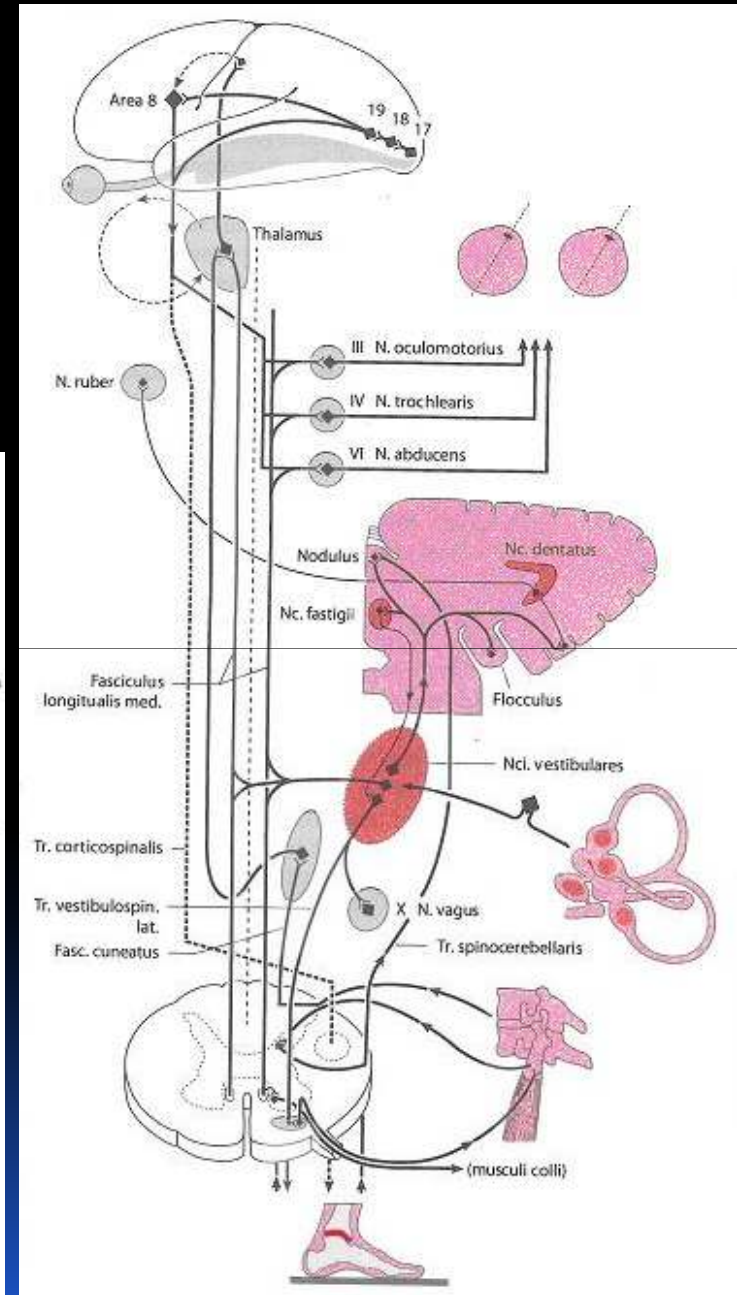
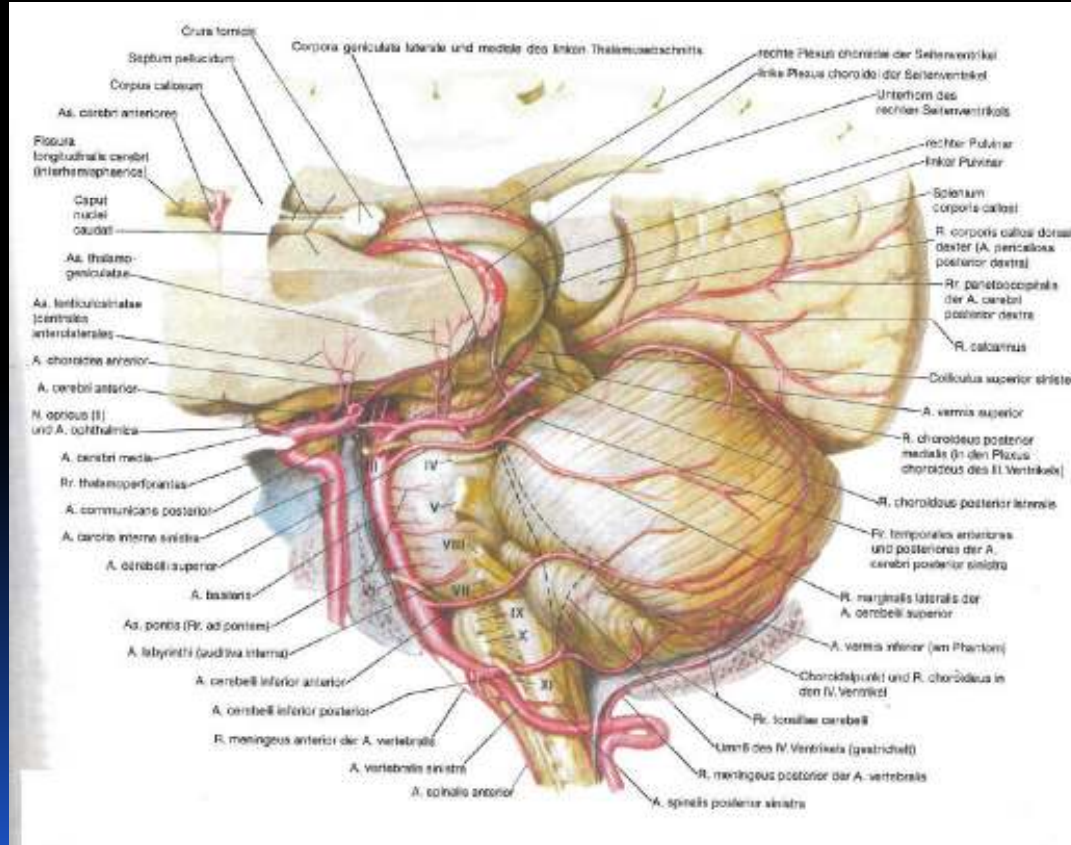


