní fáze tako-tsubo. Koronarografie potvrdila negativní nález na věnčitých tepnách. Cílem předoperační přípravy byl pokus o oddálení termínu operace k zajizvení tkáně kolem defektu pro lepší ukotvení stehů záplaty. Přes maximalizaci snahy, i s využitím již ze spádu zavedené intraaortální kontrapulzace, došlo ke zhoršení do obrazu kardiogenního šoku s progresí komorového zkratu. Kritický stav pacientky si vynutil urgentní výkon v terénu čerstvě poškozeného myokardu, s vysokým rizikem prořezání stehů a následného reziduálního zkratu s progresí srdečního selhání. K této komplikaci však naštěstí nedošlo. Z podélné střední sternotomie a s použitím mimotělního oběhu byl komorový defekt uzavřen pomocí záplaty bovinním perikardem. Odpojení od mimotělního oběhu proběhlo bez komplikací, kontrolní peri a četná pooperační ECHO vyšetření neprokázala reziduální komorový zkrat. Z hlediska pooperační péče nedošlo k zásadnějším komplikacím. V probíhající úspěšné rehabilitaci jsme pacientku přeložili zpět do spádové nemocnice.

Ve světové literatuře jsme dohledali pouze 6 kazuistických sdělení této raritní komplikace tako-tsubo. Stejně jako etiologie tako-tsubo, zůstává i mechanismus vzniku komorového defektu u tohoto onemocnění nejasným.

K59

KARDIOCHIRURGIA CINRE – PIATY ELEMENT

I. Kollerova
CINRE s.r.o., Bratislava

Úvod

Kardiovaskulárne ochorenia sú celosvetovo hlavnou príčinou úmrtí a každý rok si vyžiadajú 17,9 miliónov životov. Taktiež v rámci Slovenska zostávajú najvýznamnejšou príčinou smrti.

Pod záštitou nemocnice CINRE s.r.o., ktorá je lídrom v NEURO-KARDIO-ANGIO intervenciách, bola založená nová kardiochirurgia na Slovensku.

Cieľom prezentácie je predstaviť jej vznik, súčasnosť a vízie, ako plnohodnotný a dôležitý element modernej medicíny.

SURGERY FOR PLE AFTER FONTAN

V. Hraška
Div. of Congenital Heart Surgery, Dept. of Surgery, Medical College of Wisconsin, Milwaukee, USA

Invited lecture

K61

KORONÁRNE INTERVENCIE U DETÍ

R. Poruban, K. Koubský, R. Gebauer, V. Chaloupecký, J. Janoušek
Dětské kardiocentrum, 2. LF UK a FN Motol, Praha

Úvod

V detskej populácii sú chirurgické intervencie na koronárnych tepnách zriedkavé. Takmer všetky sa vyskytujú u pacientov s diagnózami, ktoré zahrňujú predchádzajúci výkon na koronárnych tepnác. Je to u pacientov s diagnózou transpozície veľkých ciev (TGA) a anomálneho odstupu ľavej koronárnej artérie z pľúcnice (ALCA). Malá a extrémne zriedkavá skupina sú pacienti s atréziou ľavej koronárnej artérie (LCA).

Metódy

V retrospektívnej analýze sme zahrnuli pacientov s dg. TGA a ALCA, ktorí podstúpili anatomickú korekciu transpozície veľkých ciev (n = 605) a korekciu anomálneho odstupu u ALCA v rokoch 1971 až 2020 (n = 87). Dlhodobé výsledky boli získané krížovým mapovaním jednotlivých údajov medzi databázou Dětského kardiocentra s Národným registrom úmrtí a Národným registrom kardiovaskulárnych intervencií pre dospelých ČR. Skorá mortalita u detí s TGA bola 3,3 % a neskorá mortalita bola 1,7 % počas mediánu sledovania 10 (IQR, 5–16) rokov. Pravdepodobnosť celkového prežitia po 20 rokoch po ASO bola 94,9 % v porovnaní s 99,5 % v základnej populácii (pomer rizika [HR] 15,6; 95 % IS, 8,9–27,5, P < 0,001). Štrnásť pacientov (2,3 %) potrebovalo 16 reoperácií koronárnych tepien.Rreintervencie na koronárnych tepnách 20 rokov po ASO bola 96 %. Jediným nezávislým multivariabilným prediktorom spojeným s vyšším rizikom reintervencie koronárnej artérie bola intramurálna koronárna artéria (HR, 33,9; 95 % CI, 11,8–97,5, P < 0,001). U detí s ALCA bola celková mortalita bola u 7 pacientov (6,1 %), z toho u 5 pacientov v historickom súbore, u ktorých bol vykonaný podväz LCA. Od zmeny chirurgickej techniky v zmysle transferu LCA sme zaznamenali jedno skoré a jedno neskoré úmrtie v sledovanom období z 76 pacientov.

Výsledky a záver

Koronárne reintervencie u detí sú zriedkavé výkony, ktoré sú najčastejšie u detí po komplexných operáciách na koronárnych tepnách. Najčastejšie sa jedná o CABG alebo koronárnu reimplantáciu prípadne plastiku odstupu koronárnej artérie. Preferuje sa arteriálna revaskularizácia. Základom úspechu revaskulárizácie je spolupráca s koronárnym kardiochirurgom.

ANOMÁLNE ODSTUPY KORONÁRNYCH ARTÉRIÍ Z PĽÚCNEJ TEPNY V DOSPELOSTI (CASE REPORTS)

T. Molnár, T. Toporcer, D. Radótzy, J. Čobejová, P. Šafár, Š. Lukačín, A. Kolesár
Klinika srdcovej chirurgie, LF UPJŠ a VÚSCH, a.s., Košice

Anomálie koronárnych artérií sa vyskytujú u menej ako 1 % bežnej populácie. Anomálny odstup koronárnej artérie z pľúcnej tepny má niekoľko subvariantov. Anomálny odstup ľavej (ALCAPA) a pravej koronárnej artérie (ARCAPA) z pľúcnej tepny predstavujú dva zo štyroch subvariantov.

Predstavujeme dve kazuistiky s týmito syndrómami: jeden s ALCAPA a druhý s ARCAPA syndrómom. Prvý prípad predstavuje 41 ročnú pacientku s ALCAPA, ktorá bola prijatá do nášho ústavu za účelom kardiálneho vyšetrenia kvôli dyspnoe pri fyzickej námahe a mitrálnej regurgitácii, ktorá bola zistená ambulantným kardiológom. Koronárna anomália bola prvýkrát diagnostikovaná počas hospitalizácie pomocou elektívnej koronárnej angiografie a CT koronarografie. Prípad bol prediskutovaný na stretnutí Heart Teamu, kde bola indikovaná chirurgická liečba. Pacientka bola prepustená z nemocnice na 7. pooperačný deň v dobrom klinickom stave.

Druhý prípad predstavuje 67 ročného pacienta s asymptomtickou ARCAPA, ktorá bola zistená náhodne pri zobrazovacom vyšetrení pred operáciou aortálnej chlopne pre závažnú aortálnu stenózu. Pacient podstúpil operáciu aortálnej chlopne, a ako konkomitantný výkon bola vykonaná aj repozícia pravej koronárnej artérie do koreňa aorty. Pacient bol prepustený do ambulantnej starostlivosti na 12. pooperačný deň.

Neskorá prezentácia anomálnych odstupov koronárnych ciev u dospelých je mimoriadne zriedkavá. Tieto kazuistiky ilustrujú klinickú rozmanitosť ALCAPA a ARCAPA syndrómu a zdôrazňujú dôležitosť včasnej diagnostiky a chirurgickej liečby, aby sa predišlo vážnym kardiovaskulárnym komplikáciam.

K63

REVASCULARIZATION AND STABILIZATION OF CORONARY CIRCULATION IN PULMONARY ATRESIA WITH INTACT VENTRICULAR SEPTUM (PA-IVS) – A PARADIGM SHIFT?

Z. Đurić
Department of Cardiac Surgery, University Hospital Center Zagreb, Croatia

Pulmonary atresia with the intact ventricular septum (PA-IVS) and right-ventricle-dependent coronary circulation (RVDCC) is a complex and challenging clinical problem and a very rare congenital heart disease entity.

Patients with signs of coronary ischemia, ventricular dysfunction, and atresia of the coronary ostia require listing for a heart transplant to allow for survival outside of early childhood. The type and location of coronary stenoses present in PA-IVS and RVDCC are very important to understand owing to the very high risk of mortality in a subset of proximal stenoses and atresia of the coronary ostia. Despite listing for the heart transplant, while awaiting, mortality is not low due to the risk of ongoing coronary ischemia, which is not mitigated in any way. Multiple groups have created aorta-to-RV conduits at various stages of the single ventricle palliation pathway to provide antegrade oxygenated blood flow to the myocardium via RVDCC.

Hereby, we present our case and discuss a double shunting strategy for mitigating this severe clinical scenario as a bridge-to-transplant or to evade the heart transplant.

CHIRURGICKÁ LIEČBA SUPRAVALVÁRNEJ AORTÁLNEJ STENÓZY

M. Nosáľ, V. Soják, F. Sabateen, M. Šagát, P. Valentík, K. Kasičová, A. Seif Nagi
Detské kardiocentrum, Národný ústav srdcovo-cievnych chorôb, Bratislava

Úvod

Supravalvárna aortálna stenóza je vrodená systémová artériopatia s mnohopočetným cievnym postihnutím spôsobená mutáciou elastínového génu. V našej práci prezentujeme výsledky chirurgickej liečby tejto chyby.

Metody

Od januára 1995 do decembra 2022 sme operovali 15 pacientov so supravalvárnou aortálnou stenózou, pričom 87 % malo Wiliams-Beurenov syndróm. Priemerná hmotnosť bola 25 kg (7,4–75 kg) a priemerný vek 6,8 roka (0,63–20,09 roka). Priemerný rozmer anulu aorty bol 12,8 mm (7–21 mm) s priemerným Z skóre anulu -0,9 Z. Priemerný gradient pred operáciou bol 92 mm Hg (70–117 mmHg). Priemerná dĺžka sledovania súboru je 10,6 roka (35 dni – 28,5 roka). Trinásť pacientov podstúpilo intedigitáciu podľa Myersa (87 %) a 2 pacienti (13 %) mali single patch techniku.

Výsledky a závěr

V 10-ročnom sledovaní je prežívanie 93 %, pričom zomrel 1 pacient. Dvaja pacienti boli reoperovaní (20 %), 1 pre obštrukciu supravalvárnej oblasti a 1 pre koarktáciu aorty. V dlhodobom sledovaní má väčšina pacientov nezávažný zbytkový gradient na aorte, 2 majú gradient 50, resp. 60 mm Hg. Deväť pacientov je bez aortálnej insuficiencie a u 6 pacientov je malá insuficiencia. Priemerná dĺžka hospitalizácie bola 10 dní (4–24 dní).

Chirurgická korekcia supravalvárnej aortálnej stenózy dosahuje výborný funkčný efekt a je zaťažená minimálnou mortalitou a morbiditou. V dlhodobom sledovaní je incidencia reziduálnej stenózy minimálna a funkcia aortálnej chlopne je výborná. Interdigitácia podľa Myersa s využitím natívneho tkaniva je na našom pracovisku metódou voľby chirurgického riešenia supravalvárnej aortálnej stenózy s nízkou incidenciou reoperácií.

K65

CHIRURGICKÉ ŘEŠENÍ SYNDROMU ALCAPA

M. Kostelka
Heart Center Leipzig, Lipsko, Německo

Vyzvaná přednáška

DĚTSKÁ KARDIOCHIRURGIE POD VEDENÍM PROFESORA MUDR. BOHUMILA HUČÍNA, DRSC.

T. Tláskal
Dětské kardiocentrum, 2. LF UK a FN Motol, Praha

Dne 8. 11. 2023 zemřel první primář kardiochirurgického oddělení a spoluzakladatel Dětského kardiocentra, profesor MUDr. Bohumil Hučín, DrSc. V letech 1963–1976 pracoval doktor Hučín na klinice dětské chirurgie profesora Kafky a stal se vedoucím lékařem kardiochirurgického týmu. V roce 1977 se s dětským kardiologem docentem Šamánkem spolupodílel na založení Specializovaného pracoviště pediatrické kardiologie a kardiochirurgie (Dětského kardiocentra) ve FN Motol. Během 26 let ve funkci primáře kardiochirurgického oddělení vyškolil celý tým dětských kardiochirurgů, perfuziologů a sálových sester. Mnoha spolupracovníkům umožnil dlouhodobé stáže a trénink v Londýně u doktora Starka, i na dalších světových pracovištích. V roce 1967 se doktor Hučín stal kandidátem a v roce 1987 doktorem věd. Současně se věnoval výuce studentů 2. lékařské fakulty UK a v rámci IPVZ vedl i postgraduální výuku všech kardiochirurgů v dětské kardiochirurgii. V roce 1984 se habilitoval a v roce 1990 byl jmenován profesorem chirurgie. Profesor Hučín vydal v roce 2001 velmi úspěšnou učebnici Dětská kardiochirurgie, která vyšla ve dvou vydáních, a byl autorem mnoha přednášek a článků, z nichž většina je zaměřena na kardiochirurgii vrozených srdečních vad. Profesor Hučín se svým týmem postupně v Kardiocentru zavedl operace téměř všech vrozených srdečních vad s postupně se zlepšujícími výsledky. Operoval děti s vrozenou srdeční vadou ve věku od narození do dospělosti, především se však zabýval operacemi u novorozenců a kojenců. Některé operace provedl jako první v Československu (Senningova fyziologická korekce transpozice, anatomická korekce transpozice, Rastelliho operace komplexní transpozice se stenózou plicnice, korekce Ebsteinovy anomálie trojcípé chlopně). Operační úmrtnost u většiny operací postupně klesla až pod 2 %. Profesor Hučín byl členem výboru České společnosti kardiovaskulární chirurgie České lékařské společnosti J. E. Purkyně a členem Evropské asociace kardio-torakální chirurgie. V roce 1984 profesor Hučín získal Státní cenu Československé republiky a v roce 2010 cenu J. E. Purkyně. Profesor Hučín byl výborným dětským kardiochirurgem, schopným organizátorem a mezinárodně respektovaným odborníkem, jenž se hlásil k odkazu profesora Václava Kafky jako pokračovatel a budovatel pražské školy dětské kardiochirurgie a současně i dětského kardiologa profesora Milana Šamánka opírající se o úzkou spolupráci dětských kardiochirurgů a kardiologů, která dnes dosahuje mimořádných, a i v zahraničí obdivovaných výsledků. Profesor Hučín nám ukázal společnou cestu k záchraně dětí s vrozenou srdeční vadou, cestu, která je založena na odvaze, pokoře a vzájemném respektu.

K67

DISTRIBUCE PRŮTOKU V KOMPOZITNÍM TEPENNÉM ŠTĚPU PŘI CHIRURGICKÉ REVASKULARIZACI MYOKARDU – STUDIE FLODAC

M. Nižnanský[1], T. Kovárník[2], J. Danzig[1], M. Šimek[1], T. Prskavec[1], T. Grus[1]
[1]II. chirurgická klinika kardiovaskulární chirurgie, VFN a 1. LF UK, Praha
[2]II. interní klinika kardiologie a angiologie, VFN a 1. LF UK, Praha

Úvod

Důležitou součástí strategie chirurgické revaskularizace myokardu je rozhodnutí o výběru použitých cévních štěpů. V současné době je patrný trend většího využití tepenných štěpů, a to zejména díky jejich lepší dlouhodobé průchodnosti. Použití tepenných štěpů je nicméně spojeno s jejich často nedostatečnou délkou při snaze o kompletní revaskularizaci všech indikovaných postižených věnčitých tepen. Proto se využívají techniky snižující nároky na délku štěpů, jako jsou sekvenční anastomózy, či kompozitní štěpy. Distribuce průtoku v kompozitním štěpu v závislosti na významnosti stenóz cílových věnčitých tepen nebyla zcela objasněna a kvantifikována a je zde proto riziko kompetice průtoku ve prospěch jedné z větví na úkor druhé, co může vést k nedostatečnému průtoku do cílové tepny. Cílem studie FLODAC je objasnit tento vztah a pomoci tak při rozhodování o výběru použitých štěpů.

Metody

Do studie FLODAC bylo zařazeno 40 pacientů, u kterých byla provedena chirurgická revaskularizace myokardu s využitím kompozitního tepenného štěpu vytvořeného spojením vnitřních prsních tepen. Každá koncová větev byla napojena na 1 cílovou věnčitou tepnu. Pomocí přístroje Medistim Miraq byl následně metodou TTFM změřen průtok v obou větvích kompozitního štěpu a byla kalkulována míra kompetitivního průtoku. Významnost stenóz cílových věnčitých tepen byla hodnocena pomocí programu CAAS vFFR. Pro statistickou analýzu byla použita virtuální hodnota frakční průtokové rezervy (vFFR) a kvantitativní koronární angiografie (QCA). Byl analyzován jejich vztah s mírou kompetice průtoku kompozitním štěpem.

Výsledky a závěr

Byla prokázána statisticky významná korelace mezi poměrem (resp. rozdílem) hodnot vFFR cílových tepen a kompetitivním průtokem v kompozitním štěpu ($p = 0{,}0299$, resp. $p = 0{,}0267$). Dále byla prokázána statisticky významná korelace mezi poměrem (resp. rozdílem) hodnot QCA cílových tepen a kompetitivním průtokem v kompozitním štěpu ($p = 0{,}0140$, resp. $p = 0{,}0134$). Studie FLODAC prokázala významný vztah mezi hodnotou vFFR a QCA a mírou kompetice průtoku v kompozitním tepenném štěpu. Předoperační analýza hodnot vFFR a QCA může pomoci identifikovat pacienty, u kterých je použití kompozitního štěpu vhodnou strategií a ty, u kterých by naopak měla být zvolena jiná konfigurace štěpů.

Plánované navazující dlouhodobé sledování (5 a 10 let) pacientů ze studie FLODAC by mělo přinést výsledky dlouhodobé průchodnosti tepenných kompozitních štěpů ve vztahu k míře kompetice v jejich průtoku.

Grantová podpora
GIP-22-SL-03-723

CHRONICKÝ UZÁVĚR RIA - JAK JSME NA TOM?

Š. Mižáková, T. Toporcer, J. Čobejová, D. Radótzy, Š. Lukačin, A. Kolesár
Klinika srdcovej chirurgie, Východoslovenský ústav srdcových a cievnych chorôb a Lekárska fakulta, Univerzita Pavla Jozefa Šafárika, Košice, Slovensko

Úvod

Ramus interventricularis anterior (RIA) je najvýznamnejšou koronárnou tepnou srdca, ktorou prechádza až 50 % cirkulujúceho objemu koronárnych artérií. Táto vetva zásobuje krvou veľkú časť myokardu prednej steny, septa a apexu ako aj prevodový systém (AV uzol). RIA je najčastejšie postihnutou cievou pri akútnych koronárnych syndrómoch (ACS) ako aj pri chronickej koronárnej chorobe (CAD), preto je potreba jej revaskularizácie pri rôznych typoch aterosklerotických ochorení tak významná.

Metódy

Zhrnutím dostupných metód liečby chronickej totálnej oklúzie (CTO) RIA, ich možných komplikácií v korelácii s aktuálnymi odporúčaniami a dostupnými výsledkami štúdií realizovaných na pacientoch s CTO RIA sme realizovali retrospektívnu štúdiu, do ktorej sme zahrnuli všetkých pacientov s nálezom CTO RIA, ktorý bol verifikovaný pri katetrizačnom vyšetrení realizovanom v našom zariadení za obdobie od júla roku 2018 do júna roku 2024 (obdobie 5 rokov). V štúdii sme hodnotili vplyv zvolenej liečby (konzervatívna, intervenčná, chirurgická) na zmenu EF ľavej komory a výskyt MACE (major adverse cardiac events) počas obdobia sledovania týchto pacientov.

Výsledky a záver

V sledovanom súbore pacientov sme pozorovali vyšší výskyt CTO RIA ako uvádzajú iný autori. Takisto sme zaznamenali zmenu v liečebnom prístupe pri tomto náleze za posledných 5 rokov. Štúdia poskytuje prehľad liečebných metód (konzervatívna, intervenčná, chirurgická) používaných na našom pracovisku a vplyv týchto liečebných postupov na prežívanie a kvalitu života pacientov. Existuje však veľa nezodpovedaných otázok, ktoré ovplyvňujú voľbu liečebnej metódy a preto je dôležité sa zaoberať aj touto témou pri rozhodovacom procese vhodnej metódy revaskularizácie myokardu pri CTO ochoreniach tak dôležitej cievy akou je RIA.

K69

ENDOSKOPICKY ASISTOVANÝ MIDCAB

J. Štěrba, P. Fila, P. Němec
CKTCH, Brno

Úvod

MIDCAB je alternativou ke klasické otevřené operaci z plné sternotomie. Využívá se zejména u pacientů s izolovaným postižením RIA, v rámci hybridní revaskularizace, popřípadě jako paliativní výkon u polymorbidních pacientů. Přestože se jedná o minivazivní přístup, často dochází při odběru LIMA k traumatizaci hrudní stěny. Tomuto je možno předejít použitím endoskopické techniky.

Metody

Odběr LIMA je proveden pomocí 3D optiky a dvou pracovních portů zavedených v 3., 4.a 5. mezižebří. LIMA je z tohoto přístupu vypreparována jako pedikl v celé délce, následně je otevřen perikard a vizualizována RIA. Minithorakotomie je umístěna podle předpokládaného nejvhodnějšího místa pro anastomozu. Ta je následně konstruována za pomoci endoskopického stabilizačního systému Octopus Nuvo.

Výsledky a závěr

Od 2/2022 bylo na našem pracovišti touto technikou operováno 15 pacientů. Odebraná LIMA byla použita u všech pacientů, jeden pacient podstoupil časnou revizi pro krvácení z oblasti anastomozy. Žádný z pacientů nevyžadoval konverzi na plnou sternotomii.

Endoskopický odběr představuje vhodnou alternativu k roboticky asistovaným výkonům s dobrým cost effective benefitem a relativně krátkou learning curve.

MINIMALLY INVASIVE CORONARY ARTERY BYPASS (MICS CABG), OUR WAY FROM MIDCABG TO MULTIPLE CABG AND LAAO: A SINGLE CENTRE EXPERIENCE

J. Konečný, M. Šimek
Dept. of Cardiac Surgery, University Hospital Olomouc

Introduction

Less invasive multivessel coronary artery bypass grafting techniques have seen a progressive evolution over the last two decades. In their current state, they are easily reproduced and applicable to most patients requiring multivessel revascularization. There is also opportunity to extended by implantation of left ventricle epicardial electrode or left atrial appendage closure. With proper patient selection, MICS-CABG can provide good short to mid-term results, similar to those of conventional OPCAB.

Methods

From January 2024 we started selection of patients for CABG via left anterior thoracotomy approach. We have studied the operative times and technique within the MICS CABG patients to analyze our learning curve. We also studied the postoperative outcomes and compared these with those of patients who underwent sternotomy.

Results and Conclusion

Our experience in this type of surgery established the efficacy and safety of a small thoracotomy approach for single-vessel, multivessel revascularization sometimes combined with left atrial appendage closure. In addition to earlier recovery and rehabilitation, MICS CABG is associated with fewer transfusions and fewer wound infections than off/on – pump CABG. The MICS CABG Patency was proven by assessed by 64-slice computed tomography angiography. We also showed that the use of cardiopulmonary bypass assistance may help alleviate some of the learning curve inherent in this operation.

MICS-CABG can be performed for multivessel disease with the same comfort as for a single or a double vessel disease, once the learning curve has been achieved. Only significant difference from the sternotomy approach was noted in the longer operative times for MICS CABG during the learning curve. MICS-CABG can effectively reduce, if not prevent, poor clinical outcomes/complications, including incision healing, sternal infection and prolonged length of hospital stay.

K71 INICIÁLNE SKÚSENOSTI S ROBOTICKY ASISTOVANÝM AORTOKORONÁRNYM BYPASSOM V KARDIOCENTRE AGEL KOŠICE-ŠACA A.S.

D. Turek[1], Š. Černý[2], F. Sabol[1]
[1]Klinika srdcovej a cievnej chirurgie, LF UPJŠ, Kardiocentrum AGEL a.s., Košice-Šaca
[2]Klinika kardiovaskulární chirurgie, 2. LF UK a FN Motol, Praha

Úvod

Využitie robotických telemanipulátorov v kardiochirurgii je v posledných dvadsiatich rokoch vo svete a v poslednom desaťročí i v Európe na kontinuálnom vzostupe. Spektrum roboticky asistovaných , resp. robotických kardio výkonov je široké a zahŕňa okrem chirurgickej revaskularizácie myokardu i chirurgiu mitrálnej, trikuspidálnej a dokonca i aortálnej chlopne, skratové chyby a chirurgiu porúch srdcového rytmu. Prvým krokom na ceste ku komplexnému programu robotickej miniinvazívnej kardiochirurgie je mamarokoronárny, roboticky asistovaný bypass bez použitia mimotelového obehu. (DVA MIDCAB)

Metody

Prezentujeme peroperačné a včasné pooperačné výsledky skupiny 22 pacientov, ktorí v období od augusta 2023 do septembra 2024 podstúpili v našom Kardiocentre DVA MIDCAB s použitím systému DaVinci (Intuitive Surgical Inc.) Všetci pacienti boli operovaní jedným chirurgickým tímom. K revaskularizácii boli použité štepy ľavej, v jednom prípade i pravej mamárnej tepny. U jedného z pacientov bol výkon spojený s uzáverom úška ľavej predsiene systémom Atriclip Pro2. (Atricure Inc.)

Výsledky a záver

U všetkých 22 pacientov bol výkon úspešne zrealizovaný zo 4,5 až 6,5 cm anterolaterálnej thorakotómie, bez nevyhnutnosti konverzie chirurgického prístupu. Nevyskytol sa žiaden technický problém na robotickom systéme DaVinci. U pacientov neboli zaznamenané žiadne úmrtia, žiadne cerebrovaskulárne tromboembolické príhody, ani revízie pre krvácanie. U skupiny pacientov, kde bol DVA MIDCAB súčasťou hybridného prístupu, bola pri následnej PCI cieľovej tepny vykonaná angiografia LIMA/RIA anastomózy s priaznivým nálezom. Na základe vyššie uvedeného si myslíme, že u selektovanej skupiny pacientov s ICHS je roboticky asistovaný mamarokoronárny bypass bezpečnou a spoľahlivou metódou chirurgickej revaskularizácie myokardu, so všetkými benefitmi miniinvazívneho prístupu. Zároveň poskytuje najvyššiu možnú mieru presnosti, rozsahu pohybov a prehľadnosti operačného poľa.

THE BEST SURGICAL SOLUTIONS: FROM PVI TO COX-MAZE IV

N. Doll
Dept. of Cardiac Surgery, Schüchtermann Klinik, Bad Rothenfelde, Germany

Invited lecture

K73

CHIRURGICKÝ LEVOSTRANNÝ CRYOMAZE PRO NEPAROXYSMÁLNÍ FIBRILACI SÍNÍ – VÝSLEDKY ELEKTROFYZIOLOGICKÉHO MAPOVÁNÍ V ČESKÉ MULTICENTRICKÉ RANDOMIZOVANÉ STUDII SURHYB

A. Bulava[1], A. Mokráček[1], P. Němec[2], D. Wichterle[3], P. Osmančík[4], P. Budera[3], P. Kačer[4], L. Veteška[2], T. Skála[5], P. Šantavý[5], J. Chovančík[6], P. Branny[6], V. Rizov[7], M. Kolesár[7], I. Šafaříková[1], M. Rybář[8] (investigátoři studie SURHYB)

[1]Nemocnice České Budějovice a Zdravotně sociální fakulta Jihočeské univerzity, České Budějovice
[2]Centrum kardiovaskulární a transplantační chirurgie a Lékařská fakulta Masarykovy univerzity, Brno
[3]Institut klinické a experimentální medicíny, Praha
[4]Fakultní nemocnice Královské Vinohrady a 3. lékařská fakulta Univerzity Karlovy, Praha
[5]Lékařská fakulta Univerzity Palackého, Olomouc
[6]Nemocnice AGEL Třinec-Podlesí
[7]Masarykova nemocnice v Ústí nad Labem, Ústí nad Labem
[8]Fakulta biomedicínského inženýrství ČVUT v Praze, Kladno

Úvod

Léčba fibrilace síní (FiS) je doporučena u všech pacientů s touto arytmií, kteří podstupují kardiochirurgickou operaci z jiné příčiny. V současné době lze k této léčbě použít radiofrekvenční (RF) energii nebo hluboké zmrazení tkáně (konkomitantní CryoMaze).

Metody

SURHYB je multicentrická, prospektivní, randomizovaná, jednoduše zaslepená studie, jejímž primárním cílem bylo prokázat, že RF katétrová ablace následující po konkomitantní CryoMaze pro neparoxysmální FiS (hybridní léčba) povede u pacientů podstupujících kardiochirurgickou operaci (bypass nebo operaci chlopně) ke snížení výskytu rekurencí arytmií a ke zlepšení morbidity (primární kompozitní klinický cíl hospitalizace pro arytmie, srdeční selhání, kardioembolické příhody, významné krvácení). Skupina pacientů randomizovaná do hybridní větve podstoupila elektrofyziologické mapování/ablaci a tvoří referenční soubor této práce.

Výsledky a závěr

Recidivy arytmie byly zaznamenány u celkem 67,4 % pacientů léčených CryoMaze po dobu sledování 715 dnů (medián) s mezikvartilovým rozpětím 528–1072 dnů. Riziko recidivy arytmie bylo sníženo o 62 % v hybridní skupině (41,1 % vs. 67,4 %, poměr rizik (HR) 0,38, 95 % interval spolehlivosti (CI) 0,26–0,57, $p < 0,001$). Primární klinický cíl byl hybridní léčbou také významně snížen o 49 % (19,9 % vs. 40,1 %, HR 0,51, 95 %CI 0,29–0,86, $p = 0,012$).

Celkem bylo v hybridní skupině analyzováno 103 pacientů 105 ± 35 dnů po provedené CryoMaze. Elektrické izolace levých/pravých plicních žil (PŽ) bylo dosaženo u 65 (63 %) / 63 (61 %) pacientů. Všechny PŽ byly po CryoMaze izolovány u 49 (48 %) pacientů. Zadní stěna levé síně byla izolována u 38 (37 %) pacientů. Linie mitrálního isthmu byla dokončena u 18 (20 %) pacientů. Kompletní levostranný CryoMaze byl elektrofyziologicky verifikován u 19 (18 %) pacientů. Většina elektrických rekonexí (gapů) PŽ byla identifikována anteriorně a superiorně ($p < 0,01$). Signifikantně vyšší počet gapů box léze byl nalezen na stropní lince ve srovnání s dolní linkou ($p < 0,001$).

Ačkoliv jsou kryoléze prováděny pod kontrolou zraku, nejsou u velké části pacientů permanentní, což je důvodem arytmických recidiv u více než dvou třetin pacientů.

Dosud publikovaná data o efektivitě konkomitantní léčbě FiS metodou CryoMaze je nutno považovat za vysoce přeceněná. Chirurgická CryoMaze léčba FiS by měla být zásadně přehodnocena a kryoenergie by měla být v budoucnu nahrazena jinými efektivnějšími zdroji (elektroporace). Všichni pacienti podstupující levostranný CryoMaze by v současné době měli být indikováni k sekvenční hybridní léčbě z důvodu ovlivnění jejich následné morbidity a snížení hospitalizační zátěže.

Grantová podpora
Tento projekt byl podpořen grantem AZV MZ ČR č. NV19-02-00046.

K74 SURGICAL ABLATION, THE GREATEST MISSED OPPORTUNITY. DO WE STILL HAVE REASONS FOR NOT TREATING OUR PATIENTS IN 2024?

T. Hanke
Dept. of Cardiac Surgery, Asklepios Klinikum Harburg, Hamburg, Germany

Invited lecture

HYBRIDNÍ LÉČBA FIBRILACE SÍNÍ VE SVĚTLE NOVÝCH GUIDELINES

V. Kurfirst, J. Tájková Csanády, A. Mokráček
Oddělení kardiochirurgie, hrudní chirurgie a cévní chirurgie, Nemocnice České Budějovice
Zdravotně sociální fakulta, Jihočeská univerzita, České Budějovice

Úvod

Fibrilace síní (FS) je jednou z nejčastějších arytmií, která významně zvyšuje riziko tromboembolických příhod, srdečního selhání a celkové mortality. Moderní přístupy k léčbě FS stále více zahrnují hybridní metody, které kombinují výhody chirurgických a katetrizačních postupů. Nové guidelines z roku 2024 Evropské kardiologické společnosti (ESC) a Evropské asociace pro kardiotorakální chirurgii (EACTS) doporučují hybridní přístup jako jednu z preferovaných metod u vybraných pacientů s perzistentní a dlouhodobě perzistentní FS.

Metody

Metodika této práce vychází z přehledu současné světové literatury, která zahrnuje multicentrické studie zaměřené na hybridní léčbu fibrilace síní. Byly zahrnuty studie publikované mezi lety 2014 a 2024, které se věnovaly pacientům s perzistující i paroxyzmální fibrilací síní, léčeným kombinací chirurgické a katetrizační ablace. Analyzována byla data z různých geografických lokalit, zahrnující jak evropské, tak severoamerické kohorty. Hlavními sledovanými parametry byly míra dlouhodobého obnovení sinusového rytmu, bezpečnostní profil procedury (včetně komplikací), potřeba reintervence a kvalita života pacientů po léčbě.

Výsledky

Multicentrické studie s více než 2 000 pacienty ukázaly, že hybridní přístup je výrazně efektivnější v udržení sinusového rytmu v porovnání s izolovanými katetrizačními či chirurgickými přístupy. Průměrná míra obnovení sinusového rytmu po 12 měsících sledování se pohybovala kolem 80–85 %, přičemž pacienti s perzistující fibrilací měli mírně nižší úspěšnost (75–80 %), zatímco pacienti s paroxyzmální fibrilací vykazovali vyšší míru úspěchu (85–90 %). Incidence závažných komplikací, jako jsou srdeční tamponáda a tromboembolické příhody, byla nízká (2–3 %). Některé studie také poukázaly na snížení potřeby antiarytmické farmakoterapie po hybridním zákroku. Kvalita života pacientů se po zákroku výrazně zlepšila, zejména v oblasti fyzické zdatnosti a snížení symptomů arytmie.

Závěr

Hybridní léčba fibrilace síní, která kombinuje chirurgickou a katetrizační ablaci, se ve světle nových guidelines 2024 ukazuje jako efektivní a bezpečná strategie pro dlouhodobou kontrolu sinusového rytmu. Výsledky multicentrických studií potvrzují vysokou úspěšnost této metody, zejména u pacientů s perzistující formou fibrilace. Hybridní přístup by měl být zvážen jako preferovaná volba u pacientů, kteří nereagují na konvenční léčbu, a nové doporučení z roku 2024 tento přístup jednoznačně podporují.

K76 CONCOMITANT LEFT ATRIAL APPENDAGE OCCLUSION: SHOULD IT BE RESERVED FOR ATRIAL FIBRILLATION PATIENTS ONLY?

O. Szárszoi., L. Salavec., M. Koňařík, P. Ivák, I. Netuka
Department of Cardiovascular Surgery, IKEM, Prague

Atrial fibrillation (AF) is the most common form of persistent cardiac arrhythmia and a leading cause of cardioembolic stroke. In AF patients, up to 90% of thrombi form in the left atrial appendage (LAA). As a result, surgical LAA occlusion or exclusion procedures are implemented to reduce the risk of cardioembolic events in these patients. Recently, there has been increasing interest in the potential prophylactic role of concomitant surgical LAA occlusion in patients undergoing cardiac surgery who do not have AF. In this abstract, we review the various methods of LAA occlusion, associated risks, and patient populations that may benefit from LAA occlusion.

ENDARTEREKTOMIE ARTERIA PULMONALIS V LÉČBĚ CTEPH – 20 LET ZKUŠENOSTÍ V ČR

T. Prskavec[1], J. Lindner[1], M. Nižnanský[1], P. Jansa[2], T. Grus[1]

[1]II. chirurgická klinika kardiovaskulární chirurgie, Všeobecná fakultní nemocnice a 1. lékařská fakulta Univerzity Karlovy, Praha

[2]II. interní klinika kardiologie a angiologie, Všeobecná fakultní nemocnice a 1. lékařská fakulta Univerzity Karlovy, Praha

Úvod

Chronická tromboembolická plicní hypertenze (CTEPH) je relativně vzácné onemocnění postihující 3–5 % pacientů s anamnézou plicní embolie. Chirurgická léčba je i přes významný rozvoj katetrizačních technik a dostupnost specifické farmakoterapie v ČR metodou volby pro tyto pacienty. Díky možnosti multimodální terapie tohoto onemocnění je možno dosáhnout lepších dlouhodobých výsledků pro tyto, často polymorbidní a rizikové pacienty.

Metody

Program chirurgické léčby CTEPH ve Všeobecné fakultní nemocnici v Praze (VFN) se datuje do roku 2004, kdy byli operováni první tři pacienti. Od té doby zaznamenal tento program mnoho změn a prodělal zásadní vývoj sledující postupy a trendy na největších pracovištích ve světě. V současné době nabízí koncept léčby CTEPH ve VFN možnost všech tří modalit, tzn. včetně rychle se rozvíjející balónkové angioplastiky a. pulmonalis (BPA) a specifické farmakologické léčby pro inoperabilní pacienty. Současně standardně nabízí chirurgickou léčbu i nejrizikovějším pacientům se selháním pravé komory, vysokými hodnotami plicní vaskulární rezistence či pacientům s konkomitantním srdečním onemocněním. Zároveň díky spolupráci s dalšími klinikami VFN je možné úspěšně léčit ty nejzávažnější peroperační komplikace unikátními postupy.

Závěr

Od roku 2004, kdy byl program chirurgické léčby CTEPH ve VFN započat, bylo na našem pracovišti operováno 515 pacientů nejen z ČR, ale i Slovenska a od indikujících pracovišť v Rumunsku. Časná mortalita (30-denní) v celém souboru činí 7,6 %, v posledních 5 letech (146 pacientů) 6,4 %. U více než třetiny pacientů byl proveden kombinovaný výkon.

Komplexní program léčby pacientů se CTEPH v ČR nabízí se vzrůstajícím počtem výkonů a zkušenostmi multioborového týmu dobré dlouhodobé výsledky pro tyto nemocné. Za dvacet let se stal významnou součástí péče o kardiovaskulární pacienty v ČR.

K78

PERIOPERAČNÍ KRVÁCENÍ DO DÝCHACÍCH CEST – ZÁVAŽNÁ KOMPLIKACE CHIRURGICKÉ LÉČBY CTEPH (PEA)

J. Lindner, T. Prskavec, M. Nižnanský, J. Kunstýř, P. Jansa
II. chirurgická klinika – kardiovaskulární chirurgie, VFN a 1. LF UK, Praha
KARIM, VFN a 1. LF UK, Praha
Centrum plicní hypertenze VFN a 1. LF UK, Praha

Úvod

Velká část pacientů podstupující PEA projde operací i pooperační péčí nekomplikovaně. Nicméně, u některých dochází ke specifickým komplikacím, z nich nejzávažnějším patří krvácení do dýchacích cest, jehož incidence je od 0,5 do 10,2 %, (podle toho, jak závažná krvácení jsou zařazena).

Pacienti a metody

Ke masivnímu krvácení do dýchacích cest, kterých je kolem 4 % ,dochází většinou po ukončení chirurgické endarterektomie po obnovení průtoku plícemi, při ohřívání pacienta, vzácně také již při chlazení před zahájením samotné desobliterace plicních tepen. Management řešení této závažné komplikace oddemonstrujeme na kasuistickém případě jednoho našeho pacienta.

Kasuistika

J. K. muž. nar. 1970.

Polymobidní nemocný s CTEPH symptomatický NYHA III s proximálním postižením , dále s dilatační kardiomyopatií, pro kterou zaveden ICD, s tromby na elektrodě, s celou řadou dalších komorbidit. Indikován k PEA a extrakci ICD soustavy. Po zhojení sternotomie naplnánovaná nová implantaci podkožní soustavy ICD v domácím kardiocentru.

Pro perioperační krvácení při hlazení ošetřen bronchoskopicky endobronchiální chlopněmi a obturátorem levého hlavního bronchu. Provedena PEA s krátkými zástavami (10 a 8 minut) odstraněná ICD elektroda s tromby a pacient převeden na V_A ECMO centrální a zrušen heparin a ohřátí provedeno na plném EMCu. Po úpravě koagulace a ohřátí odstraněn obturátor z levého bronchu odsáta stará krev a při příznivém stavu nepokračujícího krvácení zahájena plná ventilace obou plic a odpojeno ECMo a zavřen hrudník.

Pooperačně odstraněny s odstupem chlopně z intervenvenovaných segmentů. Nemocný převeden plnou perorální antikoagulanci a přeložen do SUSCCH Bánská Bystrica kde mu byl implantován 20. 6. 2024 s odstupem měsíce nový ICD nyní je účinně antikoagulován doma a je v pořádku.

Výsledky a závěr

V současnosti jsme adoptovali techniku prevence chirurgického krvácení s vodní zkouškou a bublinovým testem na konci endarterektomie. Standardní bronchoskopií během ohřívací fáze, s vlastní modifikací izolace zdroje krvácení endobronchiálními chlopněmi a s „fast" V-A ECMO postupem. K normalizaci koagulačních parametrů používáme autologní krve odebranou před výkonem. Zavedeným managementem perioperačního krvácení při PEA se výrazně zlepšila úspěšnost léčby této závažné komplikace.

LVAD REFERRALS: TOO LITTLE, TOO LATE

H. Gašparović
Department of Cardiac Surgery, University Hospital Centre Zagreb, Zagreb, Croatia

Invited lecture

K80

OPTIONS OF MECHANICAL CIRCULATORY SUPPORT DEVICES IN BIVENTRICULAR HEART FAILURE

M. Hulman, I. Gasparovic, P. Artemiou
Faculty of Medicine of the Comenius University, National Institute for Cardiovascular Diseases, Clinic of Cardiac Surgery, Bratislava, Slovakia

Introduction

Predicting right heart failure is crucial for managing patients with heart failure. Right heart failure is a complex clinical entity and the ability to predict it, is significantly limited and secondary RVAD implantations have poor outcomes. Moreover, patients with sequential BiVAD implantation have worse outcomes than patients with concurrent BiVAD implantation.

Durable mechanical circulatory support devices have emerged as a pivotal treatment option for these patients. The primary forms of durable mechanical circulatory support devices for biventricular heart failure include BiVADs and Total Artificial Hearts (TAHs), both of which have shown significant potential in improving survival rates, enhancing quality of life, and alleviating the burden of heart failure symptoms.

The aim of this report is to present our center´s experience with the use of durable biventricular circulatory support devices in patients with end-stage biventricular heart failure. Moreover, we provide an overview of the current options for durable biventricular circulatory support that are used in clinical practice or in feasibilities studies

Methods

In our Institute, from November 2017 to April 2021, and January 2022 to April 2024 ten male patients (median age 46.2 years old) patients with severe biventricular heart failure had SynCardia TAH implantation and seven patients (six male and one female patients, median age 50 years old) underwent implantation of the Berlin Heart EXCOR system respectively.

Results and conclusion

Concerning the patients after the TAH implantation, four of them died on device support postoperatively, and six patients survived to heart transplant (median BTT time 6.5 months). Moreover, after the Berlin Heart EXCOR device implantation, four patients died postoperatively after the procedure, two patients survived to heart transplant (median BTT time 142 days) and one patient is still on device support.

In conclusion, despite the higher mortality observed both SynCardia TAH and Berlin Heart EXCOR are both viable solutions for patients who require biventricular bridge to transplant, or for a select subset of patients with advance heart failure who may not survive otherwise.

AN ALTERNATIVE APPROACH FOR HEARTMATE 3 IMPLANTATION USING INTRA-ATRIAL CONDUIT TECHNIQUE

P. Ivák, I. Netuka
Institute for Clincal and Experimental Medicine, Prague, Czech Republic

Introduction

Small or anatomically abnormal left ventricular cavity presents a challenge for left ventricular assist device placement. Small ventricular dimensions may also contribute to inferior clinical outcomes. A modified implantation technique using intra-atrial conduit to provide support via left atrium may be a feasible alternative to conventional apical cannnulation, especially in patients with restrictive of hypertrophic etiology of heart failure or pediatric patients. This technique was recently adopted at our institution and has become an option for HeartMate 3 placement in these high-risk patient populations.

Methods

Cardiopulmonary bypass is established after median sternotomy via aortic and bicaval cannulation. A 20 mm ring-reinforced Gore-tex vascular graft is fixated to the outflow cannula of the device along with Gore-tex membrane, to create a „skirt" which will be used for right atrium closure. The distance between the free wall of the right atrium and fossa ovalis is measured using TOE to estimate the needed lenght of the vascular graft before establishing the cardiopulmonary bypass. After opening of the right atrium an artificial atrial septal defect is created in the fossa ovalis and the vascular graft is then sutured to the defect. The right aftrium is then closed using the Gore-tex membrane and running suture, as mentioned above. Outflow graft is then anastomosed to the ascending aorta. The driveline is externalized in standardized C-shape fashion. After careful de-airing the

Results and conclusion

Novel intra-atrial conduit technique for implantation of HeartMate 3 LVAS may close a gap in currently underserved or excessive risk populations and provide adequate support without inflow restrictions.

K82 ESCALATION AND DE-ESCALATION MCS STRATEGIES IN CARDIOGENIC SHOCK – THE ROLE OF IMPELLA 5.5

E. Potapov
Dept. of Cardiac, Thoracic, and Vascular Surgery, German Heart Center Charité, Berlin, Germany

Invited lecture

ZKUŠENOSTI S POUŽITÍM SRDEČNÍCH PODPOR V KARDIOCENTRU VFN

T. Grus[1], M. Špaček[1], V. Rohn[1], J. Bělohlávek[2], M. Lipš[3], P. Kopecký[3], M. Balík[3], A. Linhart[2]

[1]II. chirurgická klinika kardiovaskulární chirurgie, Všeobecná fakultní nemocnice a 1. lékařská fakulta Univerzity Karlovy, Praha

[2]II. interní klinika kardiologie a angiologie, Všeobecná fakultní nemocnice a 1. lékařská fakulta Univerzity Karlovy, Praha

[3]Klinika anesteziologie, resuscitace a intenzivní medicíny, Všeobecná fakultní nemocnice a 1. lékařská fakulta Univerzity Karlovy, Praha

Zahájení programu srdečních podpor ve Všeobecné fakultní nemocnici v Praze (VFN) se datuje do roku 2009. Ve spolupráci s kardiology, anesteziology a perfuzionisty jsme zahájili v oblasti krátkodobých podpor oběhu ECMO program u dospělých pacientů. Do současné doby se jedná o jeden z nejrozsáhlejších programů, specializující se na kriticky nemocné dominantně v kardiologické indikaci. Program zahrnuje výjezdy do referujících nemocnic, emergentní kanylace u nemocných se srdeční zástavou ve spolupráci se záchrannou službou, perioperační použití ECMO a v neposlední řadě jedinečný program, který VFN poskytuje pro kriticky nemocné novorozence.

Dalším systémem, který si našel místo v klinické praxi našeho centra jsou centrifugální střednědobé podpory typu Levitronix, používané zejména v indikaci postkardiotomického srdečního selhání.

Možnosti použití srdečních podpor v kardiochirurgii jsou výrazně ovlivněny pokrokem v technologiích, miniaturizací zařízení a zlepšením dlouhodobé efektivity těchto podpůrných srdečních systémů. Takové systémy jsou např. Impella CP a Impella 5.5., případně v zapojení jako ECMELLA. V prezentaci uvádíme postupný posun v indikacích, pro které tyto levostranné srdeční podpory používáme.

V poslední době se zaměřujeme na použití systému dlouhodobé srdeční podpory HeartMate III jako destination therapy. Na našem pracovišti se snažíme plánovaně použít některé dočasné srdeční podpory po KCH výkonu u vybraných pacientů, což vede ke zlepšení jejich pooperačního průběhu a ve finále i ke zlepšení přežívání této rizikové skupiny pacientů. Tato strategie nám umožnuje operovat i populaci nemocných, kteří byli dříve odsouzeni ke konzervativnímu postupu. Vybrané druhy srdečních podpor tak nyní nacházejí nové uplatnění v několika klíčových oblastech, které jsou obsahem prezentace.

Abychom dosahovali dobrých výsledků je v rámci tohoto programu zcela zásadní dobrá spolupráce mezi kardiochirurgy, kardiology, anesteziology, intenzivisty a dalšími specialisty v péči o pacienty s implantovanými srdečními podporami, včetně jejich zapojení do rozhodovacích procesů.

K84

POUŽITÍ PŘÍMÝCH PERORÁLNÍCH ANTIKOAGULANCIÍ U PACIENTŮ S IMPLANTOVANOU LEVOSTRANNOU MECHANICKOU SRDEČNÍ PODPOROU HEARTMATE 3: STUDIE DOT HM3

Z. Tučanová, P. Ivák, S. Gregor, T. Marek, V. Melenovský, Z. Dorazilová, M. Hegarová, H. Říha, I. Netuka
Institut klinické a experimentální medicíny, Praha

Úvod

Dlouhodobé levostranné implantabilní mechanické srdeční podpory (LVAD) jsou v současné době standardem v terapii terminálních fází srdečního selhání. Nejnovější typ LVAD s plně magneticky levitujícím rotorem, HeartMate 3 (HM3), prokázal vysokou úroveň hemokompatibility, došlo k významnému snížení výskytu trombózy čerpadla i cévních mozkových příhod ve srovnání s předchozími typy podpor. Problémem však nadále zůstávají krvácivé komplikace při standartním antikoagulačním protokolu. Použití přímých perorálních antikoagulancií (NOAC) místo vitamin K antagonistů se jeví jako možná alternativa.

Metody

Do studie byli zařazeni pacienti s LVAD HM3 minimálně 3 měsíce po implantaci, kteří dosud neprodělali žádnou komplikaci spojenou s hemokompatibilitou a tolerovali terapii Warfarinem s cílovým INR 2-3. Pacienti byli randomizováni (2:1) buď k terapii apixabanem 5 mg dvakrát denně nebo k pokračování stávající terapie warfarin + aspirin 100 mg denně. Pacienti s apixabanem byli dále randomizováni (1:1) do skupiny pouze s apixabanem nebo s kombinací apixaban + aspirin. Hlavním cílem studie bylo zhodnocení bezpečnosti použití apixabanu u HeartMate 3, v časovém období šesti měsíců od zařazení do studie.

Výsledky a závěr

Do studie bylo zařazeno 45 pacientů (14 do skupiny warfarin + aspirin, 15 do skupiny apixaban + aspirin a 16 do skupiny apixaban). Ve sledované skupině bylo 40 mužů, s průměrným věkem 62 let (24–77), 51 % pacientů mělo ischemickou etiologii srdečního selhání, 55 % mělo indikaci most k transplantaci. Všichni pacienti dokončili 6měsíční sledování. Nebyla zaznamenána žádná trombotická nežádoucí událost. Z krvácivých komplikací došlo ve skupině s warfarinem u jedné pacientky ke dvěma epizodám gynekologického krvácení a u jednoho pacienta k epistaxi, jeden pacient ze skupiny apixaban + aspirin prodělal gastrointestinální krvácení. Ve skupině pouze s apixabanem se nevyskytla žádná epizoda krvácení. Sedm pacientů ze skupiny apixaban a jeden ze skupiny warfarin byli transplantováni, žádný pacient nezemřel.

Studie DOT HM3 prokázala v krátkodobém sledování bezpečnost používání přímých perorálních antikoagulancií v selektované skupině pacientů s LVAD HM3. Tyto výsledky je nyní nutno potvrdit v rozsáhlejších studiích.

NAVÝŠENÍ TRANSPLANTAČNÍ AKTIVITY KC IKEM DÍKY SYSTÉMU PRO EX-VIVO PERFUZI SRDCE (UPDATE)

M. Koňařík[1,2], M. Pokorný[1], P. Ivák[1], Z. Tučanová[1], D. Hlaváček[1], R. Kušičková[1], J. Vtípilová[1], H. Hasová[1], K. Slavík[1], O. Szárszoi[1,3], I. Netuka[1,2]
[1]Klinika kardiovaskulární chirurgie, Institut klinické a experimentální medicíny, Praha
[2]II. chirurgická klinika – kardiovaskulární chirurgie, 1. LF UK, Praha
[3]Ústav patofyziologie, 2. LF UK, Praha

Úvod

Transplantace srdce představuje metodu volby v terapii refrakterního srdečního selhání. Limitací metody je nedostatek vhodných dárců srdce a délka studené ischemie štěpu, resp. logistické aspekty na úrovni transplantačních center.

Systém pro ex-vivo perfuzi srdce nabízí řešení v podobě rekondice, resp. resuscitace tzv. marginálních dárců srdce (ECD, DCD) a podstatné zkrácení doby studené ischemie štěpu.

Program ex-vivo perfuze srdce – využívající certifikovaný systém OCS Heart (Transmedics, Andover, MA) – byl v Kardiocentru IKEM zahájen v říjnu 2019 a je integrální součástí transplantačního managementu kardiocentra IKEM.

Metody

Retrospektivní analýza indikací a výsledků transplantací srdce s využitím ex-vivo perfuzního systému realizovaných od října 2019 do srpna 2024.

Výsledky a závěr

V referenčním období byla technologie ex-vivo perfuze srdce využita u 41 dárcovských orgánů. Dva štěpy byly na základě nepříznivých biochemických markerů a parametrů perfuze kontraindikovány. Ve zbylých 39 případech systém umožnil úspěšnou transplantaci srdce příjemci. 35 transplantací bylo realizováno v rámci Kardiocentra IKEM, ve 4 případech byly orgány transplantovány extramurálně; ex-vivo perfuze orgánů byla v režii dedikovaného týmu z IKEM.

