

616.136-004.6-089

NAŠE ZKUŠENOSTI S AORTOILIOFEMORÁLNÍMI REKONSTRUKCEMI

Mjr. MUDr. Ivan MALÝ, mjr. MUDr. Miloslav MATOUŠEK

Oddělení pro hrudní a břišní chirurgii s kardiochirurgickým střediskem, Ústřední vojenská nemocnice, Praha
(náčelník: plk. MUDr. Vladimír Dbalý, CSc.)

Arteriosklerotické postižení abdominálního úseku aorty a jedné nebo obou ilických tepen, často spojené s jejich zúžením nebo uzávěrem, vyvolává u nemocných významné subjektivní obtíže. Onemocnění je ve většině případů difúzního charakteru a významná stenóza či uzávěr velkých tepenných kmenů si vynutí rekonstrukci postiženého úseku, mnohdy spojenou s doplňujícími výkony na dalších oddílech tepenného systému.

Zhodnotili jsme naše výsledky a zkušenosti s rekonstrukcemi v aortoiliofemorálním úseku v období od roku 1976 do roku 1986.

Vlastní sestava

Soubor nemocných zahrnoval 26 mužů ve věku od 36 do 65 let, průměrný věk byl 52,6 let.

Nemocní byli přijati a vyšetřeni na oddělení hrudní

a břišní chirurgie ÚVN s diagnózou ischemická choroba dolních končetin na arteriosklerotickém podkladě. Rozsah postižení aortoiliofemorálního úseku a indikace k revaskularizaci byly stanoveny po základním klinickém vyšetření z translumbální aortografie. V naší skupině nemocných byl souběžně 10krát zjištěn lehký stupeň ischemické choroby srdeční a 5krát diabetes mellitus. Předoperačně byl vyšetřen všem nemocným metabolismus lipidů a lipoproteinů a byl požadován absolutní zákaz kouření, při výrazné obezitě i snížení hmotnosti nemocného.

Operační technika

Při nutnosti napojení horní anastomózy na břišní aortu provádíme standardní úplnou střední laparotomii s transperitoneálním přístupem k aortě. Po vypreparování břišní aorty ji otevíráme po naložení buď jedné nástěnné, nebo dvou cévních svorek. Podle místního nálezu si zajišťujeme dostatečný krevní přítok i trombendarterektomií dostupného úseku aorty. Cévní náhradu napojujeme end-to-side k aortě.

Při možnosti napojení horní anastomózy v úrovni ilických tepen volíme přístup retroperitoneální, bez otevření břišní dutiny. Velkou pozornost při výkonu věnujeme výtokové části tepenné rekonstrukce. Zvláště v poslední době, kdy operujeme většinou již zcela uzavřené iliofemorální úseky, zjišťujeme často ve femorální oblasti velmi rozsáhlé sklerotické změny na společné femorální tepně i na její povrchní a hluboké větvi. Proto zde provádíme mnohdy rozsáhlou endarterektomii a cévní náhradu pak vsíváme do odstupu hluboké femorální tepny tak, abychom celý úsek s pomocí cípu cévní náhrady co nejvíce rozšířili. Endarterektomii provádíme především na hluboké větvi a podle možnosti i na povrchní stehenní tepně. Podle potřeby zde používáme i zvětšovací brýle k dosažení dokonalé endarterektomie. Na endarterektomované úseky nepoužíváme žilní záplaty. Všechny operace jsou zajištěny preventivním podáváním antibiotik.

Výsledky

Přehled operačních výkonů a jejich výsledků udává tabulka 1.

Operace	Počet	Uzavěr raménka cévní náhrady	Amputace	Mortalita
Aortofemorální bypass oboustranný	8	2	0	0
Aortofemorální bypass jednostranný	11	1	0	0
Ilio-femorální bypass vpravo/vlevo	7	0	0	0
Celkem	26	3 (11,5 %)	0	0

Přídavné výkony byly provedeny v 17 případech – 8krát endarterektomie břišní aorty, 7krát endarterektomie femorálních tepen a 2krát lumbální sympatektomie.

Průchodnost cévních náhrad v závislosti na časovém odstupu od operace udává tabulka 2.

Průchodnost cévní náhrady	Počet	%
po 1 roce	26	100
po 3 letech	24	92,3
po 5 letech	23	88,4
mezi 5–10 lety	20	76,9

Z tabulky vyplývá, že ke dvěma uzávěrům došlo mezi 2. a 3. rokem od výkonu a k jednomu uzávěru mezi 3. a 5. rokem. Mezi 5. a 10. rokem pak byli 3 nemocní ztraceni z evidence.

Komplikace výkonů byly vesměs místního charakteru a málo významné. Zjistili jsme 3krát (11,5 %) lymfatickou píštěl v tříse, která se vždy po pečlivé konzervativní terapii zahojila bez dalšího zákroku.

Diskuse

Rekonstrukce tepenného úseku v aorto-ilické oblasti je od prvních náhrad, prováděných M. De BAKEYM v roce 1954, již běžně zavedeným cévním výkonem. Významná stenóza až uzavěr na bifurkaci aorty nebo jedné či obou ilických tepnách vytvářejí typický syndrom příznaků, které nemocného v jeho životě značně omezují. Indikaci k výkonu je však nutné stanovit individuálně, s ohledem na věk nemocného, obtíže, přídavné choroby a očekávaný zisk poměrně rozsáhlého výkonu. Ve shodě s jinými autory (9) se nedomníváme, že i úplný uzavěr aorty trombózou v její infrarenální oblasti vede k proximální progresi trombu a postižení dalšího úseku břišní aorty s následnými komplikacemi.

Pro úspěch operace je velmi důležitá příprava nemocného. Je bezpodmínečně nutný absolutní zákaz kouření ještě před výkonem, snížení event. nadváhy a kromě běžného předoperačního vyšetření i kompletní vyšetření lipidů a lipoproteinů se stanovením jejich konkrétní metabolické poruchy. Ověřili jsme si, že i poměrně krátkodobá, několikátýdenní dieta vede ke značné úpravě poruch metabolismu.

Vlastní operační postup je standardní. Domníváme se, že při nutnosti napojení cévní náhrady na břišní aortu je vhodnější totální laparotomie, vzhledem k možnosti souběžně vyšetřit i celou břišní dutinu. Při závažnějším arteriosklerotickém postižení aorty s její trombózou je nutné provést trombendarterektomii při dostatečném operačním přístupu. Proto nepovažujeme v těchto případech retroperitoneální přístup k aortě za dostatečný. Horní napojení cévní náhrady provádíme výhradně end-to-side k aortě a považujeme

jeme jej za vhodnější. Někteří autoři (6) používají i spojení end-to-end, nezjišťují však rozdíly v průchodnosti.

Značnou pozornost věnujeme výtokovému traktu cévní náhrady. Domníváme se, ve shodě s jinými autory (10), že ev. i rozšířená profundoplastika má na osud celé cévní rekonstrukce rozhodující vliv.

Pro vlastní výkon používáme zatím dacronové cévní náhrady firmy USCI. Osvědčilo se nám, že je možné použít tyto náhrady i s menší porózitou u nemocných, kde lze očekávat peroperačně větší krvácení cévní náhradou při hraničních hodnotách trombocytů. Z hlediska krátkodobé i dlouhodobé průchodnosti cévní náhrady jsme nezjistili, stejně jako jiní autoři (12), rozdíly mezi pleteným a tkaným typem náhrady.

Po operaci jsou všichni nemocní sledováni v pravidelných intervalech v cévní poradně. Je kontrolován stav cévní náhrady, ordinována vazodilatační léčba, po rozsáhlých endarterektomiích antiagregační látky, sledována životospráva a hmotnost a podle potřeby i vyšetřován lipidový metabolismus.

Celkové výsledky léčby naší početně menší skupiny nemocných jsou i při dlouhodobém sledování průchodnosti srovnatelné s jinými, podstatně čtenějšími soubory nemocných (2, 3, 5). Je to způsobeno několika činiteli:

1. Individuální indikací výkonu u každého nemocného.
2. Pečlivou předoperační přípravou, týkající se zvláště zákazu kouření, snižování hmotnosti při nadváze a úpravou dietního režimu při poruše metabolismu lipidů a lipoproteinů.
3. Pečlivou operační technikou, zvláště výtokového traktu cévní náhrady.
4. Trvalou dispenzarizací nemocných.

Tento postup nám umožnil snížit i výskyt komplikací pod uváděná čísla, některé komplikace jsme vůbec nepozorovali (1, 6, 7, 8). Komplikace našich výkonů byly vesměs místního charakteru, týkaly se pouze operační rány a vždy se zhojily po konzervativní léčbě. K uzavěru cévní náhrady do 1 roku od výkonu nedošlo, pozdní uzavěry cévních náhrad byly zřejmě způsobeny progresí arteriosklerotického onemocnění.

Závěrem bychom chtěli zdůraznit nutnost komplexního přístupu k nemocným se závažným arteriosklerotickým postižením břišní aorty a iliofemorálních úseků tepenného systému, protože pouze tento postup může dále zlepšit naše léčebné možnosti.

Souhrn

Uvedeny zkušenosti s léčbou závažného arteriosklerotického onemocnění aortoiliofemorálního tepenného systému. V letech 1976 až 1986 bylo operováno 26 nemocných, provedeno 26 bypassů a souběžně 17 doplňujících výkonů. Do 1 roku nedošlo k uzavěru žádné cévní náhrady, po 3 letech bylo průchodných 24 náhrad (92,3 %), po 5 letech 23 náhrad (88,4 %), mezi 5–10 lety 20 náhrad (76,9 %). Nedošlo k amputaci ani k peroperačnímu úmrtí. Zdůrazněna nutnost komplexního přístupu k nemocným včetně dlouhodobé dispenzarizace.

Literatura

1. ANGELIDES, N. S. – NICOLAIDES, A. N.: Deep venous thrombosis in patients having aorto-iliac reconstruction. *Brit. J. Surg.*, 64, 1977, s. 517–518.
2. BAIRD, R. J.: Techniques and results of arterial prosthetic bypass for aortoiliac occlusive disease. *Can. J. Surg.*, 25, 1982, č. 5, s. 476–479.
3. BAIRD, R. J. – OATES, T. K.: Ascending aorta to bifemoral artery bypass. *Can. J. Surg.*, 24, 1981, s. 415–418.
4. DeBAKEY, M. – CREECH, O. – COOLEY, D.: Occlusive disease of aorta and its treatment by resection and homograft replacement. *Ann. Surg.* 140, 1954, s. 290–310.
5. CRAWFORD, E. S. et al.: Aortoiliac occlusive disease: Factors influencing survival and function following reconstructive operation over a twenty-five-year period. *Surgery*, 90, 1981, s. 1055–1067.
6. DUNN, D. A. – DOWNS, A. R.: Aortoiliac reconstruction for occlusive disease – comparison of end-to-end and end-to-side proximal anastomoses. *Can. J. Surg.*, 25, 1982, č. 4, s. 384–386.
7. KLEINHANS, G. – LEDSMAN, D. – RUHLAND, D.: Urologische Komplikationen nach Gefäß-Protetischen Eingriffen in Aorta – femoralen Bereich. *Chirurg*, 50, 1985, č. 2, s. 95–99.
8. LOSE, G. – JORGENSEN, L. – LORENTZEN, J. E.: Regional ischemia due to compromised collateral circulation after arterial reconstruction. *Acta chir. scand.*, 151, 1985, s. 301–303.
9. MOOLOUGH, J. B. – MACKEY, M. C. – O DONNEL, T. R.: Aortic occlusion – A reassessment of surgical indications. *Am. J. Surg.*, 146, 1983, s. 178–182.
10. PEARCE, W. H. – KEMPCZINSKI, R. F.: Extended autogenous profundoplasty and aortofemoral grafting. *J. vasc. Surg.*, 1, 1984, s. 455–458.
11. POLTERAUER, P. – CONTRERAS, F. – KRETSCHMER, G.: Die PTFE – Kunststoffprothese als arterieller Gefäßersatz – Erfahrung über 5 Jahre. *Wien. Klin. Wochenschr.*, 96, 1987, č. 7, s. 249–259.
12. ROBICSEK, P. – DAUGHERTY, H. K. – COOK, J. O.: Patency rate of bifurcated aortic grafts – comparative analysis of woven versus knitted prostheses in the same patient. *Ann. thorac. Surg.*, 40, 1985, s. 172–174.

Klíčová slova: Aortoiliofemorální rekonstrukce; Aortoiliofemorální bypassy.