Vaskulárně podmíněné vertigo

MUDr. Martin Krobot

Neurologie SN Opava

Anatomické poznámky



Příčiny vaskulárně podmíněného vertiga

- **Omezení přítoku krve** (AS makroangiopatie, mikroangiopatie, kardiální embolizace, intraarteriální embolizace, disekce, steal sy, mechanická komprese (trvalá- krční spondyloza, přechodná- Bow-Hunter)
- **Krvácení** (typická-atyp, kmenové-mozečkové- do labyrintu)
- **Tlak cévní struktury na mozkovou tkáň** (aneurysma, kavernom)
- **Tlak cévní struktury na n. VIII** (NVK)

Vertebrobasilární insuficience

- Představuje ischemii ve VB povodí a je synonymem pro TIA v tomto povodí
- Ataky trvají obvykle minuty až hodiny (90% < 2 hod)
- Klinické symptomy odpovídají postižení struktur zásobovaných zadní cirkulací: mozkový kmen, mozeček, talamus, occipitální laloky
- Symptomatika: vertigo (centrální VS), nauzea, zvracení, poruchy rovnováhy, zrakové poruchy (diplopie, rozmazané vidění, homonymní hemianopsie, anopsie), dysartrie, dysfagie, parestezie nebo necitlivost na obličeji i končetinách, ataxie, slabost či paresy končetin alternující či v kvadrudistribuci, drop attacks (ne tinitus či hypakuse !!)
- Izolované vertigo může být iniciálním symptomem, mělo by však být doprovázeno další symptomatikou
- Patogeneze obdobná jako u ischemického iktu: ATS velkých cév, postižení malých cév, kardiální i intraarteriální embolizace, hemodynamicky podmíněné (steal sy, Bow-Hunter= rotace a záklon kontra, disekce, predispozice v podobě hypoplázie jedné AV u 10% populace, vnější útlak osteofyty)
- DDg (CVS s touto delkou trvání): vestibulární migréna, RS, vzácně vestibulární epilepsie

Wallenbergův sy (PICA sy)

Symptoms:

vertigo (poziční, lateropulze), nauzea,
diplopie (vertikální), bez poruchy
sluchu

Signs:

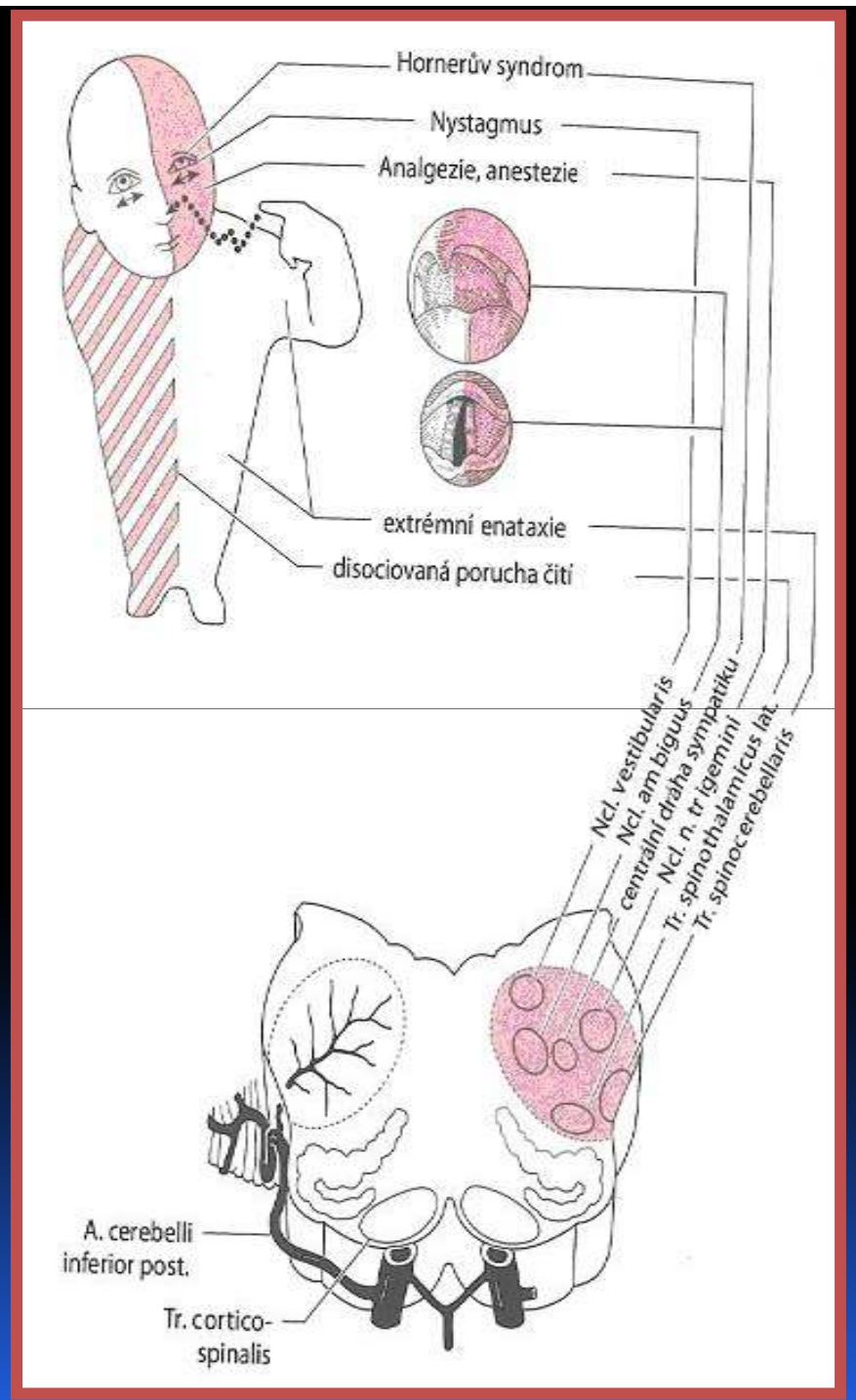
NY, dysfagie, dysfonie

- homolaterálně:

porucha čítí v obličeji, Hornerův sy,
ataxie končetin a trupu, příznak opony,
snížení dávivého reflexu, skew deviation
a náklon hlavy

- kontralaterálně:

disociovaná porucha čítí pro bolest a teplo



DDg PICA a AICA syndromů

Lokalizace:

dorsolaterální oblongata, vermis,
spodní část mozečku

rostrální oblongata, baze pontu
přední část mozečku

Symptoms:

vertigo (poziční, lateropulze), nauzea,
diplopie (vertikální),
porucha chůze

vertigo (rotační), nauzea,
porucha sluchu (+-tinit)
porucha chůze

Signs:

NY, dysfagie, dysfonie

NY, periferní paresa facialis

- homolaterálně:

porucha cití v obličeji, Hornerův sy,
ataxie končetin a trupu,
příznak opony, snížení dávivého reflexu,
skew deviation, náklon hlavy

porucha cití v obličeji, Hornerův sy
ataxie končetin a trupu,

léze abducentu

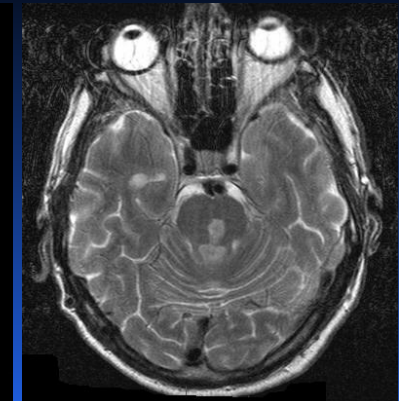
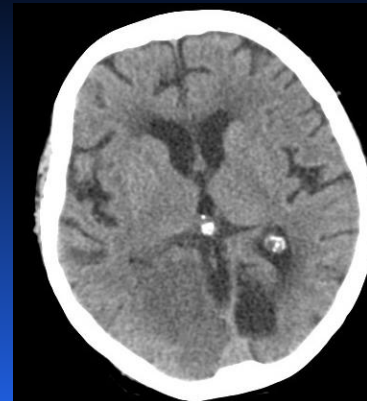
- kontralaterálně:

disociovaná porucha cití pro bolest, teplo

disociovaná porucha cití pro bolest, teplo

Diagnostika

- CT mozku
- UZ
- MR mozku
- Angiografie (CTA, MRA, DSA)



Léčba VB ischemie

1. Specifické postupy

- IVT (okno 4.5 hod, NIHSS nad 4), IAT (6hod), mechanická rekanalizace

2. Antivertiginózní

- Léčíme zvracení a výrazný vegetativní doprovod, podáváme krátce
- Nejúčinnější Torecan a Diazepam (cave expy a útlum)

3. Sekundární prevence

- Antitrombotická terapie (Antiagregační x antikoagulační)
- Hypertenze (ACEI), při ATS postižení léčba HLP (statiny)

4. Rehabilitace

- Urychluje proces vestibulární kompenzace, pohyb je lepší než klid

5. Další postupy

- Perkutánní transluminální angioplastika

6. Chronické vertigo (k doléčení)

- Vasoaktivní látky (nootropika, vasodilatancia)

Kazuistika 1

▪ Anamnesa:

NO: Vsedě náhle vertigo, opakovaně zvracel, nemožnost polknout tekutiny, zastřený hlas, parestezie a pocit chladu akra PHK bez bolesti hlavy, bez oslabení končetin

OA: hypertenze, astma, operace a úrazy O

FA: léky na tlak (název neví)- přes 10 dny vysadil, špatně toleroval
Nekuřák, 60 let

▪ Neurostatus:

Lucidní, dysartrie, dysfonie, Tk 210/110 Hlava: horizont- rotační NY I doleva, asymetrie L koutku, příznak opony Krk: neoponuje

Končetiny: hybnost zachována, rr soum nižší, v Mingazz udrží sym, síla sym, takt. cítí soum, taxe přesná, Babinski bilat +- Při pokusu o vertikalizaci pád doleva. Obezita.

Kazuistika 2

- **CT mozku:**
Korová atrofie, malá v.s.
postischemická ložiska
v BG oboustranně, ARTS
vertebrální tepny oboustr.
- **ORL:**
omezená pohyblivost měkkého
patra a předního patrového oblouku vlevo
- **Laboratoř:**
Vstupně gly 9, leu 11, v průběhu hospit. opak. vyšší gly do 10, hyperchol
(chol 6.9, LDL 4.3), ost testy v normě



Kazuistika 3

- **MR mozku:**

Akutní ischemie v povodí PICA
(dolní mediální část L mozečku
susp. okluze levé AV

- **Neurosono:**

nevýznamné AS změny v KB
bez detekce toku v L AV na krku
i intrakraniálně

- **Interna:**

akcelerovaná HN u neukázněného pac, TTE bez dilatace, bez detekce
trombů LK, hraniční koncent. hy LK, EF 55%



Kazuistika 4

- **Terapie:**

V úvodu infuzní rehydratace, antiemetika, postupně 5-kombinace hypotenziv, sek. prevence iktu- clopidogrel, statin, pro manifestní dnu milurit, rehabilitace (posléze rhb odd. SZZ Krnov)

- **Neurostatus při dimisi:**

Polykání a mluvení upraveno, bez senzomotorického deficitu na konč, bez NY, koutky soum, **pareza postranního smíšeného systému vlevo**, taxe přesná, bez NY, **instabilita stoje s tahem převážně dopředu**

- **Závěr:**

Ischemická CMP v povodí PICA při uzávěru levé vertebrální tepny s odeznělým centrálním vestibulárním syndromem, reziduální posturální ataxií při ischemii baze L mozečku.

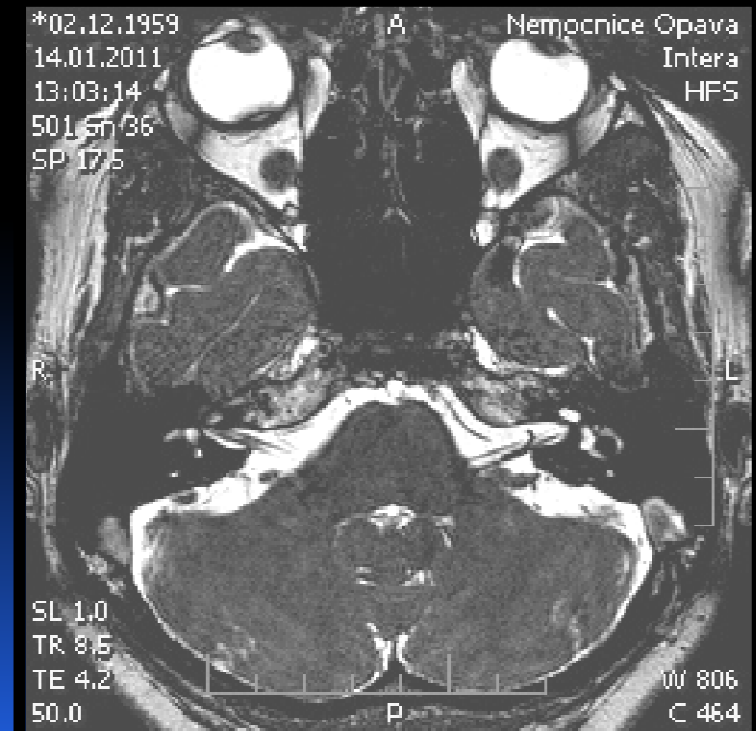
Hypertenze gr. III subkomp. HLP. Obezita. Porucha glukóz. tolerance.

Disekce pravé vnitřní karotidy



Vestibulární paroxysmie

- Paroxysmální závrať, která může být polohově vázaná
- Rekurentní krátké ataky vertiga
- Trvání v řádu vteřin až minut
- Přidruženě hypakuse, tinitus trvale nebo v záchvatu
- Provokace otáčením hlavy
- Podkladem mikrovaskulární komprese
- K průkazu MR mozku se zaměřením na zadní jámu (NV kolize)
- Ddg Meniér (Meniériformní paroxysmy rezistentní na léčbu)
- Terapie: karbamazepin, gabapentin



Migréna bazilární, vestibulární

1. Záchvatovité vestibulární příznaky
2. Migréna splňující kritéria IHS
3. Vyloučení sekundarity (strukturální, systémové)

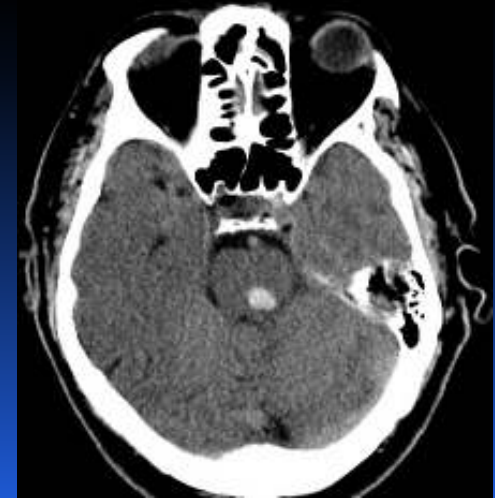
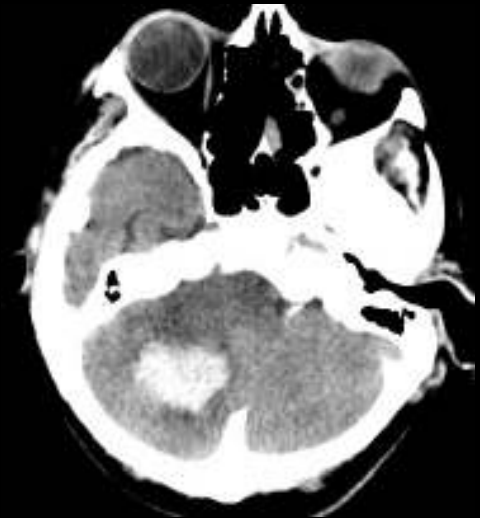
- vertigo 5min-hod
- tinit, hypacuse
- ataxie
- dysartrie
- zrakové symptomy
- diplopie
- parestezie, parézy
- monosymptomatická forma bazilární migr.
- aura záchvatu migrény?
- nejčastější příčina centrálních závratí
- 25% migreniků má v atace závratě

Dif. dg: TIA, Meniér, vestibulární paroxysmie

Terapie: betahistin 2x24 dlouhodobě, BB, CaB, AE, AD

Infratentoriální krvácení

- Akutní, život bezprostředně ohrožující stav
- Kmenové (typ. pontinní) či mozečkové hematomy
- Klinika: náhlý rozvoj, ataxie, dysartrie, centr. vestib. sy, často nemožnost stoje a chůze, vegetativní doprovod, cefalea +/-, oko-hybné poruchy paresy zkřížené, kvadrusympomatologie
- Akcel. HN a bradykardie jako varovné signály vyčerpané compliance zadní jámy s rozvojem kvantit. poruchy vědomí
- Dg: CT, CTAG (zdrojem může být AVM, ddg typické HN krvácení)
- Th: JIP, drenážní poloha, osmoterapie, NCH





Děkuji za pozornost