Dle indikace k použití této technologie lze studijní kohortu rozdělit do 3 podskupin: a) marginální dárce (n = 21); b) vzdálený odběr s očekávanou dobou studené ischemie štěpu >240 min (n = 7); c) komplexní indikace – kombinace rizikových faktorů na straně dárce, příjemce, resp. logistiky odběru (n = 13).

Transplantace srdce probíhala bikavální technikou. U 24 příjemců (61.5 %) bylo z důvodu vysokého rizika možného selhání štěpu zavedeno preemptivně V-A ECMO, které bylo explantováno v mediánu 5 dní [1; 34]. Tento proaktivní přístup reflektuje studijní skupinu transplantovaných pacientů – v 60 % transplantací šlo o reoperace (n = 23), 54 % transplantovaných štěpů (n = 21) bylo tzv. marginálních.

6 transplantovaných pacientů (15 %) zemřelo – bez příčinné souvislosti s funkcí štěpu/metodou prezervace; 33 pacientů je v dobrém klinickém stavu s mediánem 439 dní [1; 1784] od transplantace srdce.

Péče o dárcovská srdce s využitím ex-vivo perfuzního systému se rostoucí měrou podílí na celkové transplantační aktivitě Kardiocentra IKEM. V roce 2023 bylo právě díky této metodě provedeno 22 % (n = 12) z celkového počtu transplantací srdce (n = 54), k srpnu tohoto roku pak 9 OTS. Metoda nadto otevírá možnost rozšíření dárcovského poolu o DCD dárce. Iniciaci programu DCD transplantací srdce je tak toho času v rámci Kardiocentra IKEM věnována maximální pozornost.

K86

POROVNÁNÍ VLIVU TECHNIKY ODBĚRU MAMMÁRNÍ TEPNY NA PROKRVENÍ STERNA POMOCÍ BEZKONTAKTNÍ DYNAMICKÉ TERMOGRAFIE

J. Sieja, R. Brát, O. Okantey, M. Kende
Kardiochirurgické centrum, FN Ostrava

Úvod

Podle platných doporučení je skeletizační odběr levé mammární tepny (LIMA) doporučen u pacientů vs vyšším rizikem poruchy hojení sternotomie a při odběru obou mammárních tepen (BIMA). Je šetrnější k cévnímu zásobení sterna. Některé studie referují větší délku a větší průtok štěpu. Naším cílem bylo změřit rozdíl v prokrvení sterna oproti odběru s pediklem a porovnat délku štěpu a průtok štěpem v závislosti na technice odběru.

Metody

Bylo vyšetřeno 90 pacientů plánovaně operovaných cestou sternotomie. Z toho bylo 60 indikovaných k odběru LIMA a 30 bez odběru LIMA jako kontrolní skupina. Ve skupině LIMA byl u poloviny odebrán pedikl a u druhé poloviny skelet. Na operačním sále byla měřena doba trvání odběru LIMA, délka štěpu a jeho volný průtok. Metodou aktivní dynamické termografie (DIRT) bylo u všech pacientů vyšetřeno prokrvení sterna. Byl měřen čas spontánního ohřevu kožního povrchu po aplikaci chladového podnětu – nejprve před operací a dále čtvrtý pooperační den.

Výsledky a závěr

Čas ohřevu byl u pacientů po odběru LIMA oproti kontrolní skupině významně prodloužený ($p < 0{,}01$). Mezi skupinami Pedikl a Skelet byl rovněž statisticky významný rozdíl ($p < 0{,}01$), favorizující skeletizační odběr. Skeletizační odběr trval déle ($p < 0{,}01$). Získaná délka štěpu a naměřené průtoky se nelišily. Pozorovali jsme a následně statisticky potvrdili negativní závislost průtoku na délce LIMA v obou skupinách – čím delší štěp, tím nižší volný průtok. Zaznamenali jediný případ hluboké sternální infekce: u pacientky s ID diabetem ve skupině pedikl.

Závěr

Skeletizační odběr LIMA má být proveden u pacientů s výraznou dispozicí ke špatnému hojení, ostatním nepřináší klinickou výhodu. Délka má být získána v maximální míře kraniálně a co nejméně kaudálně. To umožní vyhnout se použití distálního úseku LIMA, jehož muskulární stěna snižuje průtok štěpem a současně se ušetří kolaterální zásobení kaudálního sterna.

Grantová podpora
Grant Lékařské fakulty Ostravské univerzity (SGS25/LF/OSU/2023).

ALTERNATIVA PLICNICOVÝCH ALLOGRAFTŮ U ROSSOVY OPERACE – PRVNÍ ZKUŠENOSTI

M. Voborník, J. Vojáček
Kardiochirurgická klinika, Univerzita Karlova, Lékařská fakulta a Fakultní nemocnice Hradec Králové

Úvod

Rossova operace – v minulosti jedna z kontroverzních operací, dnes díky dlouhodobým výsledkům optimální možnost pro mladé a středněvěké pacienty, indikované k náhradě aortální chlopně. Narůstající obliba a současně větší počet provedených Rossových operací vede zákonitě k vyšší poptávce po plicnicových allograftech. To vedlo, a v budoucnu jistě vést může, k prodloužení čekací doby na výkon. Alternativ k plicnicovým allograftů je několik, otázkou zůstává, zda jsou výsledky srovnatelné a v jakých indikacích je lze akceptovat.

Metody

V roce 2024 jsme na našem pracovišti, při nedostatku dostupných plicnicových allograftů velikosti 29–30 mm, použili u 3 středněvěkých pacientů pro rekonstrukci RVOT biokonduit Freestyle™ (Medtronic). Peroperační i pooperační průběh byl u všech pacientů nekomplikovaný a na kontrolním UZ před dimisí byly biokonduity v plicnicové pozici bez insuficience, s vrchovolvými gradienty 14, 9 a 8 mmHg.

Výsledky a závěr

Použití plicnicového allograftu u Rossovy operace zůstává pomyslným zlatým standardem. Pokud není dostatečně veliký plicnicový allograft k dispozici, lze s akceptabilními výsledky použít alternativní možnosti náhrady plicnicové chlopně, přičemž hlavní benefity Rossovy operace zůstanou zachovány.

K88

ROSS-BENAKI

A. Kolesár
Východoslovenský ústav srdcových a cievnych chorôb a.s., Košice

OZAKIHO OPERACE V NEMOCNICI NA HOMOLCE

J. Benedík, L. Vlk, B. Laca, T. Martinča, M. Havova, J. Křítek, J. Lisý, M. Horn
Kardiochirugie, Nemocnice Na Homolce, Praha

Úvod

Ozakiho operace, náhrada aortálních cípů autologním perikardem, si získává své místo jako možná alternativa náhrady aortální chlopně. Pro její relativní jednoduchost ve srovnání s Rossovou operaci je atraktivní především u mladších pacientů s nerekonstruovatelnou chlopní. Od ledna 2024 ji nabízíme pacientům NNH pod 60 let indikovaných na náhradu aortální chlopně.

Metody

Od 1/2024 do 7/2024 jsme operovali celkem 17 pacientů (50 ± 10 roků). Operační diagnóza byla aortální vada (stenóza 8, insuficience 4 a 4 kombinovaná vada), 11 pacientů mělo bikuspidní chlopeň. Operace jako samostatná byla provedena u 3 pacientů, společně s dalším výkonem u 14 pacientů (výkon na aortě – 12, ACB – 4, případně kombinace), a u všech pacientů byl použit autologní perikard, ve 3 případech byla vytvořena bikuspidní chlopeň.

Výsledky

U všech pacientů byla konstrukce chlopně úspěšná. Doba svorky a mimotělního oběhu byla 97/123 minut. Průměrné krevní ztráty byly 411 ml, žádný pacient nebyl revidován pro krvácení. Dva pacienti si vyžádali delší ventilaci (Covid+Pertussis). Jeden pacient potřeboval implantaci stimulátoru (primární operace pro aortální rupturu). Pooperační TEE ukázalo zcela kompetentní chlopeň u 15 pacientů, minimální regurgitaci u 2 pacientů. Střední gradient na chlopni byl 4,9 mmHg s EOA 4,0 cm^2. 3měsíční kontrolu absolvovali všichni pacienti bez zhoršení nálezu na TTE.

Závěr

Konstrukce aortální chlopně je bezpečná varianta náhrady aortální chlopně s dobrými krátkodobými výsledky a s velmi příznivými hemodynamickými parametry u konstruované chlopně. Tyto výsledky nás opravňují k rozvíjení této operační metody v rámci ČR. Teprve dlouhodobé výsledky rozhodnou a definitivním místě této operace včetně jejího zařazení mezi doporučované alternativy náhrady aortální chlopně u pacientů pod 60 let.

K90

FALSE ANEURYSMS OF THE THORACIC AORTA: ANASTOMOSIS INVESTIGATION USING THE INFLATION-EXTENSION TEST

S. Rečičárová[1,2], H. Chlup[3], M. Jonák[1], I. Netuka[1]
[1]Department of Cardiovascular Surgery, Institute for Clinical and Experimental Medicine (IKEM), Prague, Czech Republic
[2]First Faculty of Medicine, Charles University, Prague, Czech Republic
[3]Laboratory of Cardiovascular Biomechanics, Faculty of Mechanical Engineering, Czech Technical University, Prague, Czech Republic

Introduction

False aneurysms in the thoracic aorta are dangerous complications that can occur after cardiac surgery. They often result in high mortality rates. These aneurysms are caused by damage to all layers of the aortic wall. This study aimed to pinpoint the area of the experimental specimen (native vessel, anastomosis, or prosthetic graft) with the greatest deformation, to determine whether a false aneurysm is likely to develop in the anastomotic portion.

Methods

We conducted the inflation-extension test by performing eight cycles ranging from 0 to 20. The pressure sampling frequency was 100 Hz, and each cycle lasted approximately 34 seconds, resulting in a loading frequency of 0.03 Hz. During the experiment, each camera captured 3000 frames. Based on the data collected, we evaluated and compared the loading stages of cycle 1 and cycle 8.

Results and discussion

During loading, the native vessel experienced a dominant deformation of approximately 7% in the circumferential direction. The prosthetic graft, which had a longitudinal construction, deformed by approximately 8% in the axial direction. The prosthetic graft, on the other hand, only experienced a deformation of up to 1.5% in the circumferential direction, which was about 5 times smaller than the deformation of the native vessel. The anastomosis area was very stiff and showed minimal deformation. Additionally, there was little difference in the mechanical response between the first C1 and the eighth C8 cycle.

Conclusion

Based on the available evidence, it can be inferred that aortic false aneurysms are more likely to form just behind the suture lines in the native aorta which is more elastic compared to stiff sections of anastomosis and prosthetic graft. Numerous pulsations of the native vessel will likely cause the impairment of the aorta at the margin of the anastomosis. This will lead to disruption of the aortic wall and false aneurysm formation in the native vessel near the area of anastomosis.

K91

NÁHRADA OBLOUKU AORTY („FROZEN ELEPHANT TRUNK“) A REKONSTRUKCE ODSTUPŮ OBLOUKU AORTY ALOGRAFTEM U PACIENTA S CHRONICKOU DISEKCÍ (STANFORD A) S PŘETRVÁVAJÍCÍM FALEŠNÝM LUMENEM A INFEKCÍ EXTRAANATOMICKÉ REKONSTRUKCE SUPRAAORTÁLNÍCH CÉV

M. Skalický[1], Š. Černý[1], R. Fiala[1], A. Klváček[1], J. Burkert[1,2], F. Mošna[3]
[1]Klinika kardiovaskulární chirurgie, 2. LF UK a FN Motol, Praha
[2]Oddělení transplantací a tkáňové banky, FN Motol, Praha
[3]Klinika anesteziologie, resuscitace a intenzivní medicíny, 2. LF UK a FN Motol, Praha

Úvod

Role primární náhrady oblouku aorty při akutní disekci (Stanford A) zůstává nadále předmětem debat, přibývá důkazů, že primární radikální korekce nálezu a v centrech se zkušenostmi s danými výkony, snižuje nutnost dalších intervencí, prodlužuje i očekávanou délku života a hlavně zlepšuje následnou kvalitu života pacienta. Zvláště u mladých pacientů nebo v případě přítomnosti faktorů, které jsou prediktory nutnosti další intervence (neresekování místa primárního entry, rozšiřující se/patentní falešné lumen, Marfanův syndrom,…).

Metody

Kazuistika jednoho pacienta: 55letý muž, po akutní disekci typu A řešené ve spádovém centru Bentallovou operací s mechanickou aortální náhradou, květen 2016. S následnými intervencemi pro nadále plnící se a rozšiřující se falešné lumen v oblasti oblouku (implantace stentgraftu do hrudní aorty, 10/2018; pravo-levý karotiko-karotický a karotiko-subclaviální bypass vlevo s centrální ligaturou a. carotis com. l.sin. a a. subclavia l.sin, 12/2023; extrakce cévních protéz pro infekci a karotiko-karotickém a protézo-axilárním rebypassu 3/2024). Na naše pracoviště referován s recidivou infekce, chronickou kožní píštělí na levé straně krku a pseudoaneurysmatem v oblasti ascendentní aorty, dle SKG uzávěr RIA. Po pečlivém zvážení rizik a akceptování přání pacienta indikován k reoperaci. Dne 23.8.2024 provedena náhrada oblouku aorty s použitím kombinované protézy a zavedením stengraftu do descendentí aorty, náhrada proximálního úseku brachiocefalického trunku a a. carotis. com. l. sin. protézou, extrakce původní extraantomické cévní rekontrukce, náhrada proximálního úseku a. carot. com. l. sin. a karotiko-subklaviální bypass vlevo allograftem, aortokoronární bypass.

Výskedky/závěr

Pacient následující den extubován, kromě přechodné dysartrie a zpomaleného psychomotorického tempa, s časnou restaurací stavu, a redrenáží levého pleurálního prostoru pro pneumothorax, nekomplikovaný průběh, zhojení všech ran včetně místa chronické píštěle, t.č. plánován překlad do lázní k následné rehabilitaci.

Dle výsledků randomizovaných dat má totální náhrada oblouku aorty a hemiarch v centrech se zkušenostmi s těmito výkony srovnatelnou časnou mortalitu i riziko CMP nebo paraplegie, naopak se začíná ukazovat, že totální náhrada má z dlouhodobějšího pohledu lepší prognózu a nižší riziko reintervencí. Na našem pracovišti je výše daný konsensus uznáván a kdykoliv to daná situace umožňuje, je provedená radikální korekce. Výše zmíněný pacient je důkazem, že i složité a kombinované aortální patologie lze při multidisciplinárním přístupu řešit.

K92

KRÁTKODOBÉ PŘEŽITÍ ECMO-PACIENTŮ – DESETILETÁ ZKUŠENOST

A. Barshatskyi[1], M. Šimek[1], O. Klementová[2], J. Zapletalová[3], O. Zuščik[1], J. Konečný[1], P. Šantavý[1]

[1]Kardiochirurgická klinika, FN Olomouc
[2]Klinika anesteziologie, resuscitace a intenzivní medicíny, FN Olomouc
[3]Ústav lékařské biofyziky, Lékařská fakulta Univerzity Palackého, Olomouc

Úvod

Extrakorporální membránová oxygenace je metodou používanou v ECMO centrech jako záchrannou metodu při ošetření pacientu v kritickém stavu, často na již při probíhající kardiopulmonální resuscitaci.

Účelem této studie bylo zhodnotit hospitalizační mortalitu, krátkodobé a střednědobé přežití v dané skupině pacientů, jako sekundární cíle – hledání prediktivních faktorů ovlivňujících přežití pacientů při ošetření VA-ECMO. Zde prezentujeme kratkodobé výsledky – měsíční přežití za desetileté období.

Metody

Byla provedena retrospektivní jednocentrická studie u pacientů s VA-ECMO z kardiálních a respiračních indikací. V dané retrospektivní studii se analyzovaly výsledky ošetření pacientů metodou ECMO za 10leté období v rámcích jednoho ECMO-centru, zejména hospitalizační mortalita a kratkodobé výsledky. Sekundárně se analyzovala struktura ošetřených pacientů dle věku, pohlaví a délka hospitalizace. K prezentaci zde kratkodobé výsledky – 30 denní mortalita. Byla provedena analýza souboru 124 pacientů ošetřených metodou VA-ECMO s kritickým kardiopulmonálním selháním v období 2012–2021. Z tohoto souboru byly vyloučeny 10 pacientu, ECMO-podpora u kterých nebyla zpuštěna z důvodu kanylace za účelem „back up" při extremně rizikových koronárních intervencí na poslední patentní koronární tepně nebo z důvodu technicky neúspěšné kanylace. Analyzován soubor 114 případu ECMO plné podpory.

Výsledky a závěr

Prokázán rozdíl mezi ženy a muži ve věku, v délce podpory či délce hospitalizace po explantaci ECMO v naše studii nebyl. Nebyl rozdíl mezi muži a ženami v hospitalizační mortalitě ani v přežití, ale procentuálně muži v dané skupině převažovaly – tři čtvrtiny případů.

Při analýze dané skupiny ECMO-pacientů se ukázala vysoká celková hospitalizační mortalita. Jedním z důvodu je sledovaní mortality nejen institucionální ale sledování celkové mortality, včetně mortality propuštěných z kliniky pacientů do jiných institucí, zařízení či do domácí péče. Celkově 30denní přežití stanovilo 34,2 % – zde vidíme jednou z rezerv ve snížení hospitalizační mortality.

Je potřeba se zamířit na prediktory účinnosti a selhání metody mezi vstupně dostupnými parametry při případném rozhodování, což zvýší selektivitu v dané skupině a může snížit ukazatele mortality a zlepšit prognózu stran přežití v dané skupině pacientů.

Grantová podpora
Supported by MH CZ – DRO (FNOl, 00098892).

CHIRURGICKÝ UZÁVĚR VZÁCNÉ VROZENÉ KORONAROPULMONÁLNÍ PÍŠTĚLE

N. Gízelová, M. Kaláb, P. Marcián, M. Šimek, R. Zacharovský
Kardiochirurgická klinika, FN Olomouc

Úvod

Koronární píštěle představují vzácnou vrozenou koronární anomálií s incidencí výskytu 0,1–1,3 %. Klinický obraz většiny z nich je asymptomatický. Nicméně, jsou uváděny případy vedoucí ke vzniku srdečního selhání, infekční endokarditídy, ischemie myokardu.

Materiál a metody

Prezentujeme 2 kazuistiky náhodně zjištěných koronaropulmonálních píštelí a jejich řešení.

Kazuistika 1

Muž, 49 let, přijat původně k extrakci okludéru a uzávěru defektu septa síní pro přetrvávající reziduální leak. Během předoperační selektivní koronarografie byla zjištěna mohutná koronaro-pulmonální píštěl odstupující z proximálni částí pravé věnčité tepny. V průběhu výše plánovaného výkonu ze střední sternotomie a s použitím mimotělního oběhu byl proveden podvaz obou konců píštěle. Následně byla provedena extrakce okludéru a uzávěr defektu septa síní. Kompletní uzávěr píštěle byl ověřen průtokometrem.

Kazuistika 2

Muž, 66 let, v terénu resuscitován pro fibrilaci komor, ROSC po pěti 5 minutách, do plného vědomí. Anamnesticky asi měsíc trvající námahové stenokardie. Koronarograficky následně prokázaná preokluze proximální RIA s TIMI flow 3 a 90 % stenosa střední částí preponderantní ACD s TIMI flow 3. Jako náhodný nález byla zjištěna mohutná koronaro-pulmonální píštěl odstupující z RCx. Z operačního přistupu střední sternotomie byla provedena chirurgická revaskularizace myokardu v mimotelním oběhu a uzávěr píštěle několika mesh podložkovými stěhy. Uzávěr píštěle byl opět ověřen průtokoměrem.

Závěr

V rámci řešení koronárních píštělí je doporučován jejich chirurgický uzávěr podvazem obou konců. Děje se tak často i z důvodu konkomitantního chirurgického výkonu. Další možností řešení je katetrizační embolizace menších zkratů. Píštěle odstupující z proximálních partií koronárního řečiště mohou vést až k k extrémní aneurysmatické dilataci krátkého segmentu nativní koronární tepny s rizikem její následné disekce nebo kompletní ruptury. Naopak píštěle odstupující v distálních partiích mohou způsobovat mírnější dilataci dlouhého segmentu koronární tepny s tortuózním průběhem. Tato změna pak ale přetrvává i po úspešném uzávěru píštěle a může být příčinou pozdní trombózy. Z tohoto důvodu je i po uzávěru této píštěle doporučena dlouhodobá antikoagulační terapie.

K94

PENETRUJÍCÍ PORANĚNÍ HRUDNÍKU ROXOROVOU TYČÍ – PŘÍKLAD ÚSPĚŠNÉ MULTIDISCIPLINÁRNÍ SPOLUPRÁCE

M. Kaláb[1], J. Chudáček[2], P. Zborovjan[3], P. Sychra[4], J. Babuščák[5], O. Klementová[6]
[1]Kardiochirurgická klinika, LF UP a FN Olomouc
[2]I. chirurgická klinika, LF UP a FN Olomouc
[3]Traumatologická klinika, LF UP a FN Olomouc
[4]II. interní klinika, LF UP a FN Olomouc
[5]ZZS Olomouckého kraje, Olomouc
[6]Klinika anesteziologie a resuscitace, LF UP a FN Olomouc

Úvod

Penetrující poranění hrudníku patří velmi často k život ohrožujícím stavům. Při zasažení více hrudních kompartmentů, zvláště pak v oblasti mediastina, je třeba efektivní mezioborové spolupráce k dosažení maximální možné úspěšnosti péče.

Metody

V kazuistickém sdělení představujeme případ pacienta s netradičním typem penetrujícího poranění hrudníku po pádu ze stromu.

Výsledky a závěr

Muž, 58 let, po pádu z výšky asi 3 metrů, pravým hemitoraxem na vertikálně fixovanou roxorovou tyč. Pacient při vědomí, zůstává v atypické poloze do příjezdu RZP. V rámci přednemocniční péče zkrácení tyče, stabilizace pacienta, převoz na urgentní příjem. Traumatologem zavedena drenáž oboustranného PNO, nadále UPV. Dle CT tyč prochází transverzálně zprava, z III. mezižebří do pravé pleury, skrze perikard pod aortou do levé pleury, výstup ve III. mezižebří vlevo. Na kardiochirurgickém sále zajištěny cévní vstupy z třísla a pohotovostně připraven mimotělní oběh. Ve spolupráci hrudního chirurga a kardiochirurga, při nevýtěžnosti úvodní videotorakoskopie, zvolena bilaterální sternotorakotomie („clamshell"). Zjištěna lacerace horních laloků obou plic, v těsném sousedství plicních hilů průnik perikardem. Tyč těsně naléhá na zadní stěnu aorty v oblasti přechodu do oblouku, bez známek disekce a krvácení. Peroperačně a gastrofibroskopií potvrzena kontuze stěny jícnu ve vzdálenosti 25 cm od řezáků, perforace vyloučena. Po šetrné extrakci tyče sutura plic, perikardu. Kontrola krvácení, drenáž a uzávěr rány s AO osteosyntézou pravostranných III.–IV žebra a sterna.

Extubace 2. pooperační den, po kombinované ATB terapii regrese CRP a leu. Překlad na standardní oddělení 5. a dimise 14. den. Počet spolupracujících oborů – 8 (včetně vstupních CT a ECHO vyšetření). Aktivní personál (lékařský i nelékařský) na sále během výkonu – 15 osob.

Fungující mezioborová spolupráce s logickou návazností jednotlivých kroků byla, je a bude základním kamenem přežití takto komplikovaných úrazů. Důležitým bodem úspěchu je vzájemná profesní vstřícnost a respekt k práci kolegů.

CHIRURGICKÉ ŘEŠENÍ SYNDROMU HORNÍ DUTÉ ŽÍLY NEMALIGNÍ ETIOLOGIE

R. Jursa, M. Kende, R. Brát
Kardiochirurgické centrum, FN Ostrava

Úvod

Syndrom horní duté žíly se ve většině případů rozvíjí v důsledku zhoubného onemocnění. Nemaligní SHD je méně častý a z hlediska etiologie heterogenní. Vzácně se může objevit po zavedení elektrod u pacientů s pacemakerem nebo defibrilátorem. Jednou z terapeutických možností je chirurgické řešení, vhodné především u pacientů s dlouhodobě dobrou prognózou.

Metoda

Kazuistika prezentuje chirurgickou léčbu SHD u 43letého pacienta bez dalších komorbidit. Syndrom se rozvinul sedm let po implantaci ICD. Mezi příznaky převládaly pletora, otoky a bolesti hlavy, únavnost, tinitus, chrapot a poruchy zraku. Angio CT prokázalo obliteraci periferního úseku horní duté žíly a brachiocefalických žil. Vlevo uzávěr přechází na vena subclavia. Vpravo je postižena jen centrální část. Nález doplňuje výrazná dilatace vena azygos. Dle echokardiografického vyšetření měl pacient dobrou funkci levé komory, a kromě lehké trikuspidální regurgitace byl bez chlopenních vad.

Dlouhodobá antikoagulační léčba byla bez úspěchu. Endovaskulární terapie nebyla zvolena s ohledem na riziko ruptury žilní stěny.

Perioperační nález svým rozsahem odpovídal CT popisu. Žilní stěna byla fibrotická. Proveden endoskopický odběr vena saphena magna, žíla upravena na štěp o průsvitu 36 F. Ze sternotomie našit bypass mezi pravou brachiocefalickou žílou a centrální částí horní duté žíly.

Výsledky a závěr

Výkon i pooperační období proběhlo bez komplikací. Všechny symptomy trvale odezněly. Kontrolní CT po sedmi měsících potvrdilo dobrou průchodnost bypassu. Více než rok od operace je pacient bez obtíží, udává návrat do plného zdraví. Ponechána antikoagulační terapie (NOAK).

Chirurgická léčba má sice vyšší periproceduální riziko než katetrizačně zavedený stent, ale dlouhodobá průchodnost je lepší. Pochopitelně není možné dělat závěry na podkladě jedné zkušenosti, přesto se nám potvrdil předpoklad, že chirurgická léčba je vhodná tam, kde lze předpokládat chronické zjizvení žilní stěny, a především u pacientů s dlouhodobě dobrou životní prognózou.

K96

CASE REPORT: PERFORACE KOMOROVÉHO SEPTA JAKO VZÁCNÁ KOMPLIKACE TAKOTSUBO SYNDROMU

D. Šabacký, M. Kaláb, V. Svitek, A. Barshatskyi, R. Hájek, M. Šimek
Kardiochirurgická klinika, FN Olomouc

Úvod

Tako-tsubo kardiomyopatie představuje formu stresem indukovaného postižení myokardu, prozatím ne zcela jasné etiologie. Je charakterizována přechodnou systolickou dysfunkcí, změnami na EKG a změnami srdečních enzymů, které imitují akutní koronární syndrom. Prognóza je však obvykle dobrá. Vážné komplikace, především akutní levostranné srdeční selhání až šok jsou vzácné. Ruptura stěny myokardu či defekt komorového septa jsou vysloveně raritní.

Materiál a metody

Prezentujeme kazuistiku pacientky s vývojem defektu komorového septa na podkladě akutní exacerbace tako-tsubo.

Prezentace případu

Žena, 74 let, v anamnéze 4 dny trvající bolesti na hrudi, doposud léčená pouze pro hypertenzi. Přijata s EKG obrazem anterolaterálního STEMI, kardiospecifické markery s nízkou hladinou (TnT = 673 ng/l). Již ze spádu zavedena intraaortální kontrapulzace. Selektivní koronarografie neprokázala postižení věnčitých tepen. Echokardiograficky zjištěna akineza hrotu, hyperkontraktilita bazálních segmentů a ruptura mezikomorového septa v apikální části se středně velkým LP zkratem. Velikost defektu byla dle CT vyšetření 10 × 8 mm. Snaha o oddálení operace do období alespoň částečného zhojení myokardu kolem defektu pro minimalizaci rizika prořezání stehů nebyla úspěšná. Po 3 dnech došlo k progresi srdečního selhání až na pokraj kardiogenního šoku s nutností chirurgického řešení v morfologicky velmi nepříznivém terénu. Uzávěr defektu bovinní perikardiální záplatou byl proveden v mimotělním oběhu z levostranné ventrikulotomie. Dle peroperačního nálezu byla konečná velikost defektu 15 mm v průměru, s okraji značně nekrotické svaloviny šíře cca dalších 20 mm. Odpojení od mimotělního oběhu proběhlo bez komplikací, peroperační jícnové ECHO bez nálezu reziduálního zkratu. Během pooperačního období již oběhově stabilní, sice s pomalou, ale úspěšnou rehabilitací. Během pooperačních transtorakálních ECHO vyšetření jen stopový, nevýznamný, zkrat v apikální partii komory. 11. pooperační den byla pacientka přeložena na spádové pracoviště.

Závěr

Ruptura myokardu je velmi vzácnou komplikací Takotsubo syndromu s vysokou mortalitou. Ve světové odborné literatuře jsou k nalezení pouze jednotky kazuistických sdělení. Pro úspěch léčby hraje roli správně postavená diagnostika, management akutní fáze a, je-li to možné, také správné načasování operační léčby.

EPITELOIDNÍ ANGIOSARKOM HRUDNÍ AORTY – KAZUISTIKA

J. Danzig, T. Grus, M. Špaček, A. Macková, T. Klika, M. Šimek, M. Vočka, et al.
Všeobecná fakultní nemocnice, Praha

Úvod

V této kazuistice prezentujeme případ 60leté pacientky s epiteloidním angiosarkomem descendentní aorty. Pacientka předoperačně vyšetřována pro celkem 6 měsíců trvající epizody febrilií spolu s hubnutím, polyartralgií a pro klaudikace LDK s intervalem 100–150 m. Laboratorně dlouhodobě elevované zánětlivé parametry. Provedeno PET CT s nálezem stenosující FDG-avidní hmoty v hrudní aortě a v přechodu AFC a AFS l.sin., dále pak nález avidních ložisek jater a ilické kosti l.dx. Pacientka indikovaná revizi AFC/AFS l.sin., kdy k výkonu před výsledkem histologického vyšetření přistupováno jako k trombembolektomii. Výsledek peroperačně odeslané histologie potvrzuje maligní etiologii. Po výkonu přetrvávaly u pacientky obtíže ve smyslu klaudikací. Pacientka po rozhodnutí multidisciplinárního týmu indikovaná k debulking výkonu s následnou paliativní terapií. S odstupem 22 dní od revize AFC/AFS provedena resekce a náhrada descendentní aorty cévní protézou Perouse 20 mm. Výkon proveden z posterolaterální thorakotomie, v jizvě předchozí revize vypreparována AFC a cestou levé horní plicní žíly a AFC po heparinizaci spuštěn left-heart bypass a provedena vlastní resekce a end-to-end náhrada descendentní hrudní aorty cévní protézou. V pooperačním průběhu pacientka časně extubovaná, bez neurologického deficitu. Průběh po výkonu komplikován hematomem v hrudní stěně operační rány s prosakem svalových struktur levého hemitoraxu. Řešeno konzervativně. Dále po výkonu u pacientky paroxysmy fibrilace síní. Dle histologického vyšetření v resekované descendentní aortě zastižen objemný nádorový trombus prostoupený strukturami epiteloidního angiosarkomu obdobného vzhledu jako v předchozím diagnostickém vyšetření. Pacientka propuštěna 12. pooperační den do domácího prostředí a ambulantní péče, kdy ambulantně zahájena chemoterapie Paclitaxelem (režim weekly). V plánu kontrolní PET/CT a pakliže bude proces oligometastatický, tak ke zvážení lokální ošetření metastáz.

Metody

Histologické vyšetření, imunofenotypizace, laboratorní vyšetření, zobrazovací metody.

Výsledky

Postižená část hrudní aorty byla resekována, bez vážnějších pooperačních komplikací. Pacientka t.č. dochází na 3. cyklus terapie Paclitaxelem.

SBORNÍK ABSTRAKTŮ

ANGIOCHIRURGICKÁ ČÁST

A1

INFEKCE PROTETICKÝCH AV ZKRATŮ (AVG)

E. Hrudičková[1], R. Lainková[1], M. Slavíková[1], A. Svobodová[2], A. Macková[1], P. Lukáč[1], M. Špaček[1], T. Grus[1]

[1]II. chirurgická klinika kardiovaskulární chirurgie, 1. lékařská fakulta, Univerzita Karlova a Všeobecná fakultní nemocnice, Praha

[2]Chirurgické oddělení, Nemocnice Česká Lípa

Úvod

Arteriovenózní zkrat (AV) je u dialyzovaných pacientů preferovaným přístupem pro dlouhodobou možnost hemodialýzy. Nejvážnější komplikací tohoto přístupu je infekce, zejména pro nebezpečí život ohrožujícího krvácení a též z důvodu ohrožení existence samotného zkratu.

Metody

Autoři analyzují data nemocných operovaných pro infekci AVG na II. chirurgické klinice kardiovaskulární chirurgie VFN za období 2012–2023. Při klinických známkách infekce např. erytému v okolí AVG, kožního defektu v místě napichování kanyly, hnisavé sekrece, febrílích, pozitivních hemokulturách, zvýšených zánětlivých paramtetrů, je nutné pacienta odeslat do centra cévních přístupů k ATB terapii a explantaci či parciální resekci protetického AV graftu. Soubor představuje retrospektivní analýzu případů s ohledem na typ infekce, provedený výkon a výsledek v rámci dlouhodobého sledování nemocných.

Výsledky a závěr

Způsob kontaminace protézy bývá postpunkčně nebo hematogenně. Mezi nejčastější patogeny patří *Stafphylococcus aureus*. Peroperačně odešleme na kutlivaci části protézy a dle výsledků a citlivosti se zahájí ATB terapie (nejčastěji Vankomycin) po dobu 6 týdnů jako prevence infekční endokarditidy. Pouze u menší části pacientů indikujeme explantaci graftu. Domníváme se, že uvedený protokol je pro pacienty bezpečný a současně v maximální míře umožnuje zachování funkčního přístupu pro hemodialýzu. Četnost recidivy infekce je velmi nízká.

A2

VALIDATION OF ARTERIO VENOUS ACCESS STAGE (AVAS) CLASSIFICATION – A PROSPECTIVE INTERNATIONAL MULTICENTRE STUDY

K. Lawrie[1,2], P. Waldauf[2,3], S. O'Neill[4,5], P. Baláž[2,6]

[1]Department of Transplantation Surgery, Institute for Clinical and Experimental Medicine, Prague, Czech Republic

[2]Third Faculty of Medicine, Charles University in Prague, Czech Republic

[3]Department of Anaesthesiology and Resuscitation, University Hospital Královské Vinohrady, Prague, Czech Republic

[4]Centre for Medical Education, Queen's University Belfast, United Kingdom

[5]Department of Transplant Surgery and Regional Nephrology Unit, Belfast City Hospital, United Kingdom

[6]Division of Vascular Surgery, Cardiocenter, University Hospital Královské Vinohrady, Prague, Czech Republic

Introduction

The Arterio Venous Access Stage (AVAS) classification provides evaluation of upper extremity vessels for vascular access (VA) suitability. It divides patients into classes within three main groups: suitable for native fistula (AVAS1), prosthetic graft (AVAS2), and patients not suitable for conventional native or prosthetic VA (AVAS3). We validated this system on a prospective dataset.

Methods

A prospective international observational study (NCT04796558) involved eleven centres from eight countries. Patient recruitment was from March 2021 to January 2024. Demographic data, risk factors, vessels parameters, VA types, AVAS class and early VA failure were collected. A weighted percentage agreement was used to assess predictive ability of AVAS (comparison of AVAS and created VA) and consistency of AVAS assessment between evaluators. Pearson's Chi-squared test was used for comparison of early failure rate of conventional (predicted by AVAS) and unconventional (not predicted by AVAS) VAs.

Results and Conclusion

From 1034 enrolled patients, 935 had arteriovenous fistula or graft, 99 patients did not undergo VA creation due opting for alternative renal replacement therapies, experiencing health complications, death, or non-compliance. AVAS1 had 91.2%, AVAS2 7.2% and AVAS3 1.6% of patients. A weighted agreement between evaluators was 89%. The most frequently created VAs were radial-cephalic (46%), and brachial-cephalic (27%) fistulae. The weighted accuracy of AVAS versus created access was 79%. In comparison, VA predicted by clinicians versus created access was 62.1%. Inaccuracy of AVAS prediction was commoner with higher AVAS classes and the commonest reason for inaccuracy was creation of distal VA despite less favourable anatomy (17% patients). Patients with unconventional VA had higher early failure rate than patients with conventional VA (20% vs. 9.3% respectively, $p = 0.002$).

AVAS is effective in predicting VA creation, but overall accuracy is reduced at higher AVAS classes when the complexity of decision-making increases and proximal vessels require preservation. When AVAS was followed by clinicians, early failure was significantly decreased.

Grant support

The study was supported by the Charles University Research program „Cooperatio – Cardiovascular Science" and the Belfast Trust Charitable Funds PA Program.

A3

MANAGEMENT PRIMÁRNÍCH A SEKUNDÁRNÍCH AORTOENTERICKÝCH PÍŠTĚLÍ

A. Halúska, I. Guňka, M. Leško, A. Hudák, S. Jiška
Chirurgická klinika, Fakultní nemocnice Hradec Králové

Úvod

Aortoenterické píštěle představují život ohrožující stav. Primární jsou velmi vzácné a vznikají nejčastěji v souvislosti s aneurysmaty abdominální aorty. Sekundární aortoenterické píštěle jsou relativně častější a komplikuji 0,3–2,0 % aortálních rekonstrukcí. V obou případech pacienty ohrožují fatálním krvácením nebo sepsí. Léčba je především chirurgická a vyžaduje komplexní řešení zahrnující cévní rekonstrukci a ošetření gastrointestinálního traktu.

Metody

Retrospektivní analýza pacientů, kteří za období 2016–2023 podstoupili operaci pro primární či sekundární aortoenterickou píštěl.

Výsledky a závěr

Za sledované období bylo operováno celkem 6 pacientů (3 muži) pro aortoenterickou píštěl. U dvou pacientů (33,3 %) se jednalo o primární aortoenterickou píštěl (1 pacient se salmonelovým aneurysmatem, 1 pacient s degenerativním aneurysmatem). Čtyři pacienti (66,7 %) měli sekundární píštěl (3 pacienti po aortofemorálním/bifemorálním bypassu, 1 pacient po zavedení bifurkačního stentgraftu do aneurysmatu abdominální aorty). U pěti pacientů (83,3 %) byla píštěl lokalizována do oblasti duodena či proximálního jejuna, v jednom případě (16,7 %) se jednalo o sekundární píštěl do sigmatu. Indikací k operaci bylo u pěti případů (83,3 %) krvácení do gastrointestinálního traktu (3 recidivující krvácení, 2 hemoragický šok), v jednom případě (16,6 %) sepse. U všech pacientů se sekundární píštělí byla provedena kompletní explantace cévní protézy či stentgraftu. V rámci cévní rekonstrukce byla u třech pacientů (50 %) využita femorální žíla, u dvou pacientů cévní protéza impregnovaná stříbrem (33,3 %) a v jednom případě tepenný allograft (16,7 %). V rámci ošetření gastrointestinálního traktu byla u čtyřech pacientů (66,7 %) provedena sutura duodena či jejuna s omentoplastikou, jednou (16,7 %) resekce jejuna a jednou (16,7 %) resekce sigmatu. Reoperace byla nutná u třech pacientů (1 stenóza trávicího traktu v místě anastomózy, 1 ruptura tepenného allograftu, 1 časná infekce cévní protézy). 30denní periprocedurální letalita byla 33,3 % (2 pacienti, multiorgánové selhání).

Závěr

Chirurgická léčba aortoenterických píštělí je spojena s vysokou morbiditou a letalitou. Vzhledem ke komplexní problematice, která vyžaduje nejen ošetření gastrointestinálního traktu, ale zejména náročnou cévní rekonstrukci, by léčba těchto pacientů měla probíhat ideálně v centrech.

A4

EX VIVO REKONSTRUKCE ANEURYSMAT ARTERIA RENALIS

Z. S. Hošek[1], I. Guňka[1], M. Leško[1], A. Hudák[1], S. Jiška[1], J. Feix[1], J. Raupach[2]
[1]Chirurgická klinika, Fakultní nemocnice Hradec Králové
[2]Radiologická klinika, Fakultní nemocnice Hradec Králové

Úvod

Aneurysmata renálních tepen jsou relativně vzácná. Incidence je udávána mezi 0,01–0,97 %. U mladých pacientů vznikají nejčastěji v souvislosti s pojivovými vadami nebo vaskulitidami, v dospělosti se jedná zpravidla o aneurysmata degenerativní. K léčbě jsou indikována aneurysmata větší než 3 cm, aneurysmata bez ohledu na velikost u žen v reprodukčním věku a symptomatická aneurysmata (bolesti, hypertenze, distální embolizace). Endovaskulární léčba je vyhrazena především pro aneurysmata na kmeni arteria renalis nebo velmi periferní výdutě (segmentární větve, parenchymová aneurysmata). Hilová aneurysmata postihující větvení kmene a odstupy segmentárních větví jsou řešena zpravidla chirurgicky. V situacích, kde je předpoklad komplexní rekonstrukce renálního hilu, která by znamenala čas teplé ischémie více než 35–40 minut, je vhodné využít techniku ex vivo s proplachem a zchlazením ledviny a s její následnou autotransplantací.

Metody

Retrospektivní analýza pacientů, kteří za období srpen 2018 až leden 2024 podstoupili ex vivo rekonstrukci aneurysmatu renální tepny.

Výsledky a závěr

Za sledované období byly provedeny celkem čtyři ex vivo rekonstrukce hilových aneurysmat arteria renalis (2 muži, 2 ženy). Průměrný věk pacientů byl 36 let. Pro rekonstrukci renálního hilu byl ve dvou případech využit štěp z velké safény, v jednom případě se jednalo o kombinaci vnitřní ilické tepny a velké safény, a v jednom případě byly sešity dvě segmentární větve a vytvořen společný kmen. Ve třech případech byly rekonstruovány 2 segmentární větve, v jednom případě 3 segmentární větve. Ve všech případech byla provedena ortotopní autotransplantace. Průměrná délka operací byla 295 minut. Během 30denního perioperačního období byly všechny cévní rekonstrukce funkční. V průběhu následného sledování došlo u jedné pacientky po roce k asymptomatickému uzávěru jedné segmentární větve. Renální funkce jsou u všech pacientů v normě. U jednoho pacienta došlo pooperačně ke kompletní úpravě krevního tlaku bez nutnosti další antihypertenzivní medikace.

Ex vivo rekonstrukce hilových aneurysmat arteria renalis představuje bezpečnou a efektivní techniku. Tyto operace by měly být směřovány do vaskulárních center se zkušenostmi s transplantacemi ledvin.

A5

VYHODNOCENÍ EFEKTU PROFUNDOPLASTIKY NA PERIFERNÍ PERFUZI TKÁNÍ U PACIENTŮ S ISCHEMICKOU CHOROBOU DOLNÍCH KONČETIN S VYUŽITÍM TRANSKUTÁNNÍ OXYMETRIE

D. Maduda, K. Bílá, L. Kubíček, R. Staffa

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

Úvod

Arteria profunda femoris (APF) je důležitou tepnou, která v případě postižení arteria femoralis superficialis (AFS) zabezpečuje perfuzi tkání dolní končetiny přes tzv. kolaterální řečiště. Izolovaná angiochirurgická rekonstrukce – plastika APF (profundoplastika) je ve vědecké literatuře diskutovaným tématem, co se týče významu kolaterálního řečiště a jeho přínosu ke zlepšení klinického stavu končetiny. Cílem projektu je zhodnotit dopad izolované profundoplastiky na zlepšení prokrvení dolní končetiny a tím přispět v rozhodovacím procesu indikace tohoto typu výkonu.

Metodika

Do této prospektivní monocentrické studie byli zahrnuti pacienti se symptomatickou ischemickou chorobou dolních končetin (ICHDKK) ve stadiu klaudikačních potíží, klidových bolestí nebo přítomností tkáňového defektu hodnocených dle Rutherfordovy klasifikace stupeň 1 až 5. Kritériem pro zařazení byla významná stenóza APF s konkomitantním uzávěrem AFS a insuficientním výtokem pro bypass. S odstupem 1 a 6 měsíců od výkonu byly hodnoceny změny klaudikačního intervalu, Rutherdordova klasifikace a přítomnost chronické končetinu ohrožující ischémie (CLTI). Měření transkutánní tenze kyslíku (TcpO2) bylo využito k objektivizaci úrovně perfúze a oxygenace tkání.

Výsledky

V průběhu dvou let byla profundoplastika provedena u 45 pacientů. 23 pacientů klaudikantů a 22 pacientů s CLTI. Ve skupině klaudikantů došlo k prodloužení klaudikačního intervalu ze 128 m před operací na 505 m po 6 měsících od revaskularizace. Ve skupině CLTI došlo k signifikantnímu zlepšení a vymizení klidových bolestí u všech pacientů, co bylo objektivizováno zlepšením TcpO2 na bérci o 52 % a na dorzu chodidla o 143 %. Zhojení akrálního ischemického defektu nastalo u 61,5 % pacientů s amputation free survival po 6 měsících 76 %, kdy 3 pacienti v průběhu sledování podstoupili vysokou amputaci ve stehně. U pacientů s defektem byl pooperačně také pozorován nárust hodnot TcpO2, kdy na bérci a nártu došlo k 1,3 a 1,6násobnému zvýšení hodnot.

Závěr

Produnfoplastika jako izolovaná procedura revaskularizace pacientů s ICHDKK je nadále metodou volby u selektivní skupiny pacientů. Dle naší studie je nejefektivnější k léčbě klidových bolestí nebo k prodloužení klaudikačního intervalu, ale může přispět i k hojení menších akrálních defektů. V literatuře nepanuje jasná shoda nad přesnou hodnotou tzv. „TcpO2 treshold" pro hojení defektů, kdy nejčastěji uváděnou hodnotou je 30 mmHg. Námi pozorované hodnoty pro hojení defektů byly 27 mmHg resp. 35,8 mmHg pro vymizení klidových bolestí.

A6

LYMFATICKÉ KOMPLIKACE V CÉVNÍ CHIRURGII – EXISTUJE PREVENCE?

I. Říha, J. Moláček, K. Houdek, R. Šulc, B. Čertík, V. Opatrný
Chirurgická klinika, Fakultní nemocnice Plzeň

Úvod

Lymfatické komplikace po operaci na cévním řečišti jsou celosvětově značným problémem, a přestože se nejedná o komplikace fatální, představují pro pacienty významné omezení v kvalitě života s náročnou a zdlouhavou pooperační péčí.

Metoda

Cílem naší studie je snaha o vizualizaci lymfatického systému perioperačně při preparaci femorálních tepen se snahou a o minimalizaci poranění lymfatických cév, respektive o časnou detekci lymfatického leaku s jejím okamžitým řešením. V naší studii jsme dosud implementovali nové postupy u 20 pacientů, u nichž jsme za použití indocyaninové zeleně vizualizovali lymfatické cévy a sledovali perioperační a pooperační průběh.

Výsledky a závěr

Přestože v našem souboru není zatím velký počet sledovaných pacientů, ve srovnání s retrospektivní a prospektivní studií jsme dosud nezaznamenali lymfatické, či jinak závažné komplikace. Na základě získaných zkušeností bychom v budoucnu chtěli zdokonalit operační přístup k femorálním cévám i bez použití vizualizace lymfatického systému.

HEJHALOVA PŘEDNÁŠKA: KAROTICKÁ ENDARTEREKTOMIE V ÉŘE MODERNÍ FARMAKOTERAPIE A ENDOVASKULÁRNÍCH INTERVENCÍ

I. Guňka
Chirurgická klinika, LF UK a FN Hradec Králové

A8

OPEN VASCULAR SURGERY IS HERE TO STAY! WHAT ARE THE CASES AND HOW TO DEAL WITH FEWER, MORE CHALLENGING OPERATIONS THAN EVER?

M. Malina
West London Vascular Centre, London, United Kingdom

Honorary lecture

ODVYKÁNÍ KOUŘENÍ: STRATEGIE A PODPORA PRO ZDRAVOTNÍ SESTRY

J. Růžičková
Nemocnice Na Homolce, Praha

Tato přednáška poskytne přehled aktuálních statistik a zdravotních dopadů kouření. Zaměříme se na zdravotní, ekonomické a sociální výhody odvykání kouření. Představíme účinné metody a strategie, jak podpořit pacienty při odvykání, včetně farmakologických a behaviorálních přístupů.

A10

AKUTNÍ MEZENTERICKÁ ISCHEMIE (AMI) Z DŮVODU EMBOLIE ARTERIA MESENTERICA SUPERIOR

T. Lošťák, J. Bartošík
II. chirurgická klinika, Centrum cévních onemocnění, FN u sv. Anny a LF MU, Brno

Úvod

Náhlý uzávěr splanchnických tepen pozorujeme ve většině případů u arteria mesenterica superior. To může mít mnoho příčin. Až 50 % tvoří embolie z levé srdeční síně či komory při fibrilaci, 20 % náhlá trombóza a zbytek poté disekce hrudní aorty nebo funkční neokluzivní střevní ischemie spazmem při centralizaci oběhu. Letalita AMI se pohybuje okolo 70 %, a to především kvůli častému pozdnímu rozpoznání. Je však nutno říci, že letalita díky zlepšující se diagnostice pozvolna klesá.

Metody

V našem sdělení je prezentována kazuistika věnující se akutní mezenteriální ischemii, konkrétně embolii arteria mesenterica superior (AMS). Díky časnému CT vyšetření v jiném zdravotnickém zařízení mohla být pacientka urgentně přeložena na naše pracoviště k život zachraňující operaci. Při ní došlo k odběru žil ze stehna pravé dolní končetiny k následnému provedení plastiky, k embolektomii a trombektomii AMS a revizi břišní dutiny. Po revaskularizaci se obraz ischemie tenkého střeva zlepšil. Na laparostoma byl poté přiložen Vivano sytém. V následujících dnech byly provedeny četné revize břišní dutiny včetně resekce tenkého střeva a CHE.

Výsledky a závěr

V postoperačním období byl kladen důraz především na stabilizaci vitálních funkcí, rehabilitaci a zatížení GIT stravou. Nedílnou součástí byla také převazová terapie včetně pravidelných výměn Vivano systému. Po necelém měsíci mohla být pacientka přeložena na pracoviště nižšího typu, konkrétně na všeobecnou chirurgii.

ROLE ZDRAVOTNÍ SESTRY PŘI PÉČI O CÉVNĚ-CHIRURGICKÉ PACIENTY

I. Švábíková, H. Vilášková a kol.
II. chirurgická klinika, Centrum cévních onemocnění, FN u sv. Anny a LF MU, Brno

Úvod

II. chirurgická klinika FN u sv. Anny v Brně je univerzitním pracovištěm, úzce specializovaným na problematiku cévních onemocnění. Hlavní náplní jsou cévně-chirurgické programy a ve spolupráci s intervenčními radiology a angiology zajišťuje klinika komplexní péči o cévní pacienty. Na standardním oddělení 8 se věnujeme ponejvíce pacientům před a po PTA, po chirurgických zákrocích na končetinových tepnách (bypassech, plastikách), dále léčbě chronických defektů a ran (metody vlhkého krytí, VAC systém) atd.

Zdravotní setsry jsou důležitým článkem péče o tyto pacienty a naším záměrem je představit jejich roli při péči o tyto pacienty.

Metody

Text na základě několika kazuistik přestaví roli zdravotní sestry při péči o pacienty po zmíněných zákrocích na našem oddělení. Budou popsány jednotlivé oblasti práce, činnosti, které zdravotní sestry řeší, klíčové momenty, které se k dané práci vztahují, a které ji ovlivňují.

Výsledky a závěr

Záměrem textu je prezentovat práci zdravotní sestry na standartním oddělení našeho cévně chirurgického pracoviště. Neklademe si za cíl ji popsat zcela komplexně. Jsme si vědomy, že řešená problematika je velmi široká a potřeby pacientů po jednotlivých zákrocích mohou být značně specifické. Přesto se domníváme, že konkrétní příklady z praxe mohou být zajímavým příspěvkem k diskuzi o roli zdravotní sestry.

A12

TUMOR KAROTICKÉHO GLOMU

M. Vojnarová
Centrum cévní a mininvazivní chirurgie, Nemocnice AGEL Třinec-Podlesí

Patří mezi vzácné tumory, většinou benigní. Častěji se vyskytuje u žen ve čtvrté a páté dekádě. Základním poznávacím znakem tumoru je bohatá vaskularizace. Projevuje se nebolestivou elastickou a narůstající rezistencí na krku. Přidává se bolest hlavy nebo krku. Diagnosticky se vyšetřuje na CT, MR, UZV a DSA. Při podezření na tumor glomu se nedoporučuje provádět biopsii pro silnou vaskularizaci a velmi vysoké riziko krvácení.

Léčí se buď operačně nebo radioterapií. Operační řešení budeme prezentovat v přednášce.

Chirurgickým řešením lze dosáhnout úplného vyléčení. Po operaci vhodná dlouhodobá dispenzarizace s MR kontrolou.

KOMPRESIVNÍ TERAPIE Z POHLEDU NLZP

A. Petrů, M. Zapletalová
II. chirurgická klinika, Centrum cévních onemocnění, Fakultní nemocnice u sv. Anny a LF MU, Brno

Úvod

Kompresivní terapie je základem léčby ve všech fázích chronické žilní choroby. Onemocnění žil neboli chronická žilní choroba je označení situace, při které žíly z dolních končetin nezvládají plnit svoji funkci.

Kompresivní terapie slouží k léčbě onemocnění žil a lymfatických cév.

Zdravotní sestry by měly pacienta umět edukovat a správně používat kompresivní terapii, vybrat správný materiál k obvazové technice a zabránit nežádoucím komplikacím.

Metody

V našem příspěvku je ukázán správný postup, vhodný materiál a technika obvazu. Dále upozorníme na správné rozdělení kompresivních tříd. Zaměříme se i na rizikové faktory a nespolupracující pacienty. Prezentujeme ukázky správného a bohužel i nesprávného přiložení této obvazové techniky.

Výsledky a závěr

Cílem je poukázat na nutnost správného výběru obvazového materiálu, použití správné techniky a nutnosti zapojení pacienta do léčby. I zdravotník se musí umět vyvarovat riziku a komplikacím, které mohou poškodit zdravotní stav klienta.

A14

SPECIFICKA PÉČE O PACIENTY PŘED A PO SPLICED-VEIN BYPASSU Z POHLEDU ZDRAVOTNÍCH SESTER

I. Švábíková, H. Vilášková
II. chirurgická klinika, Centrum cévních onemocnění, Fakultní nemocnice u sv. Anny a LF MU, Brno

Úvod

II. chirurgická klinika FN u sv. Anny v Brně je univerzitním pracovištěm, úzce specializovaným na problematiku cévních onemocnění. Jedním ze zákroků, který je prováděn, je spliced-vein bypass. Jde o velmi náročný výkon, při kterém se u pacientů odebírá cévní materiál z horních končetin a následně je proveden bypass na končetině dolní. K tomuto řešení se přistupuje v případech, že nelze využít cévního materiálů z dolních končetin pacienta ani umělé náhrady.

Metody

Záměrem textu je představení kazuistiky pacienta, který výkon podstoupil. Jedná se o pacienta, který byl přijak s amputovanou dolní končetinou, bylo provedeno AG/PTA druhé končetiny a následně končetinu zachraňující bypass s využitím žilních štěpů z horních končetin. Pacient podstoupil dlouhý operační zákrok, který je již tímto rizikový. Před a pooperační péče byla vysoce specializovaná ve všech směrech (přes akutní pooperační péči po následnou péči na standardním oddělení).

Výsledky a závěr

V předoperačním období byl kladen důraz na řádnou předoperační přípravu a zejména na zachování co nejvyšší kvality žil na horních končetinách. V postoperačním období byl kladen důraz zejména na stabilizaci vitálních funkcí, řádné převazy operačních ran na horních a dolních končetin, celkovou péči o pacienta s postupným zvyšováním samostatnosti pacienta. Pacient byl následně přeložen s funkční dolní končetinou do rehabilitačního zařízení.

A15

ABDOMINÁLNÍ LOKÁLNÍ IN-SITU PERFUZE U DÁRCŮ PO CIRKULAČNÍM STANOVENÍ SMRTI – NAŠE PRVNÍ VÝSLEDKY

M. Volt, R. Černá Pařízková, I. Guňka, Š. Kušnierik, P. Břízová, P. Pohanka, R. Vlk
Kardiochirurgická klinika, FN Hradec Králové

A16 HOW TO TREAT ASYMPTOMATIC STENOSES WILL BE DISCUSSED. CEA, CAS OR CONSERVATIVE THERAPY?

A. Halliday
Nuffield Department of Surgical Sciences, University of Oxford, Oxford, UK

Invited lecture

TRENDY V OPERAČNÍ LÉČBĚ KAROTICKÉ STENÓZY

T. Novotný[1,2], R. Staffa[1,2], Z. Kříž[1], R. Vlachovský[1,2]
[1]II. chirurgická klinika, Centrum cévních onemocnění, FN u sv. Anny, Brno
[2]II. chirurgická klinika, Lékařská fakulta, Masarykova Univerzita, Brno

Úvod

Cílem práce bylo zhodnotit výsledky operačního řešení karotických stenóz provedených na našem pracovišti v posledních 15 letech. Sekundárními cíli bylo zhodnocení trendů v indikacích karotické endarterektomie, v časování výkonu ve vztahu k symptomům a subanalýzy vzájemných vztahů mezi sledovanými perioperačními parametry. Výsledky subanalýz byly hodnoceny i z pohledu často diskutovaných limitací současných indikačních schémat.

Metody

Do souboru byli zařazeni všichni pacienti, u nichž byla na našem pracovišti provedena karotická endarterektomie v období 6/2009–6/2024 (>1300 pacientů). Sledovány byly indikace, časování výkonu, operační výsledky (parametry operačního výkonu, perioperační CMP/úmrtí a další komplikace) a dlouhodobá mortalita.

Výsledky a závěr

Výsledky prokázaly bezpečnost karotické endarterektomie a nízké riziko periprocedurálních komplikací, a to i u pacientů symptomatických (v souladu s aktuálním medicínskými důkazy). Změny v indikačních kritériích a doporučeních, na základě velkých karotických studií, vedly k podstatným změnám v časování výkonu u symptomatických pacientů bez vlivu na perioperační rizika. Celkové výsledky a některé subanalýzy zároveň potvrdily oprávněnost diskuze o limitacích současných indikačních kritérií pro karotickou endarterektomii.

Karotická endarterektomie představuje bezpečný způsob řešení karotické stenózy s akceptovatelným rizikem komplikací. Výsledky léčby na našem pracovišti jsou v souladu s aktuálními doporučeními, stejně jako vývojové trendy. Indikace výkonu jsou obecně akceptovány, ale jistě zůstává významný prostor k jejich další racionalizaci v budoucnu. Podmínkou je získání nových důkazů, a to ideálně v rámci multioborových studií hodnotících všechny léčebné modality karotické stenózy.

A18

SOUČASNÉ POSTAVENÍ KAROTICKÉHO STENTINGU V LÉČBĚ POSTIŽENÍ KAROTID

P. Vařejka
Klinika kardiologie a angiologie, NÚSCH, a.s., Bratislava

Vyzvaná přednáška

ASYMPTOMATICKÉ STENÓZY Z POHLEDU NEUROLOGA

O. Škoda
Neurologické oddělení, Nemocnice Jihlava

Vyzvaná přednáška

A20

VASCULAR GRAFT DEGENERATION

N. Chakfé
University Hospital Strasbourg, France

Invited lecture

CHIRURGICKÁ LÉČBA TORAKOABDOMINÁLNÍ AORTY

P. Štádler, P. Zdráhal, P. Vitásek, P. Matouš, Š. Jelínek
Oddělení cévní chirurgie, Nemocnice Na Homolce, Praha

Úvod

Operace torakoabdominální aorty představují technicky náročnou léčbu, která má svoje nezastupitelné místo i v éře endovaskulárních technik. Autoři uvádějí sestavu pacientů, u kterých byla provedena v období od roku 2003 do srpna 2024 klasická operace hrudní (TAA) nebo torakoabdominální aorty (TAAA).

Materiál a metodika

V období od 1. 1. 2003 do 30. 8. 2024 bylo provedeno 375 operací. Jednalo se ojediněle o nemocné s těžkým obliterujícím postižením viscerální aorty, ale v naprosté většině to byli pacienti s výdutí torakoabdominální aorty. Při operacích byly použity všechny známé postupy orgánové ochrany. V naprosté většině případů jsme zvolili torakoretroperitoneální přístup, jen v letech 2003–2008 a u dvou reoperací byl zvolen přístup torakotransperitoneální. U 65 pacientů (17,3 %) předcházela kardiochirurgická operace, 39 nemocných (10,4 %) bylo indikováno po předcházejícím endovaskulárním zákroku v důsledku endoleaku a pokračující dilatace aorty a v osmi případech se jednalo o reoperaci (2 %).

Výsledky

V uvedeném souboru bylo nejvíce (33 %) zastoupeno torakoabdominální aneuryzma typ II klasifikace podle Crawforda. Dále následoval typ IV (31 %), typ III (17 %), typ I (9 %), typ V (5 %) a ostatní výkony v oblasti torakoabdominální aorty (5 %). Třicetidenní mortalita byla v uvedeném souboru 10,7 % (2019 – 6 %, 2020 – 9,5 %, 2021 – 3,8 %, 2022 – 14,7 %, 2023 – 11,4 %). Neurologické komplikace byly v 19 případech (5 %), z toho pooperační paraplegie byla zaznamenána 11× (2,9 %). Přechodná pooperační dialýza z důvodu renální insuficience byla u 21 nemocných (5,6 %) a 4 pacienti (1,1 %) jsou v chronickém dialyzačním programu. U 90 operovaných (24 %) byla pooperačně provedena dočasná tracheostomie.

Závěr

Chirurgická léčba torakobadominální aorty patří v cévní chirurgii mezi nejrozsáhlejší zákroky. Výskyt mortality i morbidity je při chirurgické léčbě torakoabdominální aorty vyšší ve srovnání s klasickou chirurgickou léčbou abdominální aorty, i když se s použitím novým postupů orgánové ochrany a narůstajícími zkušenostní chirurgického týmu snižuje. K úspěšnému provádění těchto operací je zcela nezbytný multioborový přístup, dostatek zkušeností a sehraný tým chirurgů, anesteziologů, lékařů pro vaskulární intenzivní péči i fyzioterapeutů, kteří se touto problematikou pravidelně zabývají. V posledních letech pozorujeme narůstající počet komplikovanějších nálezů ve smyslu systémových poruch pojivové tkáně a dilatací aorty v důsledku její disekce.

A22

VÝDUTĚ BŘIŠNÍ AORTY (AAA) U NEMOCNÝCH VYSOKÉHO VĚKU – JAK SE ROZHODUJEME NA CHIRURGICKÉ KLINICE FN V PLZNI

B. Čertík, J. Moláček, K. Houdek, R. Šulc, V. Opatrný
Chirurgická klinika, FN Plzeň

Úvod

Výskyt AAA v populaci zvyšuje přítomnost některých rizikových faktorů, mezi nejdůležitější patří věk, mužské pohlaví, pozitivní rodinná anamnéza, kouření a vysoký krevní tlak.

U mužů dochází k nárůstu výskytu AAA od 50 let věku a svého maxima dosahuje kolem 80 let věku. V posledních desetiletích stoupá počet nových případů AAA, který může být vysvětlen narůstajícím počtem ultrazvukových nebo CT vyšetření břicha prováděných z jiných indikací. Faktem ovšem je, že se zvyšuje i skutečný výskyt AAA, protože se lidé dožívají stále vyššího věku.

Metody

Dostáváme se tak k problému, že řada pacientů vyžadujících chirurgický či endovaskulární výkon řešící riziko spojené s přítomností AAA jsou vyššího věku a mají další, především kardiovaskulární onemocnění, kde rizika možných pooperačních komplikací převyšují u těchto nemocných benefit z preventivně prováděného výkonu. Přístup k nemocnému s AAA se zásadně liší podle klinické manifestace AAA. Autoři se nad jednotlivými případy ze svého pracoviště zamýšlí a předkládají své zkušenosti.

Výsledky a závěr

Cílem není definovat správné či špatné řešení, ale předložit hlediska, která nám v rozhodování pomohou.

MEZENTERIÁLNA ISCHÉMIA – KLINICKÉ SKÚSENOSTI

K. Kadlečíková, P. Mondek, J. Galko, J. Hruškovič, S. Mesárošová, J. Tóth, I. Bedevelskyy, Z. Milá, Ľ. Bódiš, M. Duchoň, J. Boďo
Oddelenie cievnej chirurgie, Fakultná nemocnica Nitra, Nitra, Slovenská republika

Úvod

Mezenteriálna ischémia je syndróm charakterizovaný prerušením prívodu krvi do rôznych častí čreva, čo vedie k ischémii a sekundárnym zápalovým zmenám. Ak sa tento proces nelieči, môže prejsť do život ohrozujúcej črevnej nekrózy.

Klinicky sa môže prejaviť akútne alebo chronicky.

Najčastejšie príčiny mezenteriálnej ischémie sú embolizácia, trombóza, ateroskleróza, aneuryzma – disekcie aorty event. mezenterických tepien, vaskulitídy a kardiálne zlyhávanie. Špecifickú skupinu tvoria neokluzívne ischémie čreva.

Cieľom tejto práce je prezentovať naše skúsenosti s týmto ochorením.

Metódy

Od roku 2017 sme v spolupráci s Chirurgickou klinikou ošetrili 25 pacientov s mezenteriálnou ischémiou. Pri tejto prezentácii sme sa zamerali na celkové príznaky, príčiny mezenteriálnej ischémie a ich riešenie. Celkovo sme spravili 34 výkonov. Akútnu mezenteriálnu ischémiu (AMI) sme 11× riešili chirurgicky. Pri chronickej mezenteriálnej ischémii (CMI) sme sa 19× pokúsili o endovaskulárnu liečbu (EVL), pričom 8× s úspešnou dilatáciou viscerálnych tepien a event. impl. stentu. a 4× sme použili chirurgické riešenie.

Výsledky a záver

Z 11 pacientov s AMI boli len dvaja pacienti prepustení bez komplikácií, u 5 pacientov nastal exitus letalis.

U 5 pacientov s CMI nastal po EVL úplný ústup ťažkostí. U jednej pac. sa objavila po siedmych rokoch restenóza, ale po opätovnej EVL je bez ťažkostí. Jedenkrát po prvotnej endovaskulárnej intervencii nasledovalo chirurgické riešenie. Traja pac. po cievnochir. revaskularizácii sú úplne bez ťažkostí. U jedného pac. došlo k oklúzii bypassu.

Mezenteriálna ischémia je závažné ochorenie viscerálneho riečiska s vysokou úrovňou mortality. Môže imitovať všetky ostatné intraabdominálne patológie, preto cca 60 % je neskoro alebo nesprávne diagnostikovaných. Prežívanie pri akútnej ischémii je cca 50 % pri rozpoznaní do 24h. Pri neskorom stanovení diagnózy prežívanie prudko klesá pod 30 %.

Pri bolestiach brucha by sme mali myslieť aj na túto diagnózu, najmä v časoch, keď má takmer každý pacient s náhlou príhodou brušnou realizované CT vyšetrenie brucha.

Za ideálnych podmienok je zabezpečená úzka spolupráca brušného a cievneho chirurga.

A24

TÉMĚŘ DVACETILETÉ ZKUŠENOSTI V OBLASTI ROBOTICKÉ CÉVNÍ CHIRURGIE

P. Štádler, P. Vitásek, P. Matouš, J. Weiss, D. Pilous
Oddělení cévní chirurgie, Nemocnice Na Homolce, Praha

Úvod

Robotika představuje v současné době uplatnění špičkové technologie v různých chirurgických oborech. V cévní chirurgii pak významně urychluje šití anastomózy a zkracuje dobu naložené svorky, což představuje zásadní výhody ve srovnání s klasickou laparoskopií. Autoři uvádějí téměř dvacetileté zkušenosti v oblasti robotické aortální i neaortální cévní chirurgii.

Soubor

V období od listopadu 2005 do srpna 2024 bylo celkem provedeno 668 robotických cévních operací. Široké spektrum výkonů zahrnuje rekonstrukční výkony pro aneurysmatické a aterosklerotické postižení aorty a pánevních tepen, aneurysmata viscerálních tepen, deliberace truncus coeliacus, řešení endoleaků II. typu i některé hybridní výkony. Uvedená sestava zahrnuje i novou zkušenost, robotický bypass mezi hrudní a břišní aortou. Mezi nejčastější zákroky patří aortofemorální bypassy a operace výdutě břišní aorty.

Výsledky

Ve 24 případech (3,6 %) musela být operace konvertována do mini nebo plné laparotomie.

30denní mortalita v uvedeném souboru byla 0,45 %, v pozdním sledování jsme 6× (0,9 %) pozorovali infekce cévní náhrady, která musela být částečně nebo úplně explantována. Ve třech případech (0,45 %) jsme museli od operace ustoupit pro těžké kalcifikace v oblasti břišní aorty.

Závěr

Robotické operace v cévní chirurgii nabízejí pro pacienta reálnou miniinvazivní chirurgickou léčbu se všemi výhodami. V některých případech jsou využívány také k řešení komplikací po implantaci stentgraftu. Z praktického hlediska lze říci, že největší výhodou robotických cévních operací je relativní jednoduchost zhotovení cévní anastomózy. S narůstajícími zkušenostmi dochází k rozšiřování spektra cévních operací pomocí robotického systému.

SCREENING AAA V ČR

M. Köcher
Oddělení intervenční radiologie, Radiologická klinika, FN Olomouc

A26

INDIKACE K EVAR – NICE VS. ESVS DOPORUČENÍ

P. Utíkal
II. chirurgická klinika, FN Olomouc

CO ZNAMENÁ POJEM VHODNÝ PROXIMÁLNÍ KRČEK ANEURYZMATU?

M. Černá
Oddělení intervenční radiologie, Radiologická klinika, FN Olomouc

A28

PREVENTIVNÍ EMBOLIZACE VĚTVÍ VAKU ANEURYZMATU. MÁME SKUTEČNOU EVIDENCI?

J. Raupach
Radiologická klinika, LF UK a FN Hradec Králové

VYPLNĚNÍ VAKU ANEURYZMATU, JAKÉ JSOU SOUČASNÉ MOŽNOSTI?

P. Vařejka
Klinika kardiologie a angiologie, NÚSCH, a.s., Bratislava

A30

Široká iliakální komponenta vs. větvený iliakální stentgraft

P. Procházka
II. interní klinika kardiologie a angiologie, 1. LF UK a VFN, Praha

THE REPLACEMENT OF POPLITEAL ARTERY ANEURYSM WITH BASILIC VEIN FROM THE DORSAL APPROACH PRODUCES: A DURABLE LONG TERM RESULT

A. Neufang
Dept. of Cardiac and Vascular Surgery, University Medical Center of the Johannes Gutenberg University, Mainz, Germany

Invited lecture

A32

ALTERNATIVE AUTOLOGOUS VEIN GRAFTS VERSUS SINGLE-SEGMENT GREAT SAPHENOUS VEIN IN LOWER EXTREMITY BYPASS SURGERY – SINGLE-CENTER STUDY

E. Biroš[1], R. Staffa[1], Z. Kříž[1], M. Krejčí[1], M. Ferkodič[1], D. Maduda[1], R. Bobák[1], M. Skotáková[2], Z. Bednařík[3]

[1]2nd Department of Surgery, Center for Vascular Diseases, St. Anne's University Hospital Brno, Faculty of Medicine, Masaryk University, Brno

[2]Biostatistics, International Clinical Research Centre of St Anne's University Hospital, Brno

[3]1st Department of Pathology, St. Anne's University Hospital, Faculty of Medicine, Masaryk University, Brno

Introduction

Studies comparing alternative autologous vein grafts (AAVG) to single-segment great saphenous vein (ssGSV) grafts report mixed results. The status of AAVG as first choice when ssGSV is unavailable is not unequivocal, based on current level of evidence. Our study compares results between AAVG and ssGSV in lower extremity bypass surgery.

Methods

A single-center retrospective cohort study involving all patients who underwent infrainguinal bypass using AAVG (arm veins, spliced arm or arm-leg veins) and ssGSV, April 2019–June 2023. Study end-points were patency rates and amputation-free survival (AFS).

Results

There were 65 (20.8%) patients in the AAVG group, 247 (79.2%) in the ssGSV group. Median age (IQR) was comparable (AAVG 69.1 (62.6–74.0) years vs. ssGSV 67.6 (62.5–73.7); p = .428). CLTI was the most frequent indication for surgery overall (AAVG 54/65, 83.1% vs. ssGSV 170/247, 68.8%), followed by ALI (AAVG 6/65, 9.2% vs. ssGSV 28/247, 11.3%); claudicants presented only in the ssGSV group (AAVG 0/65, 0% vs. ssGSV 44/247, 17.8%). More re-do operations occurred in the AAVG than ssGSV group (23/65, 35.4% vs. 26/247, 10.5%; p < .001). Spliced-vein grafts represented 87.7% (57/65) of AAVG bypasses. Median operating time (IQR) was significantly longer for AAVG than ssGSV patients (8.3 (6.5–9.5) hours vs. 4.2 (3.5–5.5); p < .001). There were no differences between the AAVG and ssGSV groups in 30-day mortality rates (1/65, 1.5% vs. 5/247, 2.0%), nor in the 30-day bypass occlusion rate (4/65, 6.2% vs. 13/247, 5.3%). The AAVG group had a significantly higher surgical site infection rate (25/65, 38.5% vs. 59/247, 23.9%; p = .028). Median follow-up was at 25.74 months for the AAVG group, 27.50 for the ssGSV group. Patency rates at 3-years between AAVG vs. ssGSV were: primary 59.3% ± 8.2% vs. 69.2% ± 3.8%, p = .113; primary assisted 75.2% ± 7.1% vs. 73.5% ± 3.4%, p = .790; secondary 74.9% ± 7.1% vs. 74.4% ± 3.4%, p = .667; did not display significant difference between groups, nor 3-year AFS in CLTI patients; 70.7% ± 7.9% vs. 54.6% ± 4.8%; p = .273.

Conclusion

Alternative autologous vein grafts should be the first conduit choice when single-segment great saphenous vein is unavailable. Mid-term patency rates do not differ from those of ssGSV grafts despite a higher reintervention rate. The presence of the cephalic vein inside the cephalic compartment is a predictor of good vein wall quality.

EXTERNAL FRAME MESH FOR AUTOLOGOUS VEIN BYPASS GRAFTS IN TREATING CHRONIC LIMB-THREATENING ISCHEMIA: INITIAL SHORT-TERM CLINICAL RESULTS

J. Chlupac[1,2], H. Cermakova[1], K. Sutoris[1], M. Olexa[1], V. Lovasova[1], J. Frank[1], K. Lipar[1], J. Fronek[1,2,3]

[1]Transplantation Surgery Department, Institute for Clinical and Experimental Medicine (IKEM), Prague, Czech Republic

[2]Department of Anatomy, Second Faculty of Medicine, Charles University, Prague, Czech Republic

[3]First Surgical Clinic, First Faculty of Medicine, Charles University, Prague, Czech Republic

Background

External stenting's effectiveness in mitigating vein graft disease in autologous conduits has been extensively demonstrated in animal models and, to some extent, in clinical trials with coronary artery bypass grafting. However, reports on its use in peripheral artery grafting are limited (for a review, see [1]). The aim of this study was to evaluate the initial results of the latest-generation external support device for autogenous grafts at a single center.

Methods

We conducted a retrospective observational analysis of the clinical outcomes of infrainguinal autologous vein end-to-side bypass grafts supported with a FRAME mesh (VGS, Tel-Aviv, Israel; locally distributed by CARDION, Brno, Czech Republic) and compared these outcomes to those of unsupported counterparts in a non-randomized manner. The Institutional Ethics Committee approved the study. Continuous variables were compared using a Student's t-test, and estimated survival rates were assessed using the Kaplan-Meier method. A p-value ≤ 0.05 was considered significant.

Results

From January 2023 to August 2024, we used the FRAME mesh on vein grafts to treat 9 patients with chronic limb-threatening ischemia (CLTI) and tissue loss. The control group consisted of unsupported conduits used in 26 CLTI patients (22 with tissue loss and 4 with rest pain). The baseline characteristics of the FRAME vs. control group were statistically similar: age 69 ± 7 vs. 70 ± 7 years, SVS comorbidity score 7.7 ± 3.1 vs. 7.8 ± 3.4 points, number of patent crural outflow arteries 1.2 ± 0.6 vs. 1.3 ± 0.6, and graft lengths 47 ± 7 vs. 47 ± 13 cm, respectively. The mean follow-up was 6 ± 4 months.

At 3 months, the primary patency rates were 75% for the FRAME and 69% for the control group (p = 0.17, n.s.). At 6 months, the outcomes for the FRAME and control groups were as follows: primary assisted patency rates: 38% vs. 46% (p = 0.75, n.s.), secondary patency rates: 38% vs. 52% (p = 0.51, n.s.), limb salvage rates 100% vs. 89% (p = 0.69, n.s.), amputation-free survival rates: 100% vs. 89% (p = 0.92, n.s.), and overall survival rates: 100% vs. 92% (p = 0.64, n.s.).

Among the nine patients treated with FRAME-supported grafts, three experienced silent graft occlusions after their ulcers or gangrene had healed. One graft remained occluded while the native femoropoplitteal artery was accidentally reopened during the lysis procedure, with subsequent ulcer healing. One patient has both a patent graft and healed gangrene, while another patient died eight months postoperatively with a patent graft and healed gangrene.

One graft occluded at two months, leading to limb loss seven months postoperatively in a comorbid patient with pancreas and kidney transplants. The remaining two patients have ongoing ulcer healing, with one having a silent occlusion treated conservatively and the other having a patent graft.

Conclusions

External stenting with the FRAME mesh resulted in similar initial short-term outcomes for both stented and non-stented autologous vein conduits in treating patients with chronic limb-threatening ischemia. Although a larger randomized patient cohort and longer follow-ups are needed to detect potential differences in clinical benefits, this is the first study to specifically evaluate external stenting in patients with advanced peripheral arterial occlusive disease undergoing typically long infrainguinal bypass grafts.

References

1.) Chlupac J, Frank J, Sedmera D, et al. External Support of Autologous Internal Jugular Vein Grafts with FRAME Mesh in a Porcine Carotid Artery Model. Biomedicines. 2024; 12(6):1335. doi.org/10.3390/biomedicines12061335

Grant support

Supported by the project National Institute for Research of Metabolic and Cardiovascular Diseases (Programme EXCELES, ID Project No. LX22NPO5104)—Funded by the European Union—Next Generation EU; and by the Ministry of Health of the Czech Republic, grant nr. NW24J-02-00061.
All rights reserved.

A34

REHABILITAČNÍ PROGRAM PRO KLAUDIKANTY

M. Pekař[1,2], B. Ryšková[3], N. Zemaníková[3], J. Dostálová[3], L. Blaha[1]
[1]Centrum cévní a miniinvazivní chirurgie, Nemocnice AGEL Třinec-Podlesí
[2]Lékařská fakulta, Fyziologický ústav, Masarykova univerzita, Brno
[3]Rehabilitační oddělení, Nemocnice AGEL Třinec-Podlesí

Úvod

Terapie ischemické choroby dolních končetin (ICHDK) je komplexní a trvalá. Zahrnuje jak samotnou léčbu tepenného onemocnění, tak i prevenci komplikací ateroskleózy tepen. Můžeme jí rozdělit na režimová opatření, farmakoterapii a revaskularizační výkony. Moderní terapie ICHDK zahrnuje i cílenou rehabilitační léčbu (RHB) pro klaudikanty, která zvyšuje jejich celkovou kondici, zlepšuje kvalitu života a prodlužuje klaudikační interval. Prezentujeme zde RHB program z našeho komplexního vaskulárního centra, který jsme zařadili do portfolia komplexní péče o pacienty.

Metody

RHB program je určen pro ICHDK pacienty ve stadiu klaudikací na konzervativní terapii. Cílem RHB je zlepšení celkové kondice pacientů, prodloužení klaudikačního intervalu a zlepšení kvality života. Nenahrazuje ani chirurgickou ani endovaskulární revaskularizaci, ale slouží jako doplněk komplexní terapie ICHDK. Do programu zařazujeme pacienty bez kritické ischemie. Celý proces trvá 3 měsíce, kdy pacient absolvuje vstupní rehabilitační vyšetření a 6 sezení s fyzioterapeutem. Vstupně a výstupně určujeme klaudikační interval, pacienti absolvují chair test, handgrip test a 2minutový test chůze. Nedílnou součástí RHB je pravidelný domácí trénink. Cvičení zahrnuje korekce chybných pohybových stereotypů, zejména dýchání a silový dynamický odporový trénink. Pacienty sledujeme v naší pilotní studii, která je schválená etickou komisí a pacienti podepisují informovaný souhlas s účastí ve studii.

Výsledky a závěr

Do studie jsme pilotně zařadili 5 pacientů ve věku 50–67 let. Jednalo se o muže ve stadiu klaudikací Fontain IIa/b. U jednoho kachektického pacienta po onkoterapii došlo ke zlepšení celkové kondice natolik, že byl schopen úspěšně absolvovat FP proximální bypass pro klaudikace, rány se zahojily per primam, klaudikace vymizely a pacient se vrátil do plného pracovního zatížení. U druhého pacienta došlo k prodloužení klaudikačního intervalu a zlepšení kvality života natolik, že další revaskularizaci nechtěl. U dvou pacientů měla RHB pozitivní vliv na zmírnění bolestí DKK a zlepšení kvality života, ale přetrvávaly klaudikace s limitací v běžném životě a terapie pokračovala u nich endovaskulárním revaskularizačním výkonem. U posledního pacienta ze souboru RHB nadále probíhá.

Závěrem lze říct, že RHB program pro klaudikanty je významným faktorem v komplexní terapii ICHDK a měl by být zařazen do běžné praxe ve spolupráci cévního chirurga, angiologa, intervenčního radiologa a rehabilitačního lékaře.

Grantová podpora
Specifický výzkum Masarykovi univerzity no. MUNI/A/1547/2023.

A35

KRČNÍ DEBRANCHING AORTÁLNÍHO OBLOUKU – MOŽNOSTI CÉVNÍ CHIRURGIE PRO HYBRIDNÍ VÝKONY NA AORTÁLNÍM OBLOUKU

P. Utíkal[1], M. Köcher[2], J. Jaroščiaková[1], M. Černá[2], J. Janečková[1]
[1]II. chirurgická klinika, FN Olomouc
[2]Oddělení intervenční radiologie, Radiologická klinika, FN Olomouc

Úvod

Za posledních dvacet let se staly hybridní výkony /HV/ dobře zavedenou a úspěšně využívanou metodou léčby u vhodně vybraných nemocných s patologiemi aortálního oblouku. Zvláště u nemocných s vysokým operačním rizikem se jedná o výkony významně snižující perioperační morbiditu a letalitu.

Metody

Princip HV je v použití kombinace endovaskulární technologie „off-label" a klasických technik otevřené chirurgie s cílem vytvořit vhodnou proximální kotvící zónu pro stentgraft, a tak umožnit řešit patologii aortálního oblouku.

Pro patologie postihující distální aortální oblouk s možností kotvení stentgraftu v aortální zóně 1,2 je stále možné s výhodou použít tzv. krční debranching aortálního oblouku, který nevyžaduje přímý přístup k ascendentní aortě přes sternotomii, a může být proveden na pracovištích poskytujících současně endovaskulární výkony na aortě a výkony cévní chirurgie. Revaskularizace povodí levostranných větví /levé karotické tepny a levé podklíčkové tepny/aortálního oblouku je řešena chirurgicky metodou extraanatomického bypassu a vlastní patologie aortálního oblouku pak endovaskulárně s ukotvením stentgraftu v zóně 1,2.

Výsledky a závěr

Tyto HV jsou určeny především pro nemocné s vysokým operačním rizikem pro klasický kardiochirurgický výkon a s nevhodnou morfologií aortálního oblouku pro endovaskulární léčbu větveným stentgraftem.

AKUTNÍ DISEKCE B A INTRAMURÁLNÍ HEMATOM, SOUBOR ENDOVASKULÁRNÍCH INTERVENCÍ 2015-2024

P. Šedivý[1], O. Stehno[1], A. Šnajdrová[2], H. Přindišová[2]
[1]Oddělení cévní chirurgie, Nemocnice Na Homolce, Praha
[2]Oddělení radiodiagnostiky, Nemocnice Na Homolce, Praha

Disekce B je nepredikovatelné postižení descendentní aorty, které postihuje jedince od mladého do vysokého věku. Pokud nejsou známky orgánové nebo končetinové ischémie a nedochází-li ke krvácení do hrudníku, je disekce tzv. nekomplikovaná a doporučuje se zpočátku postupovat konzervativně. Pokud průměr postižené aorty progreduje, pokud dochází k ischemickým nebo krvácivým komplikacím, šíří-li se disekce proximálně nebo distálně a pokud není kompenzovatelná hypertenze nebo bolest, je metodou volby endovaskulární léčba. Akutní intramurální hematom je prekurzorem disekce B a doporučený postup léčby je zpočátku konzervativní. Pokud dochází k rozvoji počtu nebo rozsahu zatékání kontrastní látky do trombu, je-li stav setrvale symptomatický, nebo dochází-li k rozvoji fluidothoraxu, doporučuje se endovaskulární léčba.

Během deseti let od ledna 2015 do října 2014 jsme aktivně intervenovali u 39 pacientů s akutní nebo subakutní disekcí B a u 9 pacientů s progredujícím intramurálním hematomem. Ve skupině disekcí jsme u jednatřiceti pacientů použili stentgraft bez nekrytého proximálního stentu, u osmi nemocných komponentu s nekrytým proximálním stentem. Ústí levé a. subclavia jsme překryli u 32 nemocných. Při diagnóze intramurálního hematomu jsme stentgraft se stentem použili u sedmi a bez stentu u dvou pacientů, ústí levé a. subclavia jsme překryli u 4 pacientů. Ve skupině intramurálního hematomu nebyly nutné žádné další endovaskulární nebo chirurgické intervence. Ve skupině disekcí bylo ve druhé době nutno u pěti pacientů intervenovat endovaskulárně, u tří byla nutná časná kardiochirurgická intervence pro retrográdní disekci A, u tří byl proveden karotiko-subclaviální bypass, u dvou byla nutná nefrektomie, u dvou torakoabdominální náhrada pod zavedeným stentgraftem. U šesti pacientů bylo nutno evakuovat hemotorax.

Ve skupině disekcí dva pacienti zemřeli do jednoho měsíce po operaci, jednou na plicní komplikace a jednou v důsledku hemoragického šoku přítomného již vstupně. Ve skupině intramurálního hematomu nezemřel nikdo. Pouze u tří pacientů ze 36 v obou diagnostických skupinách (disekce nebo hematom) s perioperačním překrytím levé a. subclavia byl ve druhé době potřebný karotiko-subclaviální bypass. Jeden pacient utrpěl CMP s fatickou poruchou a zhoršením již dříve přítomné pravostranné hemiparézy.

Péče o pacienty s akutní disekcí B a akutním intramurálním hematomem patří jednoznačně do komplexních kardiovaskulárních center s možností okamžité léčby souběžných kardiochirurgických, renálních, břišních, neurologických a jiných komplikací. Použití stentgraftu s nekrytým proximálním stentem výrazně zvyšuje riziko retrográdní disekce A.

A37

ADDITIONAL ASV ABLATION IN PATIENTS UNDERGOING GSV TREATMENT BRINGS BENEFIT: 12 MONTH RESULTS OF THE SYNCHRONOUS TRIAL

T. Hirsch
Internal Medicine and Vascular Diseases Practice, Venen Kompetenz-Zentrum®, Halle, Germany

Invited lecture

MECHANO-CHEMICAL ABLATION BY FLEBOGRIF CATHETER – ANOTHER OPTION FOR SAPHENOUS ABLATION

T. Urbanek
Dept. of General Surgery, Vascular Surgery, Angiology and Phlebology, Medical University of Silesia, Katowice, Poland

Invited lecture

A39

KOMPLIKACE PŘI ENDOVENÓZNÍCH VÝKONECH NA POVRCHOVÉM ŽILNÍM SYSTÉMU

S. Kašpar, D. Kašpar
Flebocentrum s.r.o., Hradec Králové

Moderní operační techniky v epifasciální žilní chirurgii kombinují plnou radikalitu výkonu s jeho maximální šetrností. Endovenózním přístupem je eliminován kmenový reflux v povrchovém žilním systému nejčastěji pomocí tepelné energie (termální metody – laser, radiofrekvence, přehřátá vodní pára) nebo také metodami netermálními (mechanochemická ablace MOCA a tkáňové lepidlo).

Zatímco laser a radiofrekvence se používají v léčbě varixů dolních končetin již více než 25 let, netermální procedury jsou poměrně nové s relativně krátkým obdobím pooperačního sledování. Komplikace radiofrekvenční a laserové ablace z počátečního období klinické praxe (popálení kůže, nervová poškození s pooperačními paresteziemi, hluboká žilní trombóza) byly pomocí moderních technologií (Venefit Closure Fast a laser s vyššími vlnovými délkami, především 1940nm) prakticky eliminovány. U mechanochemické ablace jsou kazuisticky popisovány případy možného navinutí vnitřního povrchu žíly na rotující kličku s rizikem inverzního strippingu safény. Občasnými komplikacemi při užití tkáňového lepidla bývá povrchová pseudo-flebitická reakce, alergie na chemickou látku a u některých pacientů také pocit „cizího tělesa" v žíle, protože v těle zůstává trvalý implantát.

Teprve budoucnost ukáže, která z metod bude přinášet větší profit pro pacienty i terapeuty, ale v současnosti jsou stále laser a radiofrekvence suverénním zlatým standardem léčby kmenových varixů.

PERFORÁTORY MEDIÁLNÍ STRANY STEHNA – VÝZNAMNÝ ZDROJ REFLUXU V POVODÍ VSM A PŘI RECIDIVĚ VARIKOZIT

L. Hnátek
Angiocor s.r.o., Zlín

Úvod

Endovenózní zákroky na povrchovém žilním systému se v průběhu poslední 25 let staly metodou volby pro eliminaci zdroje refluxu v rámci povrchového žilního systému a systému žilních perforátorů na dolní končetina. Efektivita zákroků je však spojena s přesně stanovenou diagnózou.

Materiál a metodika

Celkem jsme diagnostikovali a zmapovali 371 perforátorů mediální strany stehna na 306 končetinách. U perforátorů byla mapována jejich lokalita v rámci regio femoralis medialis, jejich průběh, odstup z povrchových žil, jejich průměr a jejich funkční stav. Intervence byla indikována u celkem 145 jedinců. Jako metoda zákroku byla volena vždy endovenózní intervence. Jednalo se o kombinaci endovenózní laserové ablace v kombinaci s pěnovou skleroterapií nebo jen pěnovou skleroterapii. Probandi byli sledováni s follow-up 1 a 4 roky.

Výsledky

47 % perforátorů odstupovalo z VSM, 2 % z VSMAA, 1 % z VSMAP, 9 % z VSMAS a 41 % ze samostatné epifasciální žíly. Ve 28 % byl průměr ≥3,5 mm s refluxem >0,5 s, v 17 % byl průměr <3,5 mm s refluxem >0,5 s, v 7 % byl průměr ≥3,5 mm a reflux <0,5 s a v 48 % <3,5 mm + reflux <0,5 s. Při follow-up 1 rok byla efektivita laserových zákroků na kmenové žíle 100 %, v případě perforátorů to bylo 95,6 %. V případě follow-up 4 roky pak klesla efektivita laserové ablace perforátorů na 93,3 %, přičemž rekanalizované perforátory z follow-up 1 roky byly vyřazeny z dalšího sledování. V případě pěnové sklerotizace byla efektivita zákroku pěnovou sklerotizací na kmenové žíle při follow-up 1 rok 76,3 % a u perforátrů to bylo 72,2 %. Při follow-up 4 roky pak efektivita u kmenové žíly klesla u zbylých žil na 74,2 % a u perforátorů byla efektivita při follow-up 4 roky 75 % u zbylých sledovaných perforátorů.

Závěr

Perforátory mediální strany stehna mohou být samostatným zdrojem refluxu do povrchového žilního systému, jako primární zdroj, nebo jako sekundární zdroj refluxu vedle primárního refluxu v kmenové žíle. Insuficientní perforátor též může potencovat reflux v kmenové žíle. Průměr perforátoru nemá vliv na délce refluxu v něm samém.

A41

LASER ALEBO RADIOFREKVENCIA – MÝTY VS. FAKTY

F. Žernovický, L. Machajová, M. Píš, J. Tomka
Klinika cievnej chirurgie NÚSCH, Bratislava

Termálne tumescentné ablácie sú akceptované ako zlatý štandard v liečbe kmeňových refluxou viac ako 15 rokou. Je tomu tak pre vysokú bezpečnosť, úspešnosť viac ako 92 % a okamžitý návrat pacienta k bežným denným aktivitám. Žiaľ nie všetky operácie majú takýto priebeh. Príčiny nezdaru sú rôzne: chybná sonografická diagnostika, nesprávna operačná stratégia, technické zlyhanie.

Najťažšie je priznať vlastné chyby, možno aj preto mnohý hľadajú problém na nesprávnom mieste – v nástroji ktorým operujú. Základným predpokladom úspechu každej termálnej ablácie je dosiahnuť kompletnú transmurálnu léziu liečebného žilného segmentu. Je to veda o energii a čase a ostatných vnútorných a vonkajších predvídateľných či nepredvídateľných okolnostiach. Nie menej podstatnou premennou v tejto hre je tumescia. Je laser skutočne účinnejší a rýchlejší alebo je to len ilúzia že máme v rukách kozmickú technológiu? Je rádiofrekvencia naozaj bezpečnejšia a šetrnejšia alebo je to len marketing?

Obe tieto technológie prešli obrovským vývojom. Dnes dostupné generátory a katétre sú neporovnateľne s nástrojmi, s ktorými sme pracovali pred niekoľkými rokmi. Aký je status quo? Čo nám ponúka laser dnes? A čo nám ponúka radiofrekvencia? V prednáške prezentujeme náš pohľad na vývoj a súčasnosť oboch technológii s odstupom 15 rokov.

PRVNÍ ZKUŠENOSTI S NOVÝM ENDOVENÓZNÍM RADIOFREKVENČNÍM ABLAČNÍM KATÉTREM (VENCLOSE®)

R. Vlachovský[1,2], J. Šponiar[1,2], V. Žižlavský[1,2], J. Buček[1,2], R. Staffa[1]

[1]II. chirurgická klinika, Centrum cévních onemocnění, FN u sv. Anny a LF MU, Brno
[2]Centrum žilní chirurgie VASCUMED, Brno

Cíl

Endovenózní ablace se stala běžnou léčbou chronického žilního onemocnění a endovenózní radiofrekvenční ablace (RFA) je jednou z nejčastějších možností. V roce 2018 byl uveden nový druh radiofrekvenčního katetru – VenClose®. Prezentujeme první výsledky s touto novou nitrožilní alternativou.

Metody

Pacientům se symptomatickou žilní insuficiencí jsme pomocí ultrazvuku zmapovali dolní končetiny. Pokud byl zjištěn kmenový povrchový reflux (>0,5 s) a byly přítomny žilní symptomy, byli pacienti zařazeni do našeho sledování. Zákrok byl proveden v tumescentní anestezii, a pacienti byli dále kontrolováni za 5–8 dní, a poté každé 3 měsíce po dobu prvního roku.

Výsledky

Do souboru bylo zařazeno 53 pacientů, 64 % žen, průměrného věku 56 ± 10 let, u nichž bylo provedeno 86 zákroků během 14 měsíců. Podle systému CEAP patřila většina našich pacientů do třídy CEAP C3. Většinu ošetřených žil tvořily VSM nad kolenem a VSP. Míra okluze našich žil byla při prvním sledování 98,72 %. EHIT jsme nepozorovali. Povrchovou žilní trombózu jsme zaznamenali ve 3 případech (5,66 %). Nevyskytl se žádný případ DVT. Ve dvou případech jsme zaznamenali drobné termické poranění kůže v blízkosti místa vpichu. (2,32 %) a žádný případ infekce.

Závěr

Naše první výsledky jsou slibné s nízkým výskytem peri i postoperačních komplikací. Je důležité pokračovat ve sledování pacientů a provést další studie s cílem prozkoumat míru rekanalizace a obecně výsledky léčby při dlouhodobějším sledování.

Klíčová slova

endovenózní ablace; radiofrekvenční ablace; povrchová žilní insuficience; venclose

A43

RIZIKOVÉ FAKTORY VZNIKU CVD A ONEMOCNĚNÍ KARDIOVASKULÁRNÍHO SYSTÉMU

L. Veverková[1], P. Doležal[2], M. Reška[1], P. Vlček[1], J. Habr[1]
[1]I. chirurgická klinika, FN u sv. Anny a LF MU, Brno
[2]Consulting s.r.o., Karlovy Vary

Úvod

Chronická žilní nedostatečnost (CVD) je časté onemocnění, které postihuje cévní systém dolních končetin a může mít vážné důsledky pro celkové zdraví pacienta. CVD se vyznačuje zhoršeným odtokem krve z žilního řečiště dolních končetin a může vést k různým komplikacím, včetně častého výskytu kardiovaskulárního onemocnění.

Metody

Retrospektivně byla analyzována data v nemocničním systému za období 2013–2023, náš soubor obsahoval 1943 operovaných pacientů s hlavní diagnózou I83. Hodnotili jsme počty operovaných nemocných v jednotlivých letech, věk a pohlaví nemocných a výskyt jejich komorbidity.

Výsledky a závěr

Ze souboru 1943 operovaných pro Dg I839, byl poměr žen byl třikrát vyšší než mužů. Zjevný je trend zvyšující průměrného věku operovaných nemocných. Hodnota průměrného věku roce 2013 byla 52 let a v roce 2021 již 59, v roce 2022 roce došlo poklesu na 56 let. V analyzovaném souboru jsme zjistili vysoký výskyt kardiovaskulárního onemocnění.

Toto zjištění koreluje s posledními dostupnými studiemi. Je prokázána souvislost patofyziologických mechanismů vzniku a řady společných rizikových faktorů onemocnění CVD a onemocnění kardiovaskulárního systému. Společným jmenovatelem je zřejmě probíhající zánět, při kterém dochází k poškození tepenné či žilní stěny monocyty/makrofágy a jejich produkty, hlavně metaloproteinázami. Pro obě onemocnění je charakteristická porucha funkce endotelu cévy.

Grantová podpora
MUNI/A/1619/2023

RUPTURA ANERYSMATIS AORTAE ABDOMINALIS INFRARENALIS AD VENAM CAVAM INFERIOREM (KAZUISTKA)

M. Henzl, J. Bělehrádek
Chirurgické oddělení, Nemocnice Havlíčkův Brod

Kazuistika popisuje případ ruptury výdutě břišní aorty do vena cava inferior. Popisuje typické příznkay, úskalí a obtížnost chirurgické léčby a možné pooperační komplikace.

A45

TREATMENT OF „CORAL REEF AORTA“ WITH OPEN SURGICAL ENDARTERECTOMY: CASE REPORT OF A UNIQUE CLINICAL ENTITY

R. Novotny[1], K. Sutoris[1], D. Kostrouch[1], P. Ruzicka[1], H. Cermakova[1], J. Fronek[1,2,3], L. Janousek[1,4]

[1]Transplantation Surgery Department, Institute for Clinical and Experimental Medicine, Prague, Czech Republic

[2]Department of Anatomy, Second Faculty of Medicine, Charles University, Prague, Czech Republic

[3]First Faculty of Medicine, Charles University, Prague, Czech Republic

[4]Second Faculty of Medicine, Charles University, Prague, Czech Republic

Introduction

Atherosclerotic disease of the aorta mainly affects its distal parts, predominantly aortal bifurcation and branch ostia. Coral reef aorta (CRA) is a rare clinical entity characterised by hard protruding calcifications in the juxta and supra-renal aorta, causing haemodynamically significant stenosis of the aorta and its branches. In contrast to the typical appearance of the atherosclerosis of the great vessel, CRA calcifications grow irregularly into the lumen, resembling the shape of a “coral reef”. We are presenting a case report of a 65-year-old female patient with bilateral short 30 m claudication on both lower extremities and haemodynamically significant stenosis of the left renal artery caused by CRA.

Case report

The patient underwent computed tomography angiography (CTAG) of the abdominal aorta and lower extremities. CTAG revealed severe abdominal aortic wall calcification with circular atherosclerotic calcification in the area of the renal arteries branch off, causing haemodynamically significant stenosis of the aorta and the left renal artery. The patient was scheduled for an elective open aortic and left renal artery endarterectomy. The procedure was performed under full anaesthesia in a supine position. Through a left pararectal incision, a retroperitoneal approach was used to dissect the abdominal aorta, including both renal arteries. After intravenous perioperative heparinisation, cross-clamps were placed on both renal arteries, the subrenal aorta and the suprarenal aorta, just below the superior mesenteric artery. A longitudinal incision was made in the aorta between the aortic cross-clamps. Circular aortic calcifications protruded through the aortotomy. Circumferential plaque separation from adventitia was accomplished, and the aortal endarterectomy was performed. The calcific plaques extending to the left renal artery were dissected similarly. The aortotomy was closed with a primary suture using Proline 4/0. Identically, an endarterectomy of both common iliac arteries orifice was performed through a short aortal incision. The rest of the surgery progressed routinely. The postoperative period was uneventful. Renal Doppler's ultrasonography of the left kidney immediately after the procedure showed good kidney perfusion.

Result

The patient was discharged on the eighth postoperative day with excellent renal parameters, normal left kidney perfusion, and without limiting claudication on both lower extremities. Currently, we have a twelve-month follow-up on the patient.

Conclusion

The CRA is a rare clinical entity. The optimal treatment for CRA has not yet been established. Up to date, the gold standard treatment of CRA is surgical endarterectomy.

ATEREKTOMIE CHRONICKÝCH TEPENNÝCH LÉZÍ S POMOCÍ ZAŘÍZENÍ BYCROSS™ – ZKUŠENOSTI JEDNOHO PRACOVIŠTĚ

J. Hrubý, P. Lukáč, J. Danzig
Všeobecná fakultní nemocnice, Praha

Úvod

Ischemická choroba dolních končetin (ICHDK) je ve svých těžších stádiích onemocněním se zásadním dopadem jak na kvalitu života pacientů, tak i s velkou socioekonomickou zátěží. Jednou z možných metod léčby ICHDK je endovaskulární léčba, která je minimálně invazivní a spočívá v použití instrumentária k revaskularizaci končetiny uvnitř tepenného řečiště. Metod endovaskulární léčby ICHDK je mnoho, jednou z těchto metod je aterektomie, která spočívá v mechanickém rozdrcení arteriosklerotických hmot. Zatímco pro ostatní typy endovaskulárních intervencí jsou k dispozici obsáhlá data a doporučení, pro aterektomii jsou doporučení a EBM postupy méně jasné. V naší práci popisujeme zkušenosti našeho pracoviště s aterektomií pomocí zařízení Bycross™ na vzorku 18 pacientů. Použití Bycross™ se jeví jako zajímavá alternativa k infrainguinálním rekonstrukcím delších kalcifikovaných lézí.

Metody

Provedeno kontrolní USG po intervenci s 4–16 měsíců s klinickým follow-up vyšetřením.

Výsledky a závěr

T.č. pokračuje sběr dat, vzhledem k velikosti souboru naše práce popisuje relativně limitované zkušenosti s použitím zařízení Bycross™. Tato metoda vyžaduje další zhodnocení pro zisk dat na větším souboru pacientů, přesto vzhledem k možnosti použití tohoto zařízení u delších kalcifikovaných lézí se další výzkum této metody jeví jako slibný.

A47

VIABILITA TEPENNÝCH ALOGRAFTŮ HODNOCENÁ POMOCÍ COMET ASSAY

R. Špunda[1], A. Pilin[2], I. Mazura[2], R. Lainková[2], M. Salmaj[1], P. Měřička[3], O. Pecha[4], L. Janoušek[5], T. Grus[1], M. Špaček[1]

[1]II. chirurgická klinika kardiovaskulární chirurgie, 1. LF UK a VFN, Praha
[2]Ústav soudního lékařství a toxikologie, 1. LF UK a VFN, Praha
[3]Tkáňová ústředna, Fakultní nemocnice Hradec Králové
[4]Technologické centrum AV ČR, Praha
[5]Klinika transplantační chirurgie, IKEM, Praha

Úvod

Comet assay (kometový test), známý také jako Single cell gel electrophoresis – SCGE je analytická metoda vyvinutá pro studium degradace DNA pomocí elektroforézy po lýze buněk a vizualizaci fragmentů DNA pomocí fluorescenčního barviva. V závislosti na různých faktorech, jako je autolýza, účinek toxických látek, ischemie tkáně, doba od rozmrazení nebo odběru, se jaderná DNA rozpadá a její fragmenty putují v elektrickém poli a vytvářejí obraz komety s hlavou a ocasem různé velikosti. V prezentované práci jsme touto metodou hodnotili viabilitu tepenných chladem konzervovaných tepenných štěpů a kryograftů. Vycházeli jsme z předpokladu, že stupeň degradace jaderné DNA je ukazatelem životaschopnosti buněk, a tedy kvality štěpu.

Metody

V experimentu byly zkoumány 4 skupiny tepenných štěpů, a to: 1. pomalu rozmrazené kryografty, 2. rychle rozmrazené kryografty, 3. chladem konzervované – odebrané v rámci multiorgánových odběrů, 4. kadaverózní – odebrané při sekcích. Elektroforézou byla po lýze endotelových buněk detekována degradace DNA. Jako kritérium viability byl zvolen interval zachování jaderné DNA v rozmezí do 90 %, tj. pokles maximálně o 10 % celkového množství. Tímto vyšetřením tak bylo možné zjistit životaschopnost intimálních buněk v endotelové vrstvě v jednotlivých skupinách alograftů. Ze zjištěných hodnot byl určen poměr nedegradovaných a degradovaných jader.

Výsledky a závěr

Poměr nedegradovaných a degradovaných jader byl u kadaverózních vzorků 0,63, u pomalu rozmrazených 2,9, u rychle rozmrazených 1,9 a u vzorků pocházejících z multiorgánových odběrů 0,68. Ve všech vzorcích byla zjištěna jak nedegradovaná DNA, tak degradovaná DNA v různém stupni rozpadu. Přítomnost degradované DNA může být způsobena autolytickými procesy, zejména u kadaverózních a multiorgánových alograftů. V těchto případech je doba teplé a studené ischemie delší než v případě kryokonzervovaných štěpů. Předpokládá se, že vzorky, u nichž převažují nedegradovaná jádra, jsou vhodnější pro transplantaci štěpu. Výsledek studie potvrdil předpoklad, že nejméně vhodné z hlediska degradace DNA jsou štěpy získané při sekcích z těl zemřelých osob (kadaverozní odběr). Odběr štěpů při multiorgánových odběrech dosahuje z hlediska životaschopnosti sledované kometovým testem mírně lepších výsledků. Nejlepších výsledků lze dosáhnout při použití kryokonzervovaných pomalu rozmrazovaných štěpů, pravděpodobně z důvodu nejkratší doby teplé a studené ischemie štěpu a fyziologičtějšího zacházení během doby rozmrazování.

3D-ULTRASONOGRAFIE (3D-US) CÉV A JEJÍ PŘÍNOS

I. Hofírek[1,2], L. Skopal[3], O. Sochor[1,2], K. Gebhardtová[1]
[1]AngioClinic Brno s.r.o., Brno
[2]II. interní klinika, FN u sv. Anny a LF MU, Brno
[3]Nemocnice Znojmo

Úvod

Prezentace seznamuje s možnosti 3D-US cév a vysvětluje přínosnost metody pro angiologii a cévní chirurgii.

Metody

Během 30 měsíců jsme do srpna 2024 v AngioClinic Brno provedli přes 550 3D-US pomocí specializovaných systémů Philips Epiq XL14-3, X5-1 a X6-1 vyšetření periferního cévního systému. A předkládáme naše zkušenosti s možnostmi těchto vyšetření.

Výsledky a závěr

V závislosti na standardní ultrazvukovém rozsahu zobrazení 3D-US přináší nový a rozšiřující pohled na cévní systém.

Inovativní byla zejména vyšetření za účelem posouzení stenóz karotid, tepen v třísle, A-V spojek a cévních rekonstrukcí (včetně viscerálních tepen). Na rozdíl oproti jen 2D a dopplerovskému měření 3D obraz a metoda 3D zobrazení lumen („vision invert“) podává přesnější představu o anatomii a významu případného postižení.

Dalším přínosem je 3D a „živé (live)“ 4D-US vyšetření aneurysmat. Vyšetření dostupných aneurysmat břišní aorty a pánevních tepen, aneurysmat tepen končetin i aneurysmat popliteální žíly. Vedle celkového tvaru, rozsahu a disekcí je možné pozorovat strukturu vnitřní stěny včetně povrchu trombotických hmot.

Díky 3/4D-US pohledu do lumen tepen je možné podrobněji hodnotit tvar a rozsah plátů (např. v karotidách) a infiltrativního (vaskulitického) postižení cévní stěny.

3D-ultrasonografie cév se znalostí metody přináší bohatší, podrobnější a mnohdy zcela nové informace o cévním systému. V určitých situacích může nahradit jiné zobrazovací metody. Prozatím však vyžaduje velmi výkonná a nákladná zařízení. Je časově náročnější než standardní 2D-US a potřebuje odpovídající znalosti a grafické systémy.

A49

ŽÍLY HORNÍCH KONČETIN – ALTERNATIVNÍ NÁHRADA PRO INFRAINGUINÁLNÍ REKONSTRUKCE

M. Medřická, M. Mazur
Chirurgické oddělení, Nemocnice AGEL Ostrava-Vítkovice

Úvod

Infrainguinální rekonstrukce jsou klíčové pro léčbu ischemické choroby dolních končetin. Vzhledem k častému nedostatku vhodných autologních žil dolních končetin či jejich spotřebování se hledají alternativní zdroje štěpů. V naší přednášce popisujeme naše zkušenosti s využitím žil horních končetin jako alternativní náhrady pro tyto rekonstrukce.

Metody

Do prospektivní studie jsou průběžně zařazováni pacienti podstupující infrainguinální bypass s použitím žil z horních končetin. Hodnotíme technické aspekty odběru štěpů, jejich kvalitu a průchodnost. Pacienti jsou sledováni od operace klinicky s pravidelnými ultrazvukovými kontrolami. Primárním sledovaným parametrem je průchodnost bypassu. Studie začala v tomto roce a další pacienti jsou průběžně zařazováni.

Výsledky

Prezentujeme předběžné výsledky založené na dosud zařazených pacientech. U všech pacientů bylo dosaženo úspěšné implantace štěpu z žil horních končetin. Sledujeme primární průchodnost, výskyt komplikací v místě odběru, výskyt komplikací v místě bypassu, sekundární průchodnost a míru záchrany končetiny. Konkrétní procentuální údaje budou aktualizovány s postupujícím časem a narůstajícím počtem pacientů.

Závěr

Předběžné výsledky naznačují, že žíly horních končetin mohou představovat slibnou alternativu pro infrainguinální rekonstrukce u pacientů bez vhodných žil dolních končetin. Tato probíhající studie poskytne informace o krátkodobé i dlouhodobé efektivitě této metody.

VASCULAR SURGEON APPROACH FOR TUMORS INVADING VENA CAVA: A DELPHI CONSENSUS ON RECOMMENDATIONS

P. Baláž, A. Whitley, P. Vikatmaa
Collective authors of the expert panel

Keywords
oncovascular, vena cava

Introduction

This study presents the outcomes of a Delphi consensus seeking recommendations for the approach of vascular surgeons in dealing with tumors invading the vena cava.

Material and Methods

The expert panel, consisting of renowned professionals in the field, engaged in a modified 3-round Delphi analysis using an online survey tool (www.stat59.com). The survey was conducted from October 1, 2022, to December 20, 2023, ensuring a response rate of at least 70% for each round. Consensus was defined as 70% agreement with a Cronbach's alpha of 0.05.

Results

The Delphi process comprised 19 initially proposed questions, with 4 duplicates removed. A total of 15 questions were analyzed, and 10 relevant questions were selected for the 1st round of Delphi analysis. These questions were categorized into three sections: Diagnosis and Planning (n = 3), Surgical Technique (n = 6), and Postoperative Care and Follow-Up (n = 1). Following the 1st round, 35 statements were generated for the 2nd round, including 6 new statements recommended by experts. The 2nd round resulted in consensus on 9 statements, and 26 were advanced to the 3rd round. In the 3rd round, 19 statements attained consensus, totaling 28 out of 35 (80%) statements with agreement >70%.

Conclusion

The findings of this analysis provide valuable insights into the consensus recommendations for treating tumors invading the vena cava. Surgeons can benefit from these results, aligning their approaches with international consensus established by this expert consortium.

A51

SELEKTIVNÍ PERFUSE ORGÁNŮ A TKÁNÍ CYTOSTATIKY JAKO SOUČÁST ONKOVASKULÁRNÍHO PROGRAMU

M. Špaček[1], P. Lukáč[1], M. Vočka[2], J. Lesenský[3], P. Procházka[1,4], J. Trnka[5,6], D. Skibová[5,6], G. Hodkova[1], M. Švarc[1], P. Meruňka[1], L. Lacina[7], P. Mitáš[1], P. Kopecký[8], T. Grus[1]

[1]II. chirurgická klinika kardiovaskulární chirurgie, 1. LF UK a VFN, Praha
[2]Onkologická klinika, 1. LF UK a VFN, Praha
[3]Ortopedická klinika, 1. LF UK a Nemocnice Na Bulovce, Praha
[4]Klinika kardiologie, Kardiocentrum, IKEM, Praha
[5]Ústav nukleární medicíny, 1. LF UK a VFN, Praha
[6]Oddělení radiační ochrany, VFN, Praha
[7]Dermatovenerologická klinika, 1. LF UK a VFN, Praha
[8]Klinika anesteziologie, resuscitace a intenzivní medicíny, 1. LF UK a VFN, Praha

Úvod

Rozvoj onkovaskulární subspecializace je aktuálním tématem. Selektivní perfuse orgánů a tkání cytostatiky je metoda léčby, která se vyvíjí řadu desetiletí. Technicky lze provést izolovanou selektivní perfusi končetin (ILP), perfusi plic, orgánů malé pánve a v poslední době i jater. Metoda přináší v řadě indikací pro nemocné jasný benefit, v části indikací byla překonána jinými moderními léčebnými postupy. Naopak přichází nové technologie a s nimi i další indikace k lokoregionální chemoterapii, jako je tomu právě v případě jaterního postižení. Selektivní perfusi jater s cytostatiky indikujeme u nemocných s jaterními metastázami okulárního melanomu.

Metody

Program ILP jsme zahájili v roce 2009, následně od r. 2011 s možností použití TNF-α. Z celkového počtu 105 ILP bylo 28 výkonů na horní končetině, 77 bylo provedeno na dolní končetině. V 64 případech jsme použili TNF-α spolu s Melfalanem (TM-ILP), v ostatních případech byla indikována ILP pouze v kombinaci hypertermie a Melfalan (41 nemocných s MM). Peroperační monitoring s pomocí prekordiálního snímání radioaktivity Tc značeného albuminu používáme standardně u TM-ILP. Druhou skupinou jsou nemocní s jaterními metastázami okulárního melanomu, doposud jsme od 12/2023 provedli 5 výkonů. Výkon provádíme za dočasné okluze dolní duté žíly a metoda je náročná i z hlediska anesteziologického managementu. Obě metody vyžadují použití mimotělního oběhu.

Výsledky

Z hlediska peroperační bezpečnosti pacientů ve smyslu monitorace úniku perfuzátu do systémové cirkulace jsme museli přistoupit k ukončení výkonu u 3 nemocných. Mezi časné chirurgické komplikace po výkonu patří erytém a otok končetiny, někdy déle přetrvávající hyperpigmentace. Jedenkrát si léčba vyžádala fasciotomii předního bércového prostoru, 2× došlo ke dřeňovému útlumu, 1× došlo k poruše hybnosti horní končetiny s nutností následné amputace. U nemocných po perfusi jater nedošlo k závažnější perioperační komplikaci kromě dřeňového útlumu, který metodu provází v 70 % případů a řešíme ho v prvních pooperačních dnech za použití růstových faktorů bílé krevní řady. Pozitivní léčebná odpověď ve smyslu zmenšení velikosti jaterních metastáz byla přítomna u všech nemocných.

Závěr

Hypertermická ILP s použitím kombinace tasonerminu a melfalanu je významnou pomocí v léčbě lokálně neresekovatelných nebo obtížně resekovatelných sarkomů měkkých tkání končetin. Metoda umožňuje s vysokou četností dosáhnout lokální kontroly nádoru a u většiny nemocných zachování končetiny. Selektivní perfuze jater je metoda paliativní, která umožnuje významné prodloužení doby přežití nemocných.

A52

ÚLOHA CÉVNÍHO CHIRURGA U KONČETINU ZACHRAŇUJÍCÍCH RESEKCÍ (LIMB SAVING SURGERY) U MUSKLOSKELETÁLNÍCH NÁDORŮ PÁNVE A DOLNÍCH KONČETIN

K. Vik[1], P. Soukup[1], D. Janák[1], R. Fiala[1], P. Dupal[2]
[1]Klinika kardiovaskulární chirurgie, 2. LF UK a FN Motol, Praha
[2]I. ortopedická klinika, 1. LF UK a FN Motol, Praha

Úvod

V souvislosti s důslednou centralizací péče pro pacienty s muskuloskeletálními nádory, které jsou řešeny multidisciplinárními týmy, vznikla nová role pro cévního chirurga u končetinu zachraňujících resekcí.

Metody

Retrospektivní analýza souboru 27 pacientů operovaných 2015–2023, z indikace přítomnosti sarkomu kostí nebo měkkých tkání. Zhodnotili jsme periprocedurální mortalitu a morbiditu, prognózu, funkci končetin a komplikace po končetinu zachraňujících operacích.

Výsledky a závěr

V rámci našeho souboru bylo operováno 27 pacientů, 21 mužů (77,7 %) a 6 žen, periprocedurální mortalita byla 0 %, v průběhu sledování k dnešnímu datu zemřelo 10 pacientů (37 %), průměrná doba úmrtí od výkonu byla 2,55 roku, u tří pacientů (33,3 %) z deseti zemřelých byla provedena exartikulace DK, jinak nedošlo ke ztrátě končetiny.

BULLET TROMBUS V DOLNÍ DUTÉ ŽÍLE – VZÁCNÁ NOZOLOGICKÁ JEDNOTKA (KAZUISTIKA)

J. Moláček[1], K. Houdek[1], J. Baxa[2]
[1]Chirurgická klinika, LF UK a FN Plzeň
[2]Klinika zobrazovacích metod, LF UK a FN Plzeň

Úvod

Nádorové tromby v dolní duté žíle (VCI) jsou častou komplikací zejména u malignit ledvin a nadledvin. Jejich diagnostika i léčba je standardizována a doporučení jsou všeobecně akceptované. Tzv. „bullet trombus" je raritní nozologickou jednotkou vyskytující se častěji u dětí, velmi vzácně u dospělých. Lokalizace je nejčastěji u konfluens renálních žil do VCI. Literární data jsou velmi sporá a terapeutická doporučení se často liší.

Metody

Autoři prezentují kazuistiku dospělé 44leté ženy, které byl diagnostikován bullet trombus ve VCI. Nemocná podstoupila na našem pracovišti úspěšné chirurgické řešení.

Výsledky a závěr

Autoři upozorňují na vzácnou diagnózu, která je nejčastěji náhodným nálezem a může způsobit obtíže v diagnosticko-terapeutickém rozhodování.

A54

NESTANDARTNÍ EXTRANATOMICKÝ BYPASS JAKO ŘEŠENÍ Z NOUZE PŘI KRVÁCENÍ Z MALIGNÍHO DEFEKTU TŘÍSLA

J. Hamous[1], J. Heinek[1], O. Yali[1], R. Šulc[2]
[1]Chirurgické oddělení, Nemocnice v Karlových Varech, KKN a.s.
[2]Chirurgická klinika, FN Plzeň

Úvod

V uvedeném kazuistickém sdělení prezentujeme krvácivou komplikaci a její vynucené urgentní řešení u nemocné s lokálně pokročilým karcinomem vulvy, chronickým defektem v třísle a maligní obstrukcí malé pánve.

Metody

Popis chronického nálezu u nemocné, akutní komplikující situace a provedeného operačního výkonu.

Výsledky a závěr

Výsledkem výkonu bylo přežití nemocné se zachovanou končetinou.

MEZIOBOROVÁ SPOLUPRÁCE PŘI LÉČBĚ AORTO-ESOFAGEÁLNÍ PÍŠTĚLE – KAZUISTIKA

R. Fiala[1], M. Švorcová[2], R. Pádr[3], F. Mošna[4], J. Burkert[5], R. Lischke[2], Š. Černý[1]
[1]Klinika kardiovaskulární chirurgie, 2. LF UK a FN Motol, Praha
[2]III. chirurgická klinika, 1. LF UK a FN Motol, Praha
[3]Klinika zobrazovacích metod, 2. LF UK a FN Motol, Praha
[4]Klinika anesteziologie, resuscitace a intenzivní medicíny, 2. LF UK a FN Motol, Praha
[5]Oddělení transplantací a tkáňové banky, FN Motol, Praha

Úvod

Aorto-esofageální píštěl (AEF) je vzácná příčina krvácení do GIT. Symptomy AEF se označují jako Chiariho triáda – bolest na hrudi, sentinelové krvácení a masivní hemorhagie s exsangvinací vznikající po období bez symptomů. Základem diagnostiky je CT angiografie (CTAG). Endovaskulární intervence (TEVAR) většinou není definitivní řešení, ale most k chirurgické léčbě.

Metody

Prezentujeme případ 64letého muže s primární diagnózou neuroendokrinní nádor žaludku (NET G2), pro kterou v listopadu 2023 podstoupil na jiném pracovišti totální gastrektomii s Roux-Y esofagojejuno anastomozou. Komplikace v podobě píštěle v anastomoze byla řešena jícnovým stentem. Po měsíci se objevilo masivní krvácení z GIT, jehož příčinou byla AEF vzniklá proležením jícnového stentu do aorty. Stav byl emergentně řešen TEVAR a extrakcí jícnového stentu. 49. den po implantaci se objevuje epizoda hematemezy, esofagoskopií nalezen vřed krytý koagulem, při kontrole verifikován defekt stěny jícnu s viditelným aortálním stentgraftem na spodině. S tímto nálezem pacient referován do FN Motol. Při další epizodě hematemézy CTAG identifikovala extravazaci v oblasti stentgraftu, ošetřena další TEVAR. Pacient připravován k definitivnímu chirurgickému řešení. Vzhledem k infekčnímu terénu indikována explantace stentgraftů a náhrada descendentní aorty alograftem. Operační přístup z clamshell incize kombinované s dolní střední sternotomií a horní střední laparotomií. Perfuze zajištěna mimotělním oběhem s kanylací přes oblouk aorty a femorální cévy. Po založení krční esofagostomie a jejunostomie byla ve střední hypotermii (30°C) provedena resekce jícnu a hrudní aorty s náhradou čerstvým aortálním alograftem. Délka výkonu 9 hodin, operační ztráta 6000 ml částečně hrazena rekuperací.

Výsledky a závěr

Při hemodynamické stabilitě byla 1. poperační den provedena odložená sutura hrudníku. Další průběh komplikován respirační insuficiencí s nutností reintubace, vzhledem k předpokladu dlouhodobé dependence na ventilátoru indikována tracheostomie. Po vigilizaci do plného kontaktu (8. poop. den) zahájena rehabilitace, ve ventilačním weaningu pokračováno v jiném zdravotnickém zařízení. Kontrolní CTAG hrudní aorty s příznivým nálezem. Při rehospitalizaci v červnu 2024 pacient plně soběstačný, mobilní. Pro kolekci v okolí náhrady provedena punkce pod CT, mikroskopické i mikrobiologické vyšetření s negativním nálezem. Kontrolní PET CT po 3 měsících od výkonu bez průkazu infektu v okolí náhrady. Pacient je ambulantně dispenzarizován, v další fázi bude zvažována náhrada jícnu.

AEF je komplikace s vysokou morbiditou a mortalitou, vyžadující urgentní diagnostiku a léčbu. Úspěšné řešení je možné jen díky úzké spolupráci cévní chirurgie, kardiochirurgie, hrudní chirurgie, intervenční radiologie a intenzivní péče.

A56

CAROTID BODY TUMOR – RARITNÍ FAMILIÁRNÍ OBOUSTRANNÝ VÝSKYT TOHOTO VZÁCNÉHO TUMORU - KAZUISTIKA

L. Blaha, J. Bulejčík, D. Říha
Centrum cévní a miniinvazivní chirurgie, Nemocnice AGEL Třinec-Podlesí

Carotid body tumor (CBT) byl poprvé popsán v roce 1746 Von Hallerem. Jde o extrémně vzácný tumor, jehož přesná incidence není ani známá. V roce 1971 bylo celosvětově popsáno pouze 500 případů a o deset let později jen o něco více než 1000.

V managementu jeho terapie stále panují četné kontroverse. Je stále málo známo o jeho etiologii, biologickém chování nebo možné maligní transformaci. CBT může být klasifikován jako sporadický, familiární nebo jde o jeho hyperplastickou formu.

Rodinný výskyt se objevuje asi u 10 % případů. Oboustranný tumor se u těchto familiárních případů objevuje v méně než 30 procentech. Proto již tak extrémně raritní tumor se v těchto případech stává ještě vzácnější.

V našem sdělení prezentujeme vzácný případ familiárního oboustranného tumoru karotického glomu u otce a dcery. K tomu přidáváme naše zkušenosti s diagnostikou, managementem a chirurgickým řešením těchto tumorů na našem pracovišti včetně jedné nečekané a vzácné perioperační komplikace.

CHRONICKÉ POSTIŽENÍ CÉVNÍHO SYSTÉMU U VRCHOLOVÝCH SPORTOVCŮ

J. Moláček[1], K. Houdek[1], J. Baxa[2], B. Čertík[1], V. Opatrný[1], I. Říha[1], A. Kroužecký[3]
[1]Chirurgická klinika, LF UK a FN Plzeň
[2]Klinika zobrazovacích metod, LF UK a FN Plzeň
[3]Ústav sportovní medicíny a aktivního zdraví, LF UK, Plzeň

Úvod

Každodenní sport je bez pochyby benefitní pro kardiovaskulární systém. Přesto některé opakující se sportovní aktivity při vysoké intenzitě mohou způsobit závažné postižení cévního systému, a to jak tepenného, tak žilního. Často dochází k pozdnímu stanovení správné diagnózy, vzhledem k tomu, že u aktivních sportovců se nepomýšlí na cévní postižení a zvažuje se spíše muskuloskeletální etiologie. Mechanismus postižení vaskulárního systému je nejčastěji přímá traumatizace cév (gymnastika, volejbal, cyklistika, jízda na koni…) nebo ovlivnění hypertrofickým svalovým aparátem (atletika, baseball, kulturistika, cyklistika…). Jakékoliv zhoršení výkonnosti či obecně horší výsledky léčby jsou u aktivních sportovců logicky velmi špatně tolerovány.

Metody

Autoři prezentují přehled nejčastějších i méně častých závažných postižení cévního systému u vysoce aktivních sportovců, se kterými získali na jejich pracovišti zkušenosti. Diskutují specifika jejich diagnostiky i léčby. Prezentován je thoracic outlet syndrom, quadrilateral space syndrom, endofibróza zevních pánevních tepen, poruchy tepen předloktí a ruky, postižení povrchové stehenní tepny a podkolenní tepny u entrapment syndromu atd.

Výsledky a závěr

Cílem sdělení je upozornit na relativně vzácné postižení cév u vysoce intenzivních sportovních aktivit a předejít tak mylným diagnózám. U takto specifické skupiny pacientů je vždy snaha o co nejméně invazivní způsob řešení, který neohrozí jejich sportovní kariéru.

A58

NAŠE SKÚSENOSTI S CHIRURGIOU SMAS (WILKIE) A NUTCRACKER SYNDRÓMU

J. Tomka
Klinika cievnej chirurgie, NÚSCH, a.s., Bratislava

Vyzvaná přednáška

RESEKCIA I. REBRA PRE TOS TORAKOSKOPICKY

R. Šolek, P. Burša, L. Blaha
Nemocnice AGEL Třinec-Podlesí

Úvod

Syndróm krčného rerbra, alebo inak syndróm hornej hrudnej apertury, správne nazývaný thoracic oulet syndrom je útlakový syndróm, pri ktorom dochádza k útlaku nervovo cievneho zväzku medzi prvým (alebo rudimentárnym krčným) rebrom a kľúčnou kosťou. Útlakom býva postihnutá a. alebo v. subclavia, často plexus brachialis. Pacientov pri klinických prejavoch TOS indikujeme k resekcii prvého rebra. ktorú podstupujú u nás pacienti klasicky, na našom oddelení z transaxilárneho prístupu. U nás sme vykonali prvý krát túto operáciu z torakoskopického prístupu.

Metody

Pacientka 41 rokov, bez výraznejšej primorbidity, s klinicky výraznými prejavmi neurogénneho TOS. Operácia prebehla za selektívnej intubácie, v polohe na ľavom boku s elevéciou PHK v miernej antitrendelemburgovej polohe. Z troch portov sme uvoľnili celú prednú porciu prvého rebra, ktoré sme torakoskopickým kostotomom v oblasti pri sterne prerušili, uvoľnili sme celú prednú porciu rebra a laterálne kostotomom rebro taktiež prerušili. Prísne sme strážili nervové štruktúry a pri uvoľňovaní rebra opatrne preparovali hlavne v miest blízkeho kontaktu s a. a v. subclavia a plexus brachialis. Po uvoľnení rebra sme resekovanú časť extrahovali ranou po pracovnom porte cca 2,5 cm veľkú. Vizuálna kontrola a tupá deliberácia pl. brachialis, kontrola hemostázy, drenáž hrudníka s napojením na aktívne odsávanie.

Výsledky a závěr

Pacientka 6. pooperačný deň bez pooperačných komplikácií prepustená do ambulantnej starostlivosti, už počas hospitalizácie pomalý ústup prejavov neurogénneho TOS. Pri ďalšej kontrole bez ťažkostí, rany primárne zhojené, ustupujúca parstezia mediálne na ramene, bez respiračních ťažkostí, PHK bez NCZ. Jednalo sa o prvý výkon v našom zariadení.

Jedná sa zatiaľ o ojedinelý výkon, avšak je miniinvazívny, a prístupom výrazne vizuálne prehľadnejší ako klasická resekcia rebra z transaxilárneho prístupu

A60

STŘEDNĚDOBÉ ZKUŠENOSTI S ENDOVASKULÁRNÍ AVF VE FN OLOMOUC

J. Janečková[1], M. Köcher[2], M. Černá[2]
[1]II. chirurgická klinika, FN Olomouc a Lékařská fakulta UP, Olomouc
[2]Radiologická klinika, FN Olomouc a Lékařská fakulta UP, Olomouc

Úvod

Autologní arteriovenózní fistula (AVF) patří k preferovaným cévním přístupům k hemodialýze. Pokud nelze u pacienta založit AVF radio-cefalickou, měla být zvážena možnost založení endovaskulární AVF (endoAVF). EndoAVF má podle literatury méně stenotických komplikací, současně umožňuje event. založení chirurgické AVF v kubitě v další době. Nevýhodou endoAVF je technická náročnost výkonu a není vhodná pro všechny pacienty.

Metody

Od 7/2022 byla ve FN Olomouc zahájen program endoAVF. K výkonu byli indikováni pacienti, u kterých nebylo možné založit AVF radio-cefalickou, nebo tento cévní přístup selhal. Výkon byl u všech pacientů proveden systémem VavelinQ. Po výkonu jsou pacienti v pravidlených 3měsíčních intervalech sledováni v centru pro cévní přístup FN Olomouc

Výsledky a závěr

Do 9/2024 bylo provedeno 20 endoAVF. Technická úspěšnost byla 100 %, převažovaly endoAVF ulno-ulnární (80 %). V prvních 3 měsících selhaly 4 endoAVF, u všech byla úspěšně založena chirurgická AVF v kubitě. U 4 pacientů byla provedena perkutánní angioplastika k udržení průchodnosti. Primárně asistovaná průchodnost ve 12 měsících byla 78,6 %. Nejlepších výsledků a 100 % primární průchodnosti po 6 měsících dosahují endoAVF u dříve založené AVF radio-cefalické.

Grantová podpora
Podpořeno MZ ČR – RVO (FNOl, 00098892).

DRIL ALEBO PAI, KTORÁ JE LEPŠIA?

R. Necpal[1,2], J. Janečková[2], M. Rusňák[1], M. Bedevelskyi[2]
[1]Klinika transplantačnej chirurgie, SZU FNsP, Banská Bystrica
[2]II. chirurgická klinika cévně-transplantační, FN Olomouc

Úvod

DRIL (distal revascularisation interval ligation) a PAI (proximalisation arterial inflow) sú dobre etablované metódy na riešenie závažnej ischémie ruky na podklade AVF (AVAIS – arteriovenous access ischaemic steal). DRIL je historicky staršia, častejšie používaná metóda, pri ktorej je nutné ligovať brachiálnu artériu, s čím má časť chirurgov problém. Na druhej strane pri PAI sa brachiálna artéria neliguje. Implantuje sa protetický materiál, čo zvyšuje riziko infekcie cievnej rekonštrukcie a tiež riziko vzniku stenózy v žilovej anastomóze graftu. Vhodnou alternatívou k tomuto postupu je modifikovaná PAI (mPAI) pri ktorej sa namiesto protézy používa bazilická žila.

Metody

Retrospektívne sme vyhodnotili výsledky DRIL a PAI v súbore pacientov operovaných pre AVAIS na podklade kubitálnej AVF resp. AVG.

Výsledky a závěr

V rokoch 2014–2023 sme riešili 67 pacientov s AVAIS pričom DRIL podstúpilo 12 pacientov, PAI 24 pacientov (z toho 7× mPAI). 30-dňová mortalita v skupine DRIL bola 16,7 % (2/12p.), v skupine PAI 4,2 % (1/24p.) Úspešnosť DRIL v našom súbore je 91,7 % a PAI 83,3 %. Infekčné komplikácie boli v obidvoch skupinách 8,3 %.

DRIL a PAI sú porovnateľné metódy v liečbe AVAIS na podklade kubitálnej AVF, resp. AVG. Modifikovaná PAI je podľa nás metódou voľby u pacientov s kubitálnou AVF. Ak anatomické pomery neumožňujú použiť bazilickú žilu, tak indikujeme štandardnú PAI s protézou. DRIL momentálne ponechávame len na riešenie závažných ischémii s rozsiahlymi defektami a infekciou.

A62

AUTOLOGNÍ FEMORÁLNÍ ŽÍLA PŘI ŘEŠENÍ INFEKCE AORTO-ILIAKO-FEMORÁLNÍ CÉVNÍ PROTÉZY

R. Staffa, T. Novotný, Z. Kříž, J. Buček, R. Vlachovský, M. Krejčí
II. chirurgická klinika, Centrum cévních onemocnění, FN u sv. Anny a LF MU, Brno

Úvod

K nejzávažnějším komplikacím v cévní chirurgii patří infekce aortální cévní protézy.

Existuje více modalit, jak tuto obávanou komplikaci řešit. Velmi dobrých výsledků bylo dosaženo *in situ* náhradou pomocí autologní femorální žíly (*vena femoralis superficialis – VFS)*. Velmi pozitivní výsledky vykazují také pacienti se zvýšeným rizikem infekce, u nichž byla aorto-iliako-femorální rekonstrukce provedena pomocí VFS.

Metody

V období 6/2007–6/2024 byl graft z autologních femorálních žil použit jako tepenná náhrada v aorto-iliako-femorální pozici u 96 pacientů (76 mužů, 20 žen, průměrný věk 65,2 roků, rozmezí 30–83 let). 53× jako náhrada infikované cévní protézy – soubor A (20× aorto-bifemorální, 9× jednostranná aorto-femorální, 1× aorto--aortální, 2x axilo-bifemorální, 5x náhrada jednoho raménka aorto-bifemorální protézy, 11x iliako-femorální protéza, 1× iliako-femorální protetický zkřížený bypass, 1× femoro-femorální protetický zkřížený bypass, 2× jako náhrada infikovaného iliako-femorálního stentgraftu a 1× jako náhrada infikovaného aorto-bifemorálního alograftu). U 43 pacientů se zvýšeným rizikem infekce – soubor B (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 pak jedenkrát ročně.

Výsledky a závěr

S cílem porovnat výsledky s publikovanými daty prezentujeme výsledky souboru A.

Průměrná délka sledování souboru A byla 59,0 ± 56,6 měsíců, rozmezí 0–186 měsíců. 30denní mortalita byla 5,7 % (3 pacienti – 8., 16. a 26. pooperační den). Ve dvou případech (3,8 %) byla provedena časná reoperace pro selhání rekonstrukce. Dále došlo k jednomu uzávěru rekonstrukce po 5 měsících (1,9 %). V souboru nebyla pozorována plicní embolizace, rekurentní infekce, maligní edém končetiny po odběru femorální žíly nebo aneuryzmatická dilatace žilního štěpu. Ve dvou případech (3,8 %) byl pozorován přechodný benigní otok odběrové končetiny, dobře kontrolovaný kompresivní punčochou. U 3 pacientů (5,7 %) bylo zaznamenáno hojení rány po odběru hluboké žíly per secundam. U dvou pacientů (3,8 %) se rozvinul serom v ráně po odběru VFS, který byl vyřešen punkcí.

Výsledky studie hovoří ve prospěch metody řešení infekce aortální cévní protézy autologní femorální žílou ve srovnání s jinými modalitami, což je v souladu s ESVS guidelines. Riziko rekurentní infekce je minimální, dlouhodobá průchodnost graftů vynikající. Obava z otoku dolní končetiny po odběru femorální žíly je neopodstatněná.

ŘEŠENÍ INFEKCE INFRAINGUINÁLNÍCH CÉVNÍ REK. POMOCÍ CÉVNÍHO ALLOGRAFTU, NAŠE ZKUŠENOSTI

P. Matouš, P. Vitásek, P. Štádler, D. Pilous
Oddělení cévní chirurgie, Nemocnice Na Homolce, Praha

Úvod

Autoři předkládají zkušenosti pracoviště s použitím cévních allograftů při řešení infekce cévní protézy v infrainguinální oblasti.

Metody

Od roku 2008 do roku 2023 jsme na našem pracovišti operovali 10 pacientů s infikovanou infrainguinalní cévní rekonstrukcí pomocí cévního allograftu. Kryoprezervovaný allograft byl použit 7×, čerstvý 3×, žilní 7×, arteriální 3×. Všichni pac. užívali imunosupresivní léčbu, Cyklosporin A (Sandimmun Neoral) nebo Tacrolimus (Prograf). Kultivační nález na cévní protéze staf. aureus 6×, VRE 1×, Pseudomonas 1×. 6× byl proveden femoro-poplit. prox. byp., 2× femoro-poplit. dist. byp., 1× femoro-crurální byp. a 1× femoro-femoral. cross-over bypass. Operováno bylo 8 mužů a 2 ženy. Průměrný věk 65 let (49–83) let.

Výsledky a závěr

30denní mortalita 1 (10 %), 1 pacient (10 %) zemřel během 1. roku sledování, roční průchodnost u 5 pac. (50 %), reintervence během 1. roku u 2 pac. (20 %), amputace končetiny během 1. roku u 1 pac. (10 %), bez ztráty končetiny během 1. roku sledování 7 pac. (70 %), dvouletá průchodnost u 3 pac. (30 %), bez ztráty končetiny během 2 let 6 pac. (60 %). Cévní allograft představuje cennou alternativu chirurgické léčby infekce infrainguinálních cévních rekonstrukcí, když jsou jiné autologní nebo protetické konduity buď nedostupné nebo kontraindikované.

Grantová podpora
Podpořeno MZ ČR – RVO (NNH, 00023884).

A64

ŘEŠENÍ INFEKCE INFRAINQUINÁLNÍCH REKONSTRUKCÍ POMOCÍ IMPLANTACE XENOGRAFTU BIOINTEGRAL®

P. Vitásek, P. Matouš, P. Štádler
Nemocnice na Homolce, Praha

Úvod

V průběhu let 2018–2022 jsme na našem pracovišti provedli 13 náhrad femoropopliteálního bypassu za použití xenograftu Biointegral® z bovinního perikardu po explantaci infikované cévní protézy.

Metody

V našem souboru je zahrnuto 11 mužů a 2 ženy o průměrném věku 68 let. Ve všech případech šlo o proximální femoropopliteální protetický bypass. Indikací k jeho explantaci byla prokázaná infekce cévní protézy s periprotetickým abscesem. Ve 2 případech s krvácením z falešné výdutě anastomózy.

Výsledky a závěr

Po dobu 2letého sledování 1 pacient zemřel na komplikace septického stavu krátce po operaci. 1 pacientka zemřela za 12 měsíců po operaci bez souvislosti s rekonstrukcí. Zaznamenali jsme 3× reinfekci bypassu, což bylo vždy úspěšně řešeno částečnou explantací s náhradou autologní nebo opět s použitím xenograftu. 3× došlo k uzávěru rekonstrukce, v jednom případě úspěšně vyřešeno lokální trombolýzou a PTA výtokového traktu. 2× při uzávěru nedošlo ke kritické ischemii končetiny a postupovali jsme konzervativně. V jednom případě byla nutná amputace končetiny při průchodné rekonstrukci vzhledem k rozsáhlému nezhojitelnému defektu.

Grantová podpora
Podpořeno MZ ČR – RVO (NNH, 00023884).

KONFLIKT CÉVNÍ PROTÉZY A URETERU – MOŽNÁ DOŽIVOTNÍ STIGMATIZACE PACIENTA

K. Houdek, I. Říha, P. Macan, B. Čertík, R. Šulc, V. Opatrný, L. Bednář, J. Wirth, J. Moláček
Chirurgická klinika, LF UK a FN Plzeň

Úvod

U bifurkační bypassů nebo náhrad aorty či pánevních tepen v naprosté většině případů využíváme anatomické rekonstrukce. Takový způsob rekonstrukce s sebou nese riziko komplikací, které vzniknou z těsného vztahu cévní rekonstrukce a ureteru. Ty ve svém důsledku mohou způsobit až ztrátu funkce ledviny nebo ohrožení života pacienta.

Metody

Retrospektivní analýza souboru pacientů Chirurgické kliniky FN Plzeň s operačním výkonem na subrenální aortě a/nebo pánevním tepenném řečišti v období 1. 1. 2013 – 30. 3. 2024. Cílem bylo identifikovat pacienty s komplikací, která souvisí s konfliktem cévní protézy a močovodu (poranění, městnání, infekce).

Výsledky

Za dané období podstoupilo otevřený operační výkon v aortoilické oblasti 986 pacientů z indikace výdutě nebo ICHDK. 779 pacientů byli muži. 73 pacientů zemřelo do 30 dnů od operace bez zaznamenané vyhledávané komplikace. U 102 pacientů z celého souboru nebylo možné potřebná data k analýze získat. Ve skupině s použitím pouze tubulární náhrady jsme neidentifikovali žádný případ takové komplikace. Studovaný soubor tak činil 523 pacientů s použitím bifurkační protézy nebo operací na pánevních tepnách. U 17 pacientů (3,25 %) byla v pooperačním sledování identifikována hydronefroza či hydroureter, z toho 1× (0,19 %) při retroperitoneální fibróze a 1× při ureterolitiase. 6 pacientů (1,15 %) s městnáním mělo v anamnéza cévní reoperaci nebo i jinou operaci v oblasti pánve včetně radioterapie. U 6 pacientů byla prokázána nebo bylo podezření na infekci cévní protézy z toho u 2 (0,38 %) pacientů jednoznačně se zdrojem v konfliktu protézy a ureteru. U žádného pacienta nebyla tato komplikace letální.

Závěr

Konflikt cévní protézy a močovodu může způsobit závažné komplikace. Precisním šetrným operováním a uložením cévní náhrady se primárně snažíme takovýmto komplikacím předcházet. Časným odhalením a léčbou komplikací lze předejít tragickým důsledkům. Nejen proto má provádění grafických kontrol (USG ev. CT) při sledování pacientů své opodstatnění.

A66

TENZNÍ CHYLOMEDIASTINUM PO PORANĚNÍ DUCTUS THORACICUS JAKO ČASNÁ KOMPLIKACE KAROTIDO-SUBCLAVIÁLNÍHO BYPASSU. KAZUISTIKA

J. Janečková, P. Dráč
II. chirurgická klinika, FN Olomouc a Lékařská fakulta Univerzity Palackého, Olomouc

Úvod

Poranění ductus thoracicus bývá popisováno jako vzácná komplikace, u krčních operací v rozmezí 2–8 %, při nitrohrudních výkonech se incidence pohybuje kolem 3 % s vysokou 90denní mortalitou. Nejčastější příčinou je traumatické poranění různého původu. Cévní rekonstrukce nepatří k publikovaným příčinám poranění.

Kaziustika

Prezentujeme případ komplikovaného pacienta, u kterého byl pro endovaskulárně neošetřitelný symptomatický uzávěr arteria subclavia proveden karotido-subklaviální bypass vlevo. 1. pooperační den byla pro retenci v operační ráně doprovázenou deviací trachei s dušností indikována akutní revize. Klinicky i laboratorně byl protvrzen masivní únik lymfy z poraněného ductus thoracius. Po lokálním ošetření, zadrenování a diety byl pacient 10. pooperační den propuštěn do domácí péče.

Kazuistika je doplněna obrazovou dokumentací s rozborem dostupné literatury.

15 LET ZKUŠENOSTÍ S PODTLAKOVOU TERAPIÍ NA ANGIOCHIRURGICKÉM PRACOVIŠTI

M. Krejčí, R. Bobák, E. Biroš, J. Buček, R. Staffa
II. chirurgická klinika, Centrum cévních onemocnění, FN u sv. Anny a LF MU, Brno

Úvod

Onemocnění extratorakálních tepen a cévní chirurgie jsou úzce spojeny s léčbou ran různého stáří a lokality. Jde o komplikované hojení operačních ran a léčbu chronických ran a defektů. V této léčbě hraje významnou roli podtlaková terapie (NPWT, Negative Pressure Wound Therapy), která v řadě případů urychluje proces hojení oproti jiným postupům topické léčby, zjednodušuje ošetřovatelský proces, snižuje celkové finanční nároky na léčbu ran a je komfortnější i pro samotné pacienty.

Metody

Podtlakovou terapii na našem pracovišti cévní chirurgie používáme od roku 2009. V přednášce shrnujeme soubor pacientů, léčených v období let 2009 až 2024 na II. chirurgické klinice FN u sv. Anny v Brně pomocí podtlakové terapie. Soubor pacientů, léčených na našem pracovišti v průběhu uplynulých 15 let, přesahuje 300. U každého pacienta bylo provedeno několik převazů s použitím materiálů pro podtlakovou terapii, což mělo vliv na délku hospitalizace. To podtrhuje náročnost pro ošetřující personál, ale situace je vykoupena benefitem pro pacienta.

Výsledky a závěr

Podrobná statistika léčby pacientů po cévně chirurgických výkonech bude obsahem přednášky. Rozebíráme vedle demografických údajů i indikaci NPWT terapie a její výsledky, včetně vývoje pohledu na indikaci a léčbu v průběhu sledovaných 15 let. U většiny pacientů byla podtlaková terapie prováděna za hospitalizace, v poslední době je ale využíván i institut ambulantní podtlakové terapie. Závěrem lze říci, že podtlaková terapie si získala v průběhu uplynulých 15 let nezastupitelné místo v léčbě řady pacientů po cévně-rekonstrukčních výkonech na našem pracovišti.

Klíčová slova

podtlaková terapie – cévní chirurgie – hojení ran

A68

NAŠE ZKUŠENOSTI S LÉČBOU POZDNÍCH KOMPLIKACÍ EVAS NELLIX STENTGRAFTU

J. Bulejčík, L. Blaha, M. Wierzgoń
Centrum cévní a miniinvazívní chirurgie, Nemocnice AGEL Třinec-Podlesí

Úvod

Prezentace našich klinických zkušeností s řešením migrace a endoleakuIa po implantaci Nellix stengraftu (SG).

Metody

Zavedení nového systému kotvení SG při EVAR pomocí endograftu Nellix (Endologix Inc, Irvine, Kalifornia) mělo za cíl specificky řešit problém endoleaků typu II. a snížit tak počet reintervencí po EVAR.

Jedná se o SG nového typu, kde se dosahuje kotvení SG ve vaku AAA polymerem místo proximální fixace v krčku aneuryzmatu (EVAS – endovascular aneurysm sealing). To vedlo k širokému použití Nellixu i při nevhodných krčcích.

Včasné klinické výsledky byly optimistické, ukazovaly nízký výskyt selhání a endoleaků (EL) hlavně typ II – 0,6–2 % po EVAS vs 10–22 % po EVAR.

Další studie však ukazují, že středně a dlouhodobé výsledky mají neakceptovatelnou míru selhání (58 %/4 roky). Ukazují vyšší počet EL Ia a migrací SG, než se očekávalo. EL Ia 25–36,5 % po EVAS vs. 3,5 % po EVAR.

Počet reintervencí 25–37,3 % po EVAS vs. 14,5 % po EVAR. Ve většině případů je migrace SG a EL detekovaný po více než 2 letech po primárním výkonu.

Z terapeutických možností přichází v úvahu endovaskulární (EV) nebo chirurgická léčba.

EV léčba: Proximální extenze SG – Nellix-in-Nellix (NiNa) je možná, v případě, že je délka krčku více jak 20 mm, dosažitelná i za cenu intenčního zavedení SG do viscerálních tepen (chimney NiNa).

Chirurgická léčba je indikovaná v emergentních případech při RAAA, aortoenterické fistule.

Elektivní chirurgická terapie při distální migraci SG více než 5 mm spojená s EL Ia a expanzi vaku.

Při operaci se provede explantace endobagů Nellixu, cévní rekonstrukce ABF, nebo Ao-biilickým bypasem.

Výsledky

Na našem pracovišti jsme v období r. 2015–2019 implantovali 56 Nellix SG.

5/56 pac. (8,9 %) – vyžadovalo reintervenci. 2 pacienti – byli indikovaní ke reEVAR-chimneyNiNa (LRA). Průměrný věk pacientů 77 let, interval od primárního EV výkonu ke reintervenci 2 a 4 roky.

3 pacienti byli indikováni k chirurgické léčbě.

1. pacient s RAAA, (75 r.). 3 roky po primárním výkonu – EL Ia řešený EV – lepidlem ONIX, o další 1 rok recidiva EL Ia s rychlou progresí růstu AAA a rupturou. Provedená emergentně explantace stengraftu a aortobilický bypass.

2. pacient s RAAA (85 r.), 4 roky po primárním výkonu EL Ia, ruptura AAA, hemoragický šok. Emergentní explantace SG a aortobifemorální bypass. Exitus 1 poop. den.

3. pacientka (71 r.), 5 let po primárním výkonu expanze vaku AAA, EL Ia. Explantace SG a aortobifemorální bypass.

Z 5. reintervenovaných pacientů 1 pacient exitoval na ireverzibilní hemoragický šok po RAAA. Ostatní pacienti jsou asymptomatičtí, sledováni na našem pracovišti.

Závěr

Středně a dlouhodobé výsledky po EVAS mají signifikantní riziko selhání. Na našem pracovišti byl poslední Nellix implantovaný 8. 1. 2019.

Je nevyhnutný striktní follow-up protokol u všech pacientů po EVAS, protože včasná identifikace a agresívní léčba EL Ia a migrace SG je rozhodující. Výsledky EV reintervencí s NiNa a CHNiNa jsou validní, ale vyžadují další dlouhodobé sledování. Výsledky chirurgické léčby jsou dlouhodobě nejlepší a třeba je provést kdykoli je to možné.

A69

TROMBOTICKÉ KOMPLIKACE PO EVAR A FEVAR

M. Šanderová[1], R. Fiala[1], R. Pádr[2], Š. Černý[1]
[1]Klinika kardiovaskulární chirurgie, 2. LF UK a FN Motol, Praha
[2]Klinika zobrazovacích metod, 2. LF UK a FN Motol, Praha

Úvod

Okluze graftu je jednou z možných komplikací po implantaci stentgraftu pro aneurysma subrenální aorty. Může se projevit jako akutní nebo chronická končetinová ischemie, případně má asymptomatický průběh. Mezi nejčastější rizikové faktory patří přesah raménka stentgraftu do zevní pánevní tepny, výrazné vinutí a angulace pánevních tepen, stenózy pánevních tepen či tepen dolních končetin apod. Dalším potenciálním zdrojem uzávěru a periferních embolizací může být také nástěnná trombóza stentgraftu. Okluze graftu je příčinou zhruba jedné třetiny reintervencí po operaci a EVAR. Nejčastěji se přistupuje k chirurgickému řešení (trombektomie, případně extraanatomický bypass), nebo v kombinaci s endovaskulárním ošetřením.

Metody

Od ledna 2009 do konce června 2024 bylo na našem pracovišti implantováno 241 stentgraftů pro aneurysma subrenální aorty (EVAR a FEVAR). K okluzi graftu došlo u 18 pacientů (7,5 %). Jednalo se o 17 mužů a 1 ženu. Průměrný věk byl 69 let. V 6 případech (33,3 %) došlo k uzávěru do 30 dnů od implantace a u 12 pacientů (66,7 %) mezi 39 dny až 5 lety a 9 měsíci. Nejčastěji se uzávěr projevil jako akutní končetinová ischemie (12, 66,7 %), dále jako chronická končetinová ischemie (4, 22,2 %) a u 2 pacientů (11,1 %) se jednalo o náhodný nález. Ve většině případů došlo k okluzi pravého raménka stentgraftu (11, 61,1 %). Uzávěr levého raménka byl prokázán u 5 pacientů (27,8 %). U 2 pacientů došlo obliteraci části těla a obou ramének stentgraftu (11,1 %). Nástěnná trombóza byla nalezena u 12 pacientů ze sledovaného souboru (5 %), z toho u 5 pacientů došlo zároveň k okluzi raménka stentgraftu.

Výsledky a závěr

Většina symptomatických pacientů podstoupila hybridní výkon – chirurgickou trombektomii s perioperační angiografií a PTA (11; 61,1 %). Chirurgicky byli řešeni 4 pacienti (22,2 %). V 1 případě byl uzávěr ošetřen endovaskulárně (5,6 %). Konzervativní postup byl zvolen u 2 sledovaných (11,1 %). U žádného pacienta nebylo nutné přistoupit k amputaci dolní končetiny. Pacienti s nástěnnou trombózou jsou pravidelně sledováni a zajištěni antiagregační terapií. V případě progrese nástěnné trombózy jsou převedeni na terapii antikoagulační.

Z dlouhodobého hlediska můžeme u pacientů s aneurysmatem abdominální aorty po implantaci stentgraftu očekávat více komplikací vyžadujících intervenci než u pacientů léčených chirurgicky. Řešení trombotických komplikací stentgraftů mnohdy vyžaduje multidisciplinární spolupráci mezi cévními chirurgy, intervenčními radiology a angiology.

IMPLANTACE RIFAMPICINEM MÁČENÉHO STENTGRAFTU DLE HENNESSEYHO PROTOKOLU

O. Stehno, P. Šedivý
Nemocnice Na Homolce, Praha

Úvod

Incidence mykotických (infekčních) výdutí břišní aorty je uváděna jako 1 %. Vedou k rychlé progresi a ruptuře. Panuje konsenzus, že indikace k léčbě mykotické výdutě je bez ohledu na velikost, avšak na načasování a operační postup nepanuje jednotný názor. Endovaskulární léčba je akceptovanou alternativou otevřené náhrady.

Metody

Stejně jako u *in situ* náhrady je možností užít máčení v rifampicinu proplachem stentgraftu. Hennesseyho *in vitro* studie porovnávala různé koncentrace a časy máčení v rifampicinu, výsledkem je krátký protokol máčení stentgraftu před implantací do mykotické výdutě. Tento optimalizovaný protokol jsme použili před implantací do infekčního terénu u polymorbidního pacienta v sepsi, s pozitivními hemokulturami, se spondylodiscitidou a infekční výdutí břišní aorty. Protokol rychlého proplachu: Proplach rifampicinem o koncentraci 10 mg/mL – 20 ml, 10 minut máčení, poté proplach 40 ml fyziologického roztoku a následná implantace stentgraftu. Následně dokončení 8 týdnů ATB terapie. Zatím očekáváme kontrolní PET CT ke zvážení dalšího postupu.

Výsledky a závěr

Užití Hennesseyho protokolu k máčení stentgraftu se zatím jeví jako výhodnější oproti běžnému stentgraftu k překlenutí (bridge to surgery) před otevřenou náhradou, nebo jako kauzální terapie v kombinaci s dlohodobou antibiotickou terapií u pacientů neschopných otevřeného řešení infekční výdutě. K ověření této hypotézy je potřeba dalších studií.

A71

VYUŽITÍ NPWT JAKO PREVENCE INFEKCE V MÍSTĚ CHIRURGICKÉHO ZÁKROKU PO OTEVŘENÉ REVASKULARIZACI DOLNÍCH KONČETIN

M. Laca, P. Utíkal, J. Janečková
II. chirurgická klinika, FN Olomouc

Úvod

U pacientů po výkonech na cévní chirurgii se potýkáme i s komplikacemi hojení ran, které představují zátěž nejen pro pacienta, ale i lékaře a zdravotnický systém. A to jak stran personální, tak i finanční náročnosti při jejich léčbě. Jedno z možných řešení je NPWT neboli podtlakově řízená terapie hojení ran, která měla již uplatnění v historii. Nyní se dostává do popředí chirurgických oborů, kde se uplatnila a osvědčila i při prevenci infekce a zároveň předcházení následné dehiscenci operační rány u rizikových pacientů mezi které počítáme pacienty s diabetes mellitus, obezitou, malnutrice a pacienty s kontaminovanými defekty. Na našem pracovišti se významně uplatnila v prevenci infekce operačních ran zejména tříselné krajiny, kterou považujeme ze stran hojení za jednu z nejproblematičtějších.

Metodika

V této práci prezentujeme naši zkušenost s preventivním použitím metody NPWT, kterou provádíme od roku 2022–2024 u „rizikových pacientů." Na našem pracovišti cévní chirurgie byla použita metoda NPWT formou drenáže z podkoží v oblasti tříselné krajiny u zašitých ran po dobu 4–5 dnů, které jsou prezentovány kazuistikami u vybraných pacientů k prevenci infekce a dehiscence rány v pooperačním období.

Výsledky a závěr

Po zavedení této metody se nám u rizikových pacientů podařilo snížit během 2 let výrazně počet dehiscencí a infekcí operačních ran v tříselné krajině.

Metoda NPWT tak může představovat novou alternativu k běžné terapii u pacientů po výkonech v oblasti tříselné krajiny jako prevence, a nejen k řešení komplikací.

GENERÁLNÍ PARTNEŘI

cardion

Edwards

HLAVNÍ PARTNER

Medtronic

PARTNEŘI

ADYTON medical devices

ALFASIGMA

ARID®

BIOMEDICA

IMMO MEDICAL

SURGEON

promedica

VYSTAVOVATELÉ

B BRAUN SHARING EXPERTISE

BD

BIONIK STAPRO GROUP S.R.O.

CSL Behring

fidia

GETINGE

Johnson & Johnson MedTech

LÁZNĚ TEPLICE NAD BEČVOU

MAC's MEDICAL

MEDITRADE SINCE 1991

MD MY DEVICE

PharmCare CZ

regpharm

SurgiCare

VUP MEDICAL

PARTNER WORKSHOPU

Baxter

MEDIÁLNÍ PARTNEŘI

causa subita

EUNI

MEDICINA

KAZUISTIKY v angiologii angiologie.kazuistiky.cz

proLékaře www.prolekare.cz

XI. sjezd České společnosti kardiovaskulární chirurgie s mezinárodní účastí
PROGRAM A SBORNÍK ABSTRAKTŮ

1. vydání, říjen 2024

Vydala AMCA, spol. s r. o., Vyšehradská 320/49, 128 00 Praha 2
Tisk: DI PRINT, Ivana Jakubcová, Býkovice 7, 679 71 Lysice

ISBN: 978-80-88214-52-6