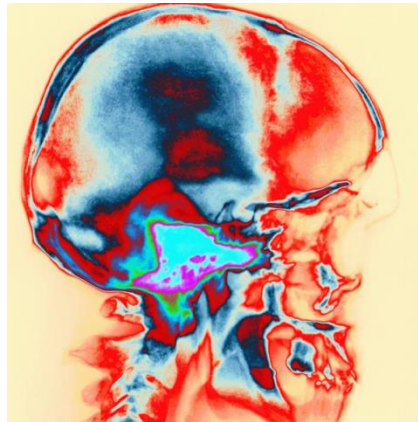


# NP V NEUROLOGII

## CMP



PhDr. Karolína Stuchlíková, PhD.

2020/2021

# Cévní mozková příhoda

mozkový iktus, mrtvice, apoplexie, mozkový infarkt, stroke

- **CMP je akutní mozková dysfunkce vaskulárního přívodu se subjektivními a objektivními příznaky, které odpovídají postižené části mozku (WHO).**
- „Rychlé rozvinuté klinické známky fokální cerebrální dysfunkce, trvající déle než 24 hodin nebo vedoucí ke smrti, a to bez přítomnosti jiné zjevné příčiny než cerebrovaskulárního postižení“ (WHO).
- Akutní nebo difúzní poškození mozkových funkcí vznikající na podkladě cévní etiologie, která trvá více jako 24 hodin nebo vyvolá smrt postiženého.

- Problém **medicínský**, ale i **sociální** a **ekonomický**, neboť často končí invaliditou.
- 3. nejčastější příčina smrti.

### Výskyt:

- 250 – 300 příhod/100 000 obyvatel
  - Narůst od 40 let (muži)
  - Stoupá od 60 let (ženy)

# Příčiny

- **trombóza**
- **embolizace** – embolus obvykle přichází ze srdce nebo aorty
- **hemoragie** – stěny cévy je ztenčená a vzniká výduť (aneurysma), pod tlakem může prasknout a vzniká krvácení
- **ateroakleróza** – v nervové stěně cévy se vytvářejí krevní sraženiny – trombus, který ucpává část nebo celý průsvit cévy

