

Karotická endarterektomie (operace odstraňující zúžení krční tepny)

Autor: Jana Misiorzová

Výskyt

Karotická endarterektomie je operace krční tepny zásobující mozek. Jedná se o preventivní operaci, jejímž principem je odstranění aterosklerotického plátu v krčním úseku tepny, který tepnu zužuje. Tím dojde ke zlepšení přísunu okysličené krve do mozku. Nedostatečný přísun okysličené krve do mozku je častou příčinou cévní mozkové příhody (porucha hybnosti končetin, řeči, zraku apod.).

Obrázek č. 1: Aterosklerotický plát odstraněný z krční tepny



http://www.wikiskripta.eu/index.php/Soubor:Carotid_Plaque.jpg, 8.4.2014

Operace krčních tepen patří mezi nejčastější cévní operace. Na II. chirurgické klinice Fakultní nemocnice Olomouc (cévně transplantační) je karotická endarterektomie prováděna u více než 50 nemocných za rok. Nejčastěji se provádí v místním umrtvení, což umožňuje kontrolu neurologického stavu nemocného, i když celková anestezie je také možná. Výsledky tohoto pracoviště odpovídají požadovaným kritériím uznávaných mezinárodních studií.

Etiologie

K zúžení krční tepny dochází nejčastěji v důsledku kornatění (aterosklerózy). Ateroskleróza je degenerativní onemocnění cévní stěny. Je to dlouhodobý proces, při němž dochází k tuhnutí cévní stěny a zužování jejího průsvitu. Mezi příčiny aterosklerózy patří v první řadě nadbytek aterogenních (aterosklerózu tvořících) látek v krvi. Za tyto látky považujeme především tuky. Nadbytek tuků je způsoben poruchou jejich látkové přeměny (metabolismu) v organismu, nebo jsou ve vysoké míře přijímány potravou. Druhým činitelem, způsobujícím tuto chorobu, je porucha endotelu (výstelky) uvnitř tepny. Tato porucha může způsobit místní tvorbu krevních sraženin, které zúží, či úplně ucpou tepnu. Pod poslední příčinou nalezneme řadu činitelů, kteří vzniku aterosklerózy napomáhají. Jsou to na příklad: vysoký krevní tlak, obezita, kouření, genetické faktory, stres, cukrovka, vysoká hladina cholesterolu v krvi, nedostatek pohybu apod.

Ateroskleróza má na svědomí třetinu cévních mozkových příhod z nedostatečného přísunu okysličené krve do mozku, přičemž až v 80 % případů vznikají tyto příhody bez jakýchkoli varovných příznaků. Jedná se tedy o velice zrádné, dlouhou dobu klinicky němé onemocnění, které se v konečné fázi manifestuje závažným, někdy nevratným neurologickým postižením.

Hlavní příznaky

V závislosti na rozsahu a místě postižení se mohou příznaky nedokrvění mozku výrazně lišit v tíži i délce trvání. Některé příhody mohou trvat jen velmi krátkou dobu a příznaky mohou odeznět ve vteřinách. I v těchto případech je však zcela nezbytné rychlé ošetření, neboť riziko vzniku následné závažné cévní mozkové příhody je velmi vysoké! Při těžším postižení dojde k trvalé invalidizaci, příznaky jsou vyjádřeny více a jejich úprava je pomalá a neúplná – hovoříme o cévní mozkové příhodě (CMP) - mrtvici.

Mezi hlavní příznaky patří:

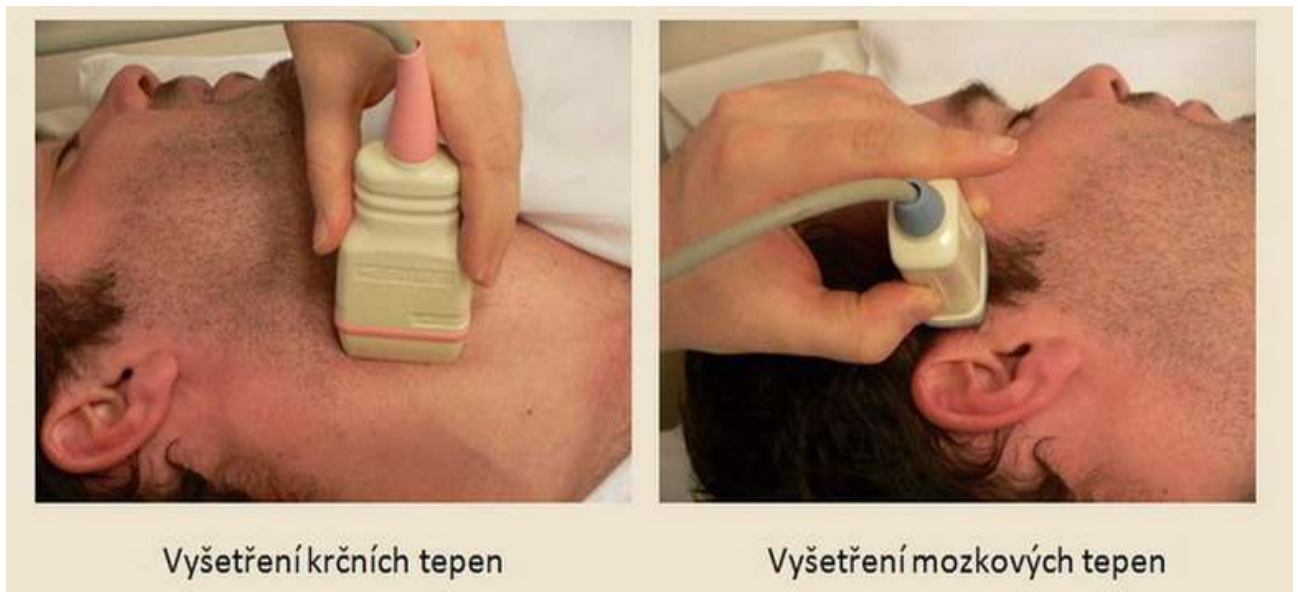
- náhlá slabost, necitlivost a porucha hybnosti tváře, horní a dolní končetiny na jedné polovině těla
- náhlá nerozhodnost, potíže s mluvením nebo porozuměním
- náhlá porucha zraku
- náhle vzniklé problémy s chůzí nebo závratě
- náhlé silné bolesti hlavy bez zjevné příčiny

Vyšetření

Dopplerometrické vyšetření (ultrazvuk) krčních tepen je nejdostupnější vyšetřovací metoda, která s

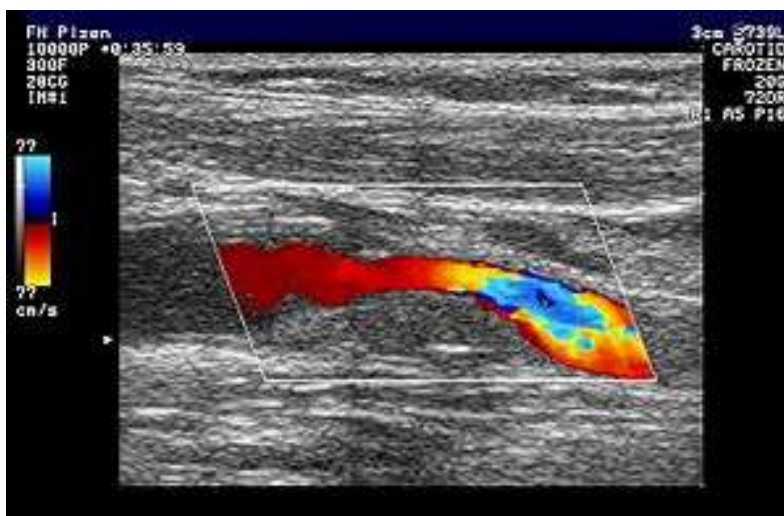
vysokou přesností určí stupeň zúžení a v řadě případů i charakter aterosklerotického plátu (pláty s vysokým obsahem cholesterolu jsou považovány za více nebezpečné pro vznik cévní mozkové příhody). Ve vzácných případech, kdy nález dopplerometrického vyšetření není jednoznačný, se k jeho upřesnění využívá CTA (angiografie pomocí počítačové tomografie).

Obrázek č. 2: Dopplerometrické vyšetření



<http://www.cmp-brno.cz/Ultrazvukove-vysetreni.html>, 8.4.2014

Obrázek č. 4: Zúžení krční tepny při ultrazukovém vyšetření



http://www.wikiskripta.eu/index.php/Soubor:Sono_doppler.jpg, 8.4.2014

Obrázek č. 3: Zobrazení krční tepny pomocí počítačové tomografie

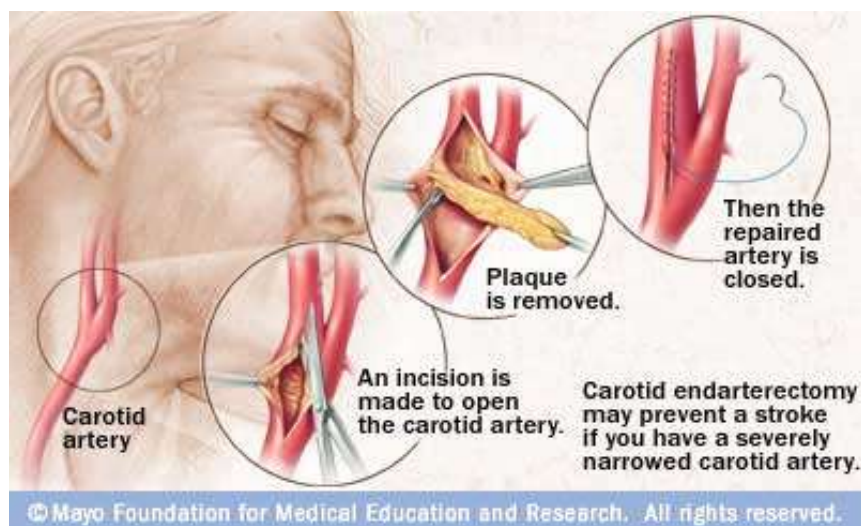


<http://pfyziolifup.upol.cz/castwiki2/?p=1449>, 8.4.2014

Léčba

Důvodem provedení operace je snížení rizika vzniku cévní mozkové příhody. Často bývá prováděna u nemocných, kteří již cévní mozkovou příhodu prodělali, a operace tedy snižuje riziko jejího opakování. Riziko vzniku cévní mozkové příhody snižuje operace také u vybrané skupiny nemocných s významným zúžením krčního úseku krční tepny, kteří dosud cévní mozkovou příhodu neprodělali. Operační riziko je výrazně nižší než riziko postižení pacienta cévní mozkovou příhodou, pokud by zúžení nebylo odstraněno (prokázáno v několika mezinárodních studiích).

Obrázek č. 5: Odstranění aterosklerotického plátu z krční tepny



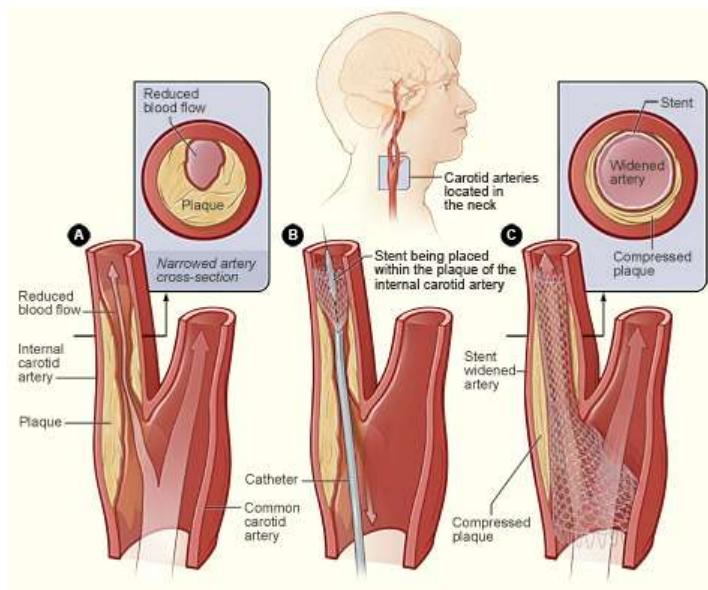
http://krahulik.info/?page_id=149, 8.4.2014

Operační výkon se provádí v místní nebo celkové anestezii. Pacient je v poloze na zádech s hlavou lehce otočenou na opačnou stranu. Na krku je proveden řez v délce cca 10 cm. Z krční tepny se odstraní aterosklerotický plát zužující tepnu a tepna se zašije nevstřebatelným stehem. Někdy si nález na krční tepně vyžádá modifikaci (uzávěr otevřené tepny pomocí syntetické nebo žilní záplaty apod.). Do rány se vloží hadička, která odvádí přebytečnou krev, a tím zabraňuje vzniku krevního výronu.

Po operaci je pacient sledován 24 – 48 hodin na jednotce intenzivní péče, další dny pak na standardním lůžku. Celková délka hospitalizace je většinou 5 dnů.

Alternativou operace je takzvaný karotický stenting. Jedná se o neoperační výkon, při kterém se z vpichu v tříse zavede tepenným řečištěm do krční tepny stent (kovová výztuž). Zatím se však využívá v menší míře než operace. Přestože se výsledky této techniky zlepšily, je zatím operace všeobecně považována za méně rizikovou.

Obrázek č. 6: Zavádění stentu do krční tepny



http://ultrazvuk-tarle.hr/images/uploads/carotid_artery_stenting.jpg, 8.4.2014

Komplikace

Při operaci je malé riziko vzniku cévní mozkové příhody s přechodnými nebo trvalými neurologickými příznaky, ale toto riziko je výrazně nižší než v případě ponechání zúžení krční tepny bez operace. Může také dojít k uzavěru operovaného úseku krční tepny krevní sraženinou, který ale zůstane bezpříznakový. Mohou být poraněny tzv. hlavové nervy, které v blízkosti krční tepny probíhají.

Nejčastěji dojde k poklesu ústního koutku nebo vychýlení jazyka ke straně. Tato komplikace je ale téměř vždy přechodná. Jinak může dojít k obecným chirurgickým komplikacím jako je krvácení z operační rány, které si vyžádá zastavení krvácení další operací. Tato komplikace je vzácná. K infekci operační rány po karotické endarterektomii prakticky nedochází.

Praktické rady pro pacienta

Prevence aterosklerózy

Prevenčí míníme opatření, kterými lze snížit riziko výskytu. Základem prevence aterosklerózy je dodržování zdravého způsobu života. K němu patří především:

- ✓ pravidelný pohyb
- ✓ udržování optimální tělesné hmotnosti
- ✓ nekouření

Nedílnou součástí je i úprava stravovacích zvyklostí.

Kontrolu nad stavem Vašich cév Vám pomůže získat i odpovídající korekce cukrovky a kompenzace vysokého krevního tlaku.

K dosažení obou cílů Vám kromě léčby výrazně pomůže i pravidelná fyzická aktivita. Ta Vám nejen zvýší kondici a zpevní svaly, ale pomůže i snížit tělesnou hmotnost. Redukce hmotnosti již o několik kilogramů výrazně snižuje riziko vzniku cévního postižení a cukrovky. Nejlepší je pochopitelně začít s prevencí už v mladém věku a za plného zdraví. Na změnu životního stylu a prodloužení života však není nikdy pozdě.

Prevence CMP

Patří sem pravidelné cvičení, nejlépe do zapocení, alespoň 3x týdně. Vhodná je chůze, plavání, běh aj. Vyhýbáme se kouření a alkoholu, ve stravě omezujeme živočišné tuky a sůl, snažíme se o redukci případné nadváhy.

Jestliže jsme již CMP prodělali, je nutné užívat léky, které snižují riziko opakování příhody. Někdy je nutno podstoupit operační zákrok na krčních cévách nebo jejich endovaskulární ošetření a řídit se doporučeními ošetřujícího neurologa týkající se následné životosprávy.

Literatura

Cévní chirurgie, Petr Bachleda a kolektiv, 2012, první vydání

Speciální neurologie, Petr Kaňovský, Roman Herzig a kol., 2007

http://krahulik.info/?page_id=149, 8.4.2014

http://www.mnof.cz/data/files/user/chirurgie_a_urazova_chirurgie/informovany_souhlas_operace_s_tenozy_krkavice_karoticka_endarterektomie.pdf, 8.4.2014

<http://www.neurosurg.cz/cs/sten%C3%B3za-krkavice>, 14.4.2014

<http://nemoci.vitalion.cz/ateroskleroza/>, 14.4.2014

<http://www.pauli.medikus.cz/cz/O-nemocech/?id=223>, 14.4.2014