

Doporučené postupy terapie stenóz extrakraniálních úseků karotid



E.Vítková, D.Krajíčková
Komplexní cerebrovaskulární centrum
LF UK a FN Hradec Králové



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost



Management AS stenózy extrakraniální karotidy - ACCH/AHA guidelines 2011

1. Diagnostika
2. Primární prevence iCMP asymptomatické tepny
 1. antiagregační terapie
 2. terapie arteriální hypertenze
 3. terapie diabetu
 4. terapie dyslipidémie
 5. kouření
 6. dispenzarizace nemocných
3. Sekundární prevence symptomatické tepny
 1. konzervativní péče - přísná sanace rizikových faktorů aterosklerózy (AS)
 2. ošetření tepny CEA/CAS
 3. dispenzarizace nemocných

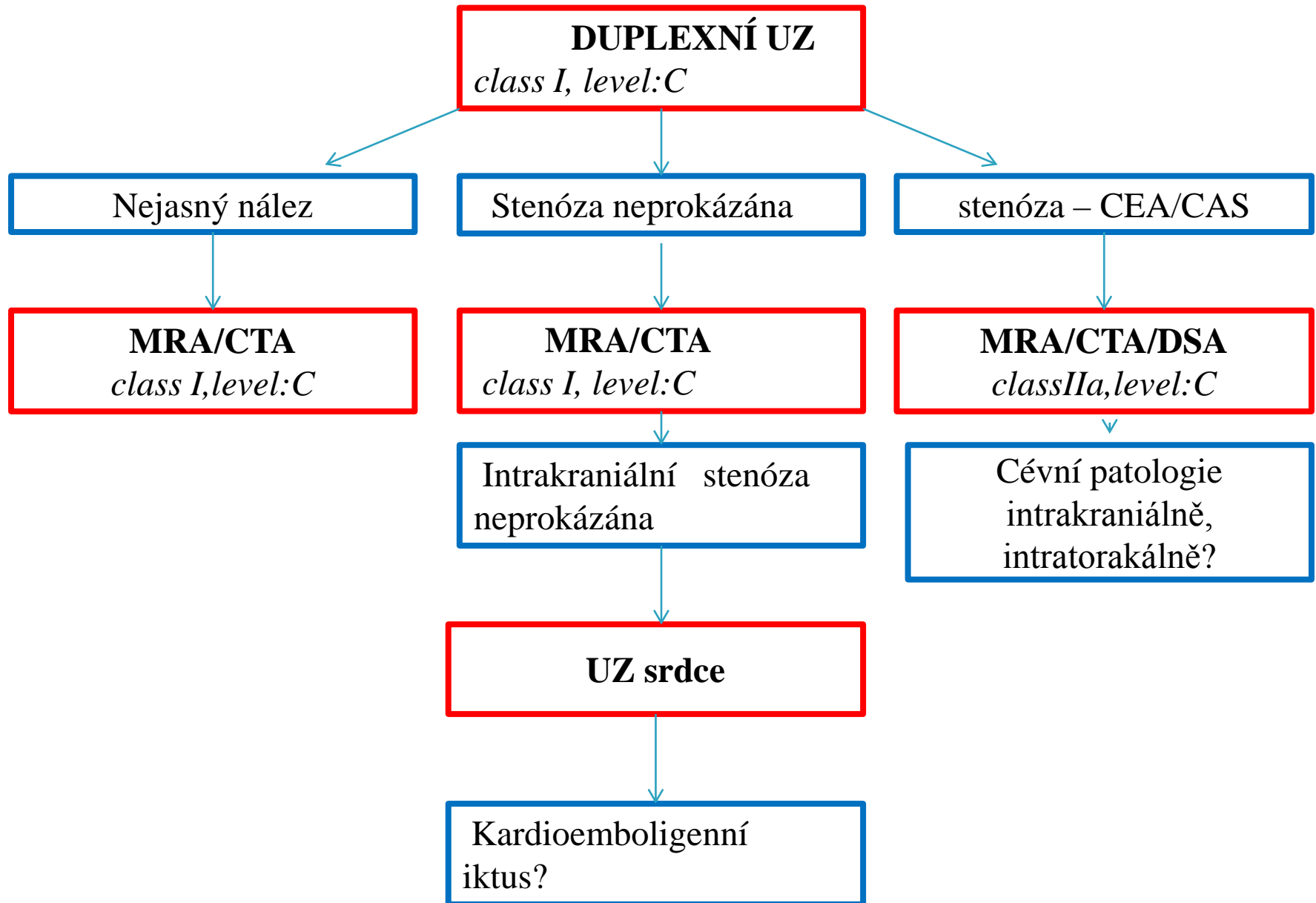


Epidemiologie

- **Ateroskleróza** – nečastější příčinou stenotického postižení tepen
- Méně častou příčinou tepenných stenóz:
 - fibromuskulární dysplázie
 - disekce
 - cystická degenerace intimy
- 15%-30% cerebrálních ischemií je způsobeno aterosklerotickým postižením extrakraniálních úseků karotid
- Markerem vzniku iktu je spíše charakter aterosklerotického plátu
- Není jasný korelát mezi stupněm stenózy a rizikem vzniku iCMP
- Stupeň stenózy je rozhodující pro indikaci ošetření tepny
- **Hemodynamicky významná stenóza > 70%** dle NASCET s 24% rizikem vzniku iCMP do 18M



Diagnostika – symptomatický pacient



Diagnostika stenózy – asymptomatický pacient

- Duplexní UZ je **doporučen** jako vstupní vyšetření k detekci hemodynamicky významné stenózy u nemocných:
 - se známou stenózou > 20% nebo při podezření na ní (class I, level: C)
 - při nálezů šelestu nad karotidou (class IIa, level: C)
 - u stenóz nad 50% k posouzení dynamiky á 1 rok a dle toho rozhodnutí o ev. ošetření tepny (class IIa, level: C)
- Má být **zváženo** provedení UZ
 - u nemocných se symptomatickou aterosklerózou periferních tepen
 - ICHS, tepen dolních končetin, aneuryzma aorty, (class IIb, level: C)
 - u nemocných bez klinických projevů aterosklerotického postižení se 2 nebo více RF aterosklerózy:
 - hypertenze, hyperlipidémie, nikotinismus, pozitivní RA před 60. rokem věku

Arteriální hypertenze

- Je prokázána souvislost mezi
 - arteriální hypertenzí a aterosklerózou karotid
 - hodnotou TK a vznikem iCMP
 - ▶ studie ARIC, Framingham Heart Study, MESA,...
- Snížení rizika recidivy iktu snížením TK u normotoniků
 - studie HOPE
- Perindopril + indapamid – snižuje riziko rekurence CMP
 - studie PROGRESS
- Hypertonik s **asymptomatickou** AS stenózou karotid
 - doporučena terapie **TK < 140/90** (class I, level: A)
- Hypertonik se **symptomatickou**
 - terapie doporučena, ale **nebyl určen cílový TK** ve vztahu ke snížení rizika recidivy cerebrální ischemie (class IIa, level: C)

Kouření

- O 25% -50% zvyšuje riziko vzniku cerebrální ischemie
- U stop kuřáků riziko významně klesá

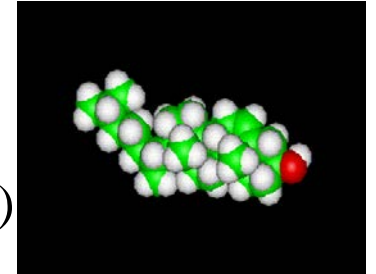
- Je doporučeno přestat kouřit s cílem snížení progresu aterosklerózy a vzniku iCMP (class I, level:B)



Hyperlipidémie

➤ STATINY

- Pro všechny pacienty s aterosklerózou extrakraniálních tepen s cílem **LDL cholesterol < 100mg/dl** (class I, level: B)
- Symptomatická CAS s cílem **LDL cholesterolu < 70mg/dl** (class IIa, level: B)
- Pokud je terapie statinem nedostatečná, přidají se niacin, sekvestranty žlučových kyselin
- Při intoleranci statinů se používají sekvestranty žlučových kyselin (class IIa, level: B)
- Studie SPARCL → atorvastatin redukuje absolutní riziko CMP za 5 let o 2.2%
→ riziko iCMP o 22% u nemocných s recentní iCMP/TIA



Diabetes mellitus

- Riziko vzniku iCMP u diabetika je 2-5x větší
- U DM II. typu léčených intenzifikovaným režimem proti konvenční terapii nebylo riziko vzniku iktu nižší
 - United Kingdom Prospective Diabetes Study
- Intenzivní terapie s dosažením glyHb $< 6\%$ a $< 6,5\%$ nezredukovala riziko vzniku iktu
 - studie ACCORD, ADVANCE
- U DM I. typu intenzivní inzulinový režim redukuje absolutní riziko vzniku iktu o méně než 1% během 17 let sledování nemocných ve studii DCCT
 - tzn. musíme léčit 700 nemocných 17 let, aby se zabránilo KV příhodě u 19 nemocných

Diabetes mellitus

- Konkrétní intenzivní terapie diabetu s cílem snížení gly Hb < 7% stanovena nebyla.(classIIa, level:A)
- Je důležitá agresivní léčba dalších RF aterosklerózy:
 - **Arteriální hypertenze** především
 - ▶ studie UK-TIA
 - lipidy– **10mg atorvastatinu /den** i při normálním lipidogramu efektivně redukovalo riziko vzniku iktu o 48%
- Je doporučena terapie **statinem** v dostatečné dávce s cílem **snížení LDL-cholesterolu < 70mg/dcl** ke snížení rizika vzniku iktu a KV příhod (classIIa, level:B)



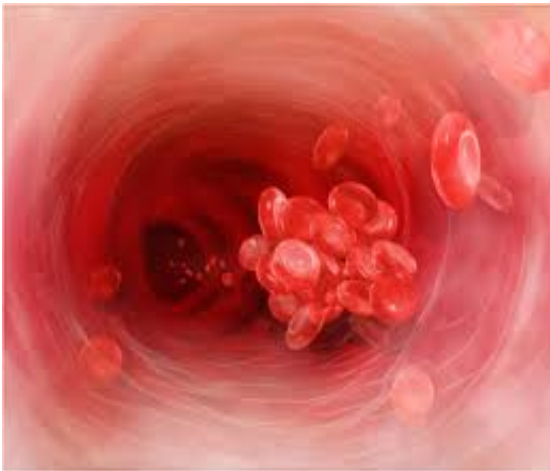
Rizikové faktory aterosklerózy

- Metabolický syndrom
- Vztah k ateroskleróze karotid se zesiluje v závislosti na počtu komponent metabolického syndromu
- Nejtěsněji souvisí s arteriální hypertenzí
- Abdominální obezita nese odstupňované spojení s RF iktu a TIA v závislosti na dalších vaskulárních rizicích



Antiagregační terapie

- **Asymptomatická karotida s prokázanou AS**
 - výskyt iCMP → 2% za 1 rok (studie ACAS)
 - benefit antitrombotické terapie nebyl u asymptomatických nemocných s AS jasně stanoven



ASA 75mg – 325mg/den je doporučena k prevenci IM a dalších ischemických kardiovaskulárních příhod u nemocných s okluzivní/neokluzivní AS (classI, level:A)

Antiagregační terapie

- Nemocní se **symptomatickou AS extrakraniálních karotid**
 - Clopidogrel + ASA není í než ASA ve snížení rizika rekurence iktu (studie MATCH)
 - ASA + Dipyridamol je účinnější než ASA (studie CHARISMA)
 - Dipyridamol+ASA a Clopidogrel mají podobný efekt v sekundární prevenci (studie PROFESS)
- V sekundární prevenci iCMP je doporučeno užívat:
 - ASA 75mg – 325mg / den
 - nebo
 - clopidogrel 75mg /den
 - nebo
 - ASA + dipyridamol 25 + 200mg 2x denně
 - (classI,level:B)
- Výběr léku závisí na dalších faktorech (cena, rizika pro pacienta,...)

Antiagregační terapie

- **Monoterapie** je preferována před kombinací ASA+ clopidogrel (classI, level:B)
- Kontraindikace ASA → clopidogrel 75mg /den
→ ticlopidin 250mg 2x denně (classIIa, level:B)
- ASA + clopidogrel není doporučeno 3M po iCMP/TIA (classIII,level:B)



Antikoagulační terapie

- Nemocní s AS karotid a indikací antikoagulační terapie jako prevence tromboembolické iCMP
→ antagonisty vit.K s cílem INR= 2,5

- Není doporučena parenterální antikoagulační terapie v plné dávce nefraciovanými nebo nízkomolekulárními hepariny u nemocných s prokázanou AS karotid a akutní iCMP vč. TIA (class III, level:B)

Revaskularizace – symptomatický pacient

- **CEA** - pacient v průměrném či nízkém operačním riziku a s prokázanou stenózou extrakraniální ipsilaterální ACI
 - > 70% dle neinvazivní zobrazovací metody (classI, level:A)
 - > 50% dle katetrizační AG (classI, level:B)
 - předpokládané riziko vzniku iCMP perioperačně < 6%
 - 26% = riziko vzniku recidivy iCMP do 2 let při konzervativní terapii
 - ▶ studie NASCET
- **CAS** - alternativou (classI, level:B)
- Revaskularizace do 2 týdnů od vzniku iCMP – pokud není kontraindikace (classIIa,level:B)



Revaskularizace – asymptomatický pacient

- **Stenóza > 70%** extrakraniální ACI u nemocného s nízkým rizikem perioperačních komplikací → CEA (classI,level:C)
- Indikace s ohledem na komorbiditu , expektaci života a preference nemocného (classI,level:C)
- **Profylaktická CAS** – pouze u přísně selektované skupiny nemocných s asymptomatickou stenózou extrakraniální ACI minimálně 60% dle angiografie, 70% dle UZ, ale **efektivnost ve srovnání s konzervativní terapií medikamenty není dobře prokázaná** (classIIb, level:B)



Revaskularizace

- Efekt revaskularizace versus konzervativní postup u symptomatických/asymptomatických nemocných s vysokým rizikem periprocedurálních komplikací není jasně znám (classIIb,level:B)
- Revaskularizace není doporučena :
 - stenóza tepny $< 50\%$ (kromě mimořádných okolností)
 - nemocní s invalidizující iCMP ($mRS \geq 3$)

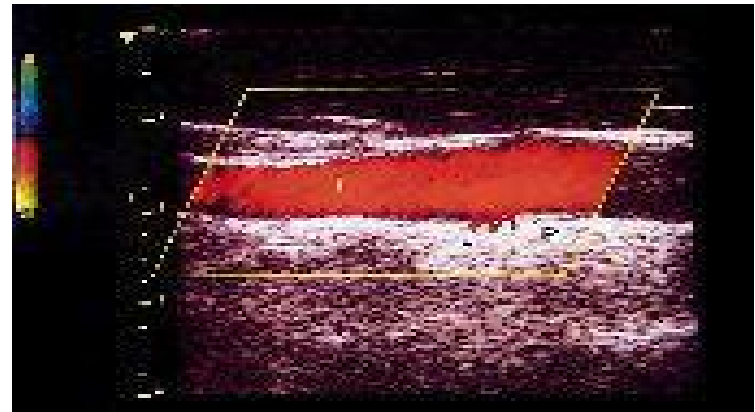
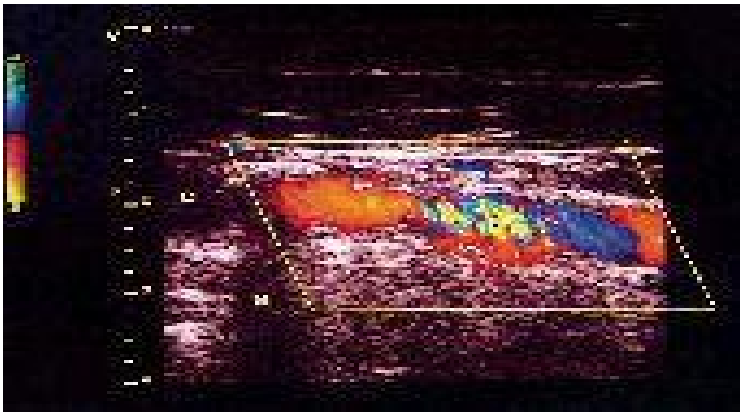


Periprocedurální management CEA

- Před výkonem:
 - ASA 81 – 325mg/den (classI,level:A)
- Po výkonu 1M:
 - ASA 75 – 325mg + clopidogrel 75mg/denně
nebo
 - ASA 25mg + dipyridamol 200mg 2x denně (classI,level:B)
- Po výkonu dlouhodobě
 - ASA 81 – 325mg/den (classI,level:A)
- Neurologické vyšetření 24 hod před a po CEA
- Kontrola a terapie arteriální hypertenze před a po CEA

Periprocedurální management CEA

- **Statin** bez ohledu na lipidogram
 - optimální lék a dávka jako prevence restenózy stanovena není (class IIa, level:B)
- Kontroly extrakraniálních tepen neinvazivním vyšetřením za 1M, 6M a každoročně (classIIa,level:C)



Periprocedurální management CAS

- **Duální antiagregační terapie** ASA 81-325mg + clopidogrel 75mg/den před a minimálně 30 dní po CAS
- Při intoleranci ticlopidin 250mg 2x denně (classI,level:C)
- Kontroly a terapie arteriální hypertenze, neurostatus před a po CAS (classI,level:C)
- Výkon za protekce emboligenního iktu v případě nízkého rizika poranění tepny (classIIa,level:C)
- Neinvazivní vyšetření extrakraniálních tepen za 1M,6M, každoročně (classIIa,level:C)

Restenóza po CEA/CAS

- Pro revaskularizaci symptomatických /asymptomatických restenóz platí stejná kritéria jako pro ošetření primární stenózy (classIIa,level:C)
- **Progredující restenóza > 70%** indikována k ošetření
- Restenóza < 70% , v čase stabilní, není indikována k ošetření CEA/CAS (classIII,level:C)

Revaskularizace před kardiokirurgickým výkonem

- UZ screening stenóz ACI je opodstatněný před elektivním koronárním bypassem u nemocných:
 - nad 65 let
 - diabetici na PAD
 - anamnézou nikotinu, iktu/TIA nebo šelestem nad karotidou (classIIa,level:C)
- Revaskularizace CEA/CAS za protekce emboligenního iktu před nebo současně s revaskularizací myokardu je opodstatněna u nemocných se symptomatickou stenózou nad 80% (classIIa,level:C)
- Asymptomatická stenóza karotidy vč. významné – nebyla prokázána bezpečnost a účinnost revaskularizace před nebo současně s revaskularizací myokardu



Fibromuskulární dysplázie extrakraniální karotidy

- Každoroční vyšetření neinvazivní metodou s cílem detekce změn a stupně nemoci
- Protidestičková terapie jako prevence tromboembolismu
 - dávka a konkrétní lék nejsou stanoveny (classIIa,level:C)
- CAS s/bez stentu u symptomatických nemocných je opodstatněna, ale srovnávací data nejsou k dispozici.(classIIA,level:C)
- Asymptomatická FMD karotid → není doporučena revaskularizace bez ohledu na stupeň stenózy (classIII,level:C)



Disekce extrakraniálního úseku karotidy

- Tvoří 2% všech iCMP
- 15% všech „mladých“ iktů
- V 15% asociována s fibromuskulární dysplázií
- Diagnostika CTA/MRA/DSA
- Terapie konzervativní - antikoagulační
- Terapie chirurgická/endovaskulární - v případě perzistující nebo recidivující symptomatiky, navzdory antikoagulační terapii

Závěr

- Pacient s prokázanou aterosklerózou karotid různého stupně nesmí z ambulance odejít bez zajištění rizikových faktorů aterosklerózy. Musí být poučen o příznacích hemisferální léze, amaurosis fugax a nutnosti vyhledání lékaře. Musí být pravidelně sledován.
- Doporučené postupy terapie onemocnění extrakraniálních tepen mozku pro rok 2011 jsou dostupné na www.medscape.com



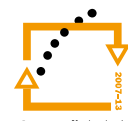
evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