**Trombus blokující  
přívod krve tepnou**

**Odumřelá  
mozková  
tkáň**

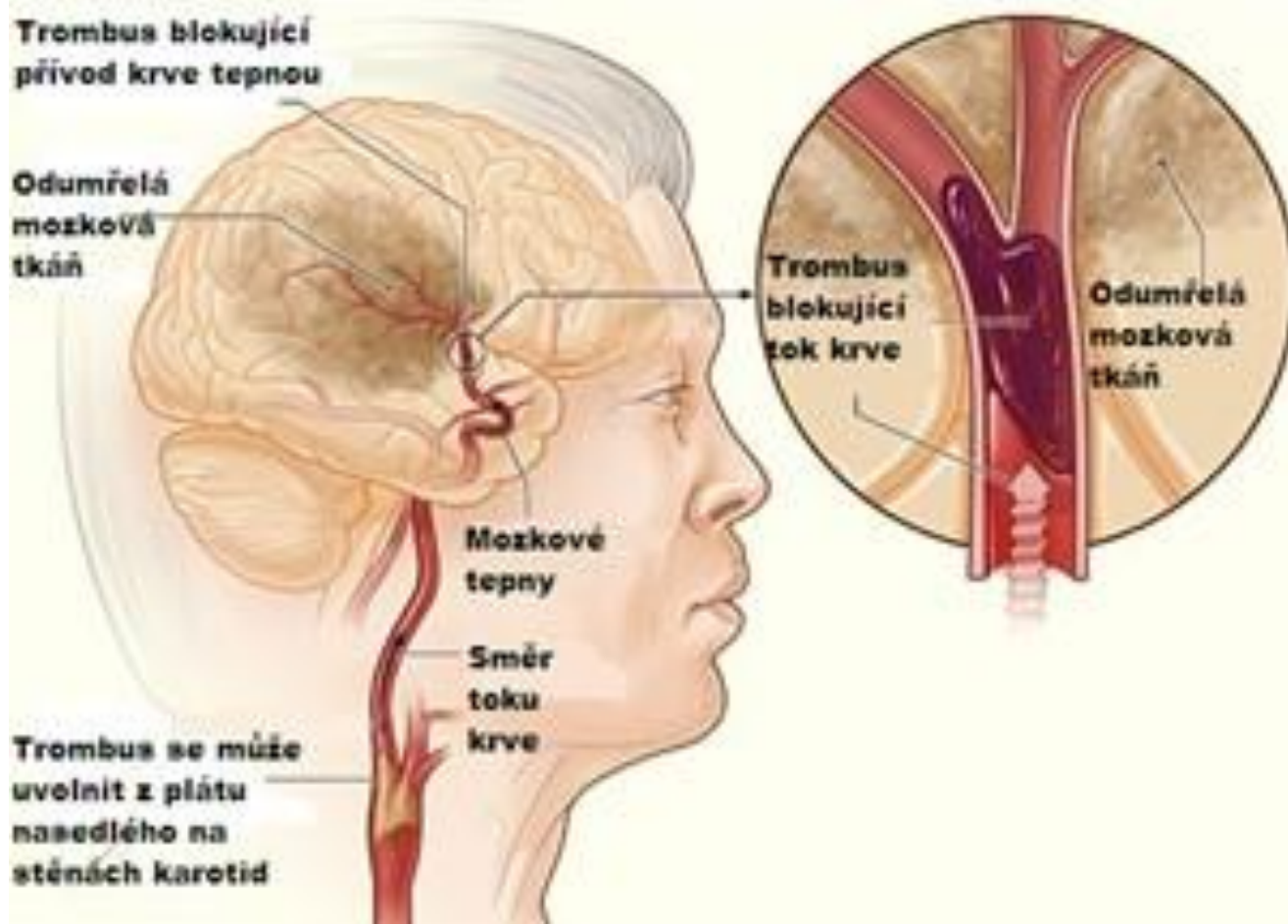
**Mozkové  
tepny**

**Směr  
toku  
krve**

**Trombus se může  
uvolnit z plátu  
nasedlého na  
stěnách karotid**

**Trombus  
blokující  
tok krve**

**Odumřelá  
mozková  
tkáň**



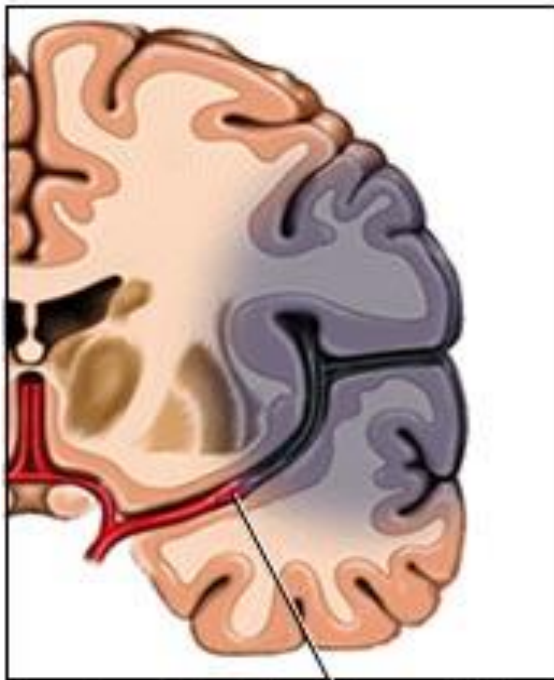
Dělení

8

:

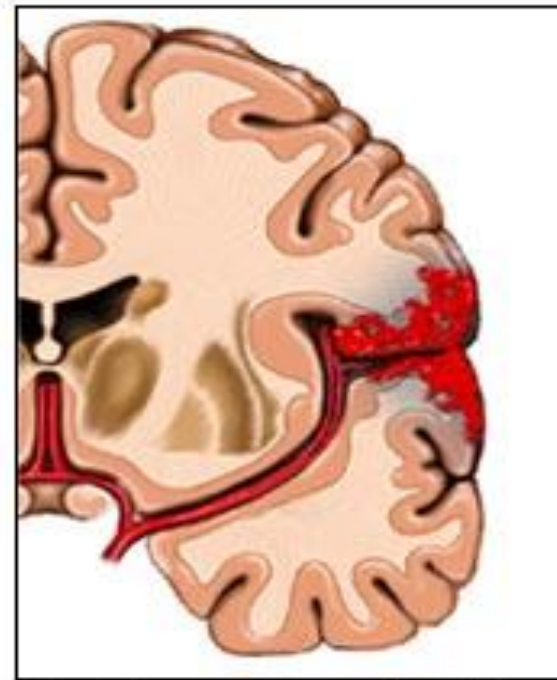
2

Ischemic stroke



A clot blocks blood flow to an area of the brain

Hemorrhagic stroke

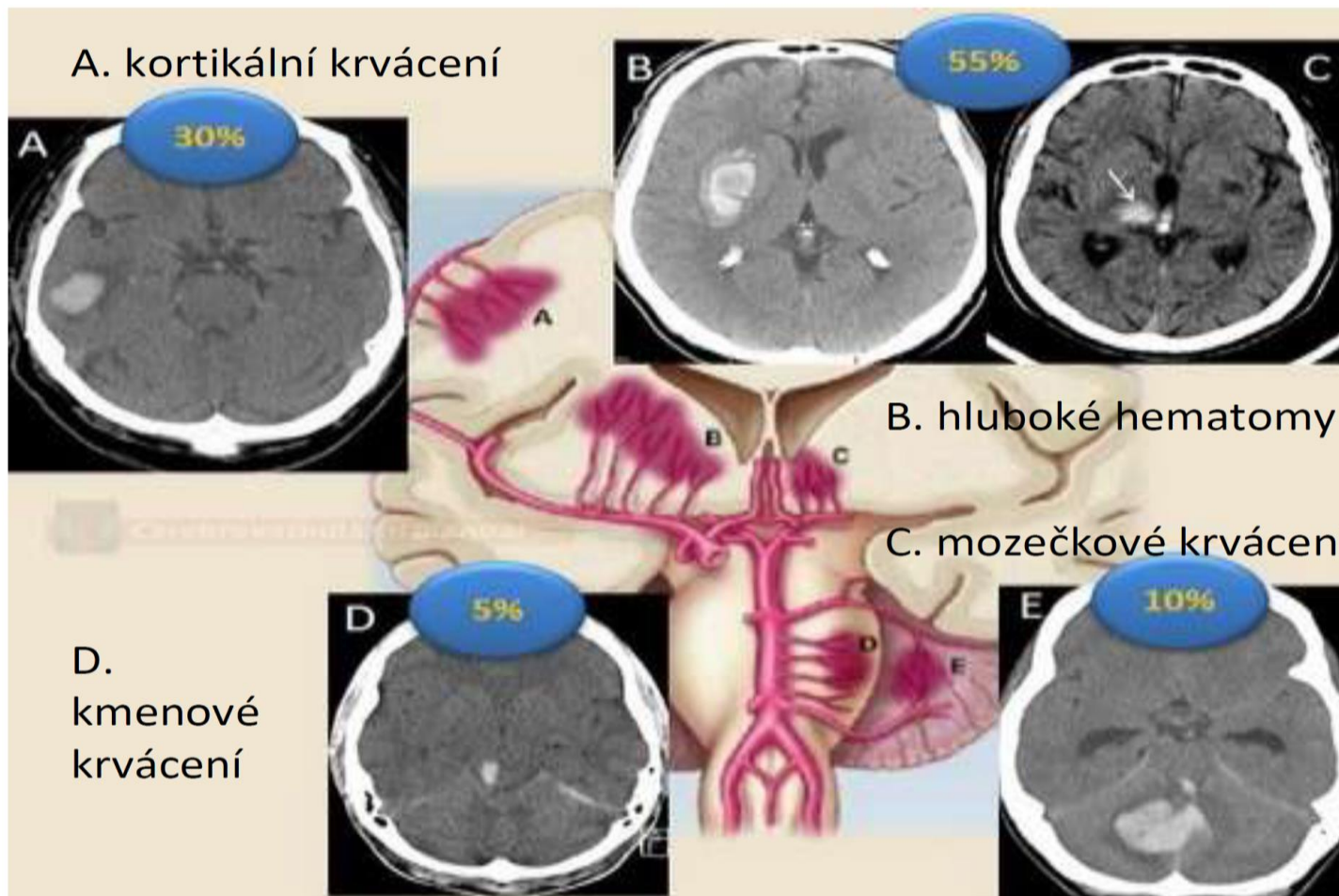


Bleeding occurs inside or around brain tissue









převzato z <http://cmp-manual.wbs.cz/300-HEMORAGICKE-CMP.>

# Rizikové faktory

**Neovlivnitelné**

**Ovlivnitelné**

**Přidružené**

**FYZICKÁ  
AKTIVITA**

**Částečně**

**Porucha glukoz. tolerance  
Diabetes mellitus  
Hyperlipidémie**

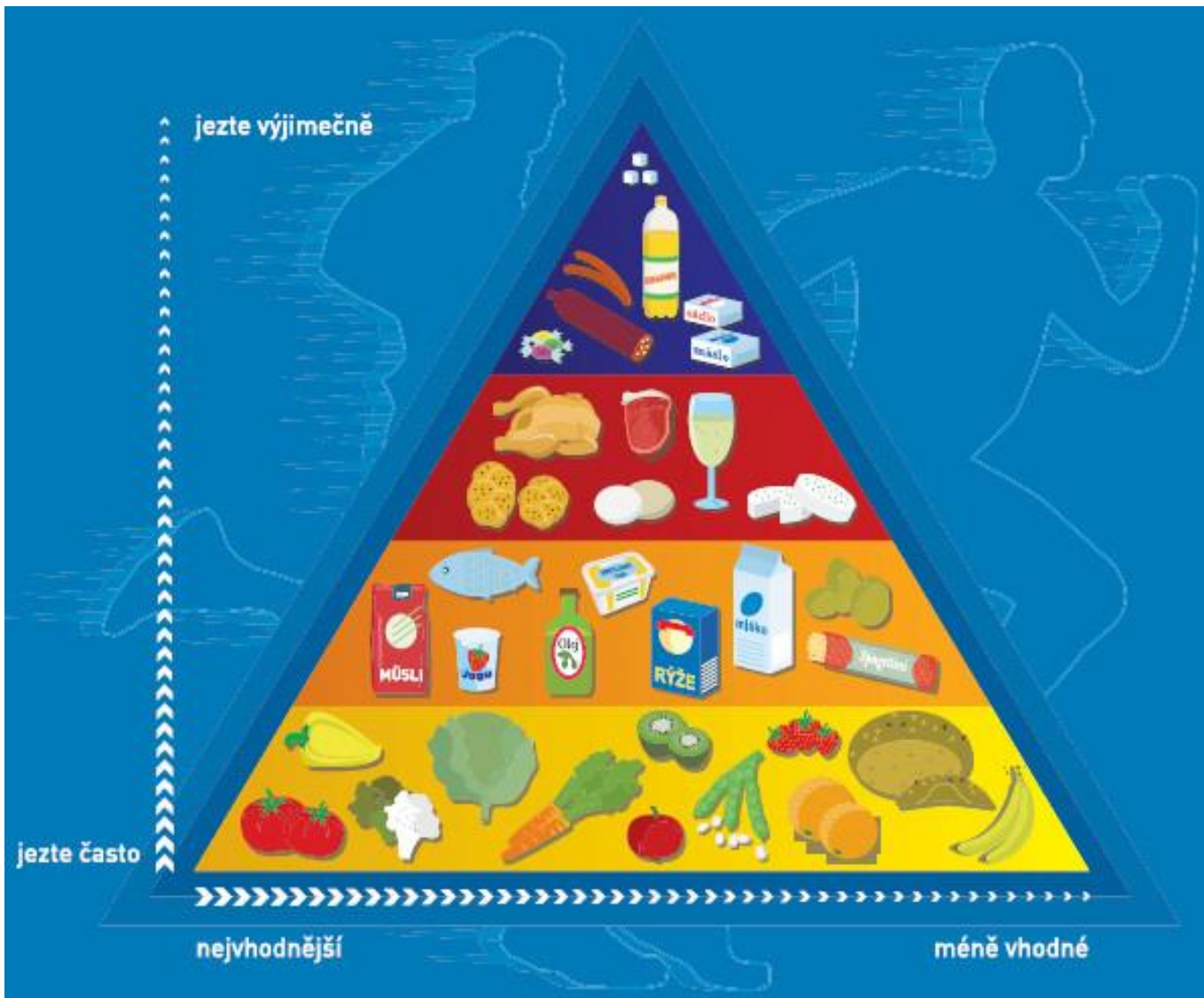
# Rizikové faktory

## Neovlivnitelné

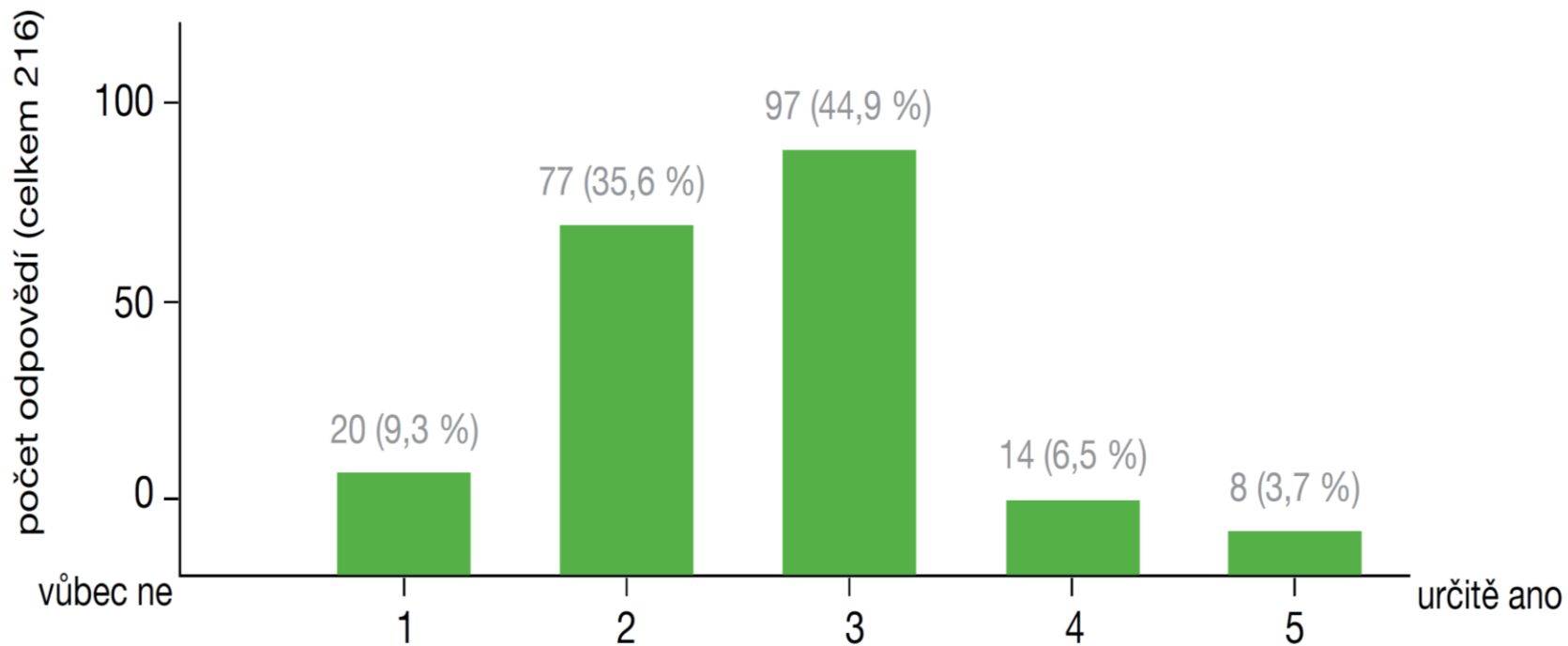
- Věk.
- Pohlaví.
- Rasa (měkká voda – K, CA. Mg).
- Genetická zátěž.
- Meteorologické faktory.  
(nízká teplota, vysoká teplota a vlhkost)

## Ovlivnitelné

- Onemocnění srdce a cév.
- **HYPERTENZE !!!**
- Hypotenze – u starších P.
- Ateroskleróza.
- DM – získaný.
- Obezita.
- Kouření.
- Kouření + antikoncepce.
- Stres.
- Alkohol.



Myslíte si, že jste nemocí ohrožen/á? (Zakroužkujte nejvhodnější variantu.)





**F**ace  
obličej

Požádám člověka, aby se usmál.  
**Je patrný pokles ústního  
koutku nebo očního víčka?**



**A**rm  
paže

Zvednu mu ruce do předpažení.  
**Nemůže udržet obě paže ve  
stejně výšce a jedna nápadně  
poklesne oproti druhé?**



**S**peech  
řeč

Zeptám se ho, jak se jmenuje.  
**Odpovídá nesrozumitelně či  
má potíže s porozuměním?**



**T**ime  
čas

Pokud zaznamenám aspoň  
jediný z těchto příznaků  
**IHNED VOLÁM  
155!**

## Podceňované příznaky

- Mravenčení horních a dolních končetin.
- Slabost pravé nebo levé poloviny těla.
- Porucha artikulace řeči.

RZP  
osvěta

## Druhy CMP

## dle průběhu

### 1. TIA – tranzitorní ischemická ataka

- je charakterizována náhlým vznikem ložiskové mozkové symptomatiky a postupnou úpravou do 24 hodin,
- časové rozmezí atak je mezi jednou minutou a 24 hodinami,
- 30 % pacientů má v anamnéze TIA,
- poruchy zraku, motoriky, citlivosti, řeči, rovnováhy aj.



## **2. RIND – reverzibilní ischemický neurologický deficit**

- příznaky přetrvávají déle než 24 hodin, obvykle 14 dní i déle,
- zdravotní stav a příznaky se po této době upraví a pacient je zcela bez následků.

## **3. Progredující iktus**

- CMP se neukončí do 24 hodin a dále se rozvíjí (3-5 dnů).

## **4. Dokončený iktus**

- jedná se akutně vzniklý iktus,
- symptomatika přetrvává či se velice pozvolna upravuje,
- úprava je vždy pouze částečná,
- příznaky zůstávají stejné i po obou několika týdnech.

## Druhy CMP

dle příčiny

ischemické X hemoragické

### ISCHEMICKÉ CMP

Náhlá porucha zásobování mozku krví, což má za následek nedostatečný přívod kyslíku k neuronům, nejčastější typ CMP (cca 80 %), vzniká na podkladě embolie nebo trombózy.

Cerebrální ateroskleróza, kardiogenní embolizace, trombóza..

Vyšší věk, vznik v klidu, ve spánku, dehydratace, komplikace po úrazech, hypoglykemické kóma aj.

## HEMORAGICKÉ CMP

krvácení do CNS, výskyt (cca 20 %), dělí se podle lokalizace krvácení – intracerebrální krvácení **(ICH)** (do bazálních ganglií a thalamu; do mozkových laloků; do mozkového kmene; do mozečku a subarachnoidální krvácení **(SAK)**).

## ANEURYSMA

**Střední věk, hypertenze, po tělesné námaze, psychické vzrušení.**

# ICH

- Krvácení do mozkové tkáně.
- Vysoký krevní tlak nebo těžké zlomeniny lebeční kosti
- (masivní a rozsáhlé = **prasklá céva**).
- Poruchy vědomí, zvracení, bolesti hlavy, otok mozku, vysoký nitrolební tlak – **masivní**.
- Bez poruchy vědomí, příznaky dle ložiska – obrny končetin, obličejových svalů, okohybných svalů, poruchy řeči, zvýšený nitrolební tlak a otok mozku – **menší krvácení**.
- Vertikalizace, prevence aj.

## SAK

- Mezi pavoučnici a omozečnici.
- Zdroj – prasklá výduť.
- Neléčený vysoký tlak, námaha, aktivita...
- Bolest hlavy, zmatenost, zvracení, únava, ztráta vědomí, poruchy srdečního rytmu aj,

## Diagnostika

- Anamnéza
- Fyzikální vyšetření
- Neurologické vyšetření
- Laboratorní vyšetření krve – FW, KO, BCH, krevní plyny, hematokoagulační
- **CT** angiografie mozkových cév
- CT a MR
- USG karotid a intrakraniální Dopplerovo vyšetření
- Ekg, EEG
- Rtg srdce, plic a lebky
- Vyšetření očního pozadí
- Lumbální punkce

# Symptomatologie

## Postižení na kontralaterální stráně!!!

### Trias

- dysartrie
- asymetrie ve tváři
- hemiparéza končetin

### Subjektivně

- náhlá slabost
- trnutí a mravenčení končetin
- necitlivá část tváře, ramena, rukou, nohy
- závratě, bolesti hlavy
- zhoršená, pomalá řeč

## Klinický obraz – ischemické CMP

- Hemihypestézie; hemiparastézie; hemiparéza.
- Dysartie; dysfagie, hypomimie; afázie, anizokorie, diplopie.
- Inkontinence moče a stolice.
- Pády.



## Klinický obraz – hemoragické CMP

- Poruchy vědomí.
- Rychlé, někdy nepravidelné a chrčivé dýchání.
- Zarudnutí ve tváři.
- Zvýšená tělesná teplota.
- Anizokorie.
- Poruchy citlivosti a hybnosti – hemiparéza až plégie.
- Inkontinence moče a stolice aj.

- 
- Ošetrovatelské problémy???

## Nejčastější ošetrovatelské problémy

- **Poruchy pohybového aparátu:** hemiplegie nebo hemiparéza na opačné straně, než je postižený mozek, monoparéza, monoplegie, ochrnutí se může projevit někdy na tváři nebo HK či DK, svalová ztuhlost.
- **Poruchy smyslových orgánů:** (senzorické) můžou se objevit výpadky části zorného pole, porucha rovnováhy.
- **Poruchy citlivosti:** (senzitivní) pacient má porušené čítí tam kde je hemiparéza, nebo hemiplegie, v některých případech může být porucha čítí i bez poruchy pohybového systému.

- Poruchy řeči: (afázie) *motorická afázie* – není schopen vyjádřit své myšlenky, *expresivní afázie* – není schopen porozumět mluvenému slovu. V nejtěžších případech se může jednat o obě formy.
- Poruchy polykání
- Porucha soběstačnosti
- Velkým nebezpečím při ošetřování pacienta s CMP je rozvoj *imobilizačního syndromu!!!*

## Management péče:

- Detekce – zjištění příhody svědkem.
- Volat RZP.
- Zásah na místě – škála NIHSS.
- Převoz.
- Nejbližší zařízení - iktový mobil  
(KCC, iktová centra – trombolýza).
- Diagnostika – CT, MR.
- Rozhodnutí o léčbě.
- Léčba.
- **System poskytované péče???**

## CMP – intervence v akutním stádiu

- Nic per os.
- Poloha na zádech nebo postižené straně.
- Zklidnit pacienta.
- Uvolnit oděv okolo krku, hrudníku a pasu.
- Zabezpečit venózní přístup.
- Aplikovat léčbu dle ordinace lékaře.
- Aplikovat oxygenoterapii.
- Udržovat průchodnost DC.



## Terapie – Ischemická CMP

- **do 4, 5 hodin** od jasného vzniku příznaků, pokud nejsou jiné kontraindikace, i. v. trombolýza (**Actilysa**)
- do 6 hodin od vzniku příznaků, pokud nebyla podána i. v. trombolýza v časovém okně do 3 hod., i. a. lokální trombolýza
- oxygenoterapie
- vazodilatační léčba
- antikoagulancia (Heparin, nízkomolekulární hepariny)
- antiagregancia
- antihypertenziva ?

**Chirurgická léčba: mechanická rekanalizace – odeslání trombusu – sheat – antikoagulační faktory**

- <https://www.youtube.com/watch?v=erilakVkwkM>

## Terapie – hemoragická CMP

- neurochirurgická konzultace
- oxygenoterapie
- antiedematózní léčba (roztok Manitolu 20%, diuretika, NaCl)
- klidový režim!!!
- poloha do 30 stupňů,
- v akutní fázi – nevertikalizovat!

## Chirurgická léčba

- odstranění nebo zmenšení hematomu
- dekompresivní kraniektomie, dekomprese kosti, odsátí hematomu.

**REHABILITACE + LOGOPED**



# Trombolýza

## Rozpouštění krevních sraženin.

Léčebná metoda vedoucí k rekanalizaci mozkové tepny za účelem obnovení dodávky kyslíku a výživy v době před vytvořením definitivní nekrózy.

- Dávkování 0,9mg/kg rt-PA s max. 90mg (altepláza).
- Zásady aplikace.
- Specifika ošetrovatelské péče.

# Ošetrovatelská péče

## Monitoring

- Fyziologické funkce + vědomí – zápis do dokumentace,
- krvácivé projevy – **trombolýza**,
- příznaky onemocnění,
- výsledky vyšetření,
- stav hydratace pacienta,
- příjem potravy (riziko aspirace),
- psychický stav,
- polohování co 2 hodiny nebo dle potřeby pacienta,
- vyprazdňování
- stav pokožky,
- průběh rehabilitace,
- veškeré změny hlásit lékaři,
- pacient je prvních 72 hodin ohrožen edémem mozku!



**Péče o dýchání a dýchací cesty**

**Výživa a tekutiny**

**Pohybový režim**

**Bezpečné prostředí**

**Vyprazdňování**

**Spánek a odpočinek**

**Komunikace**

**Rehabilitace**

## **Cílem ošetrovatelského procesu u pacientů po CMP by mělo být:**

- odstranění fyzické bolesti a stresu,
- obnovené poznávání a komunikace,
- stabilizace motorických funkcí, čítí, řeči,
- maximální nezávislost v provádění aktivit denního života,
- sociální interakce, návrat pocitu „užitečnosti“,
- úspěšná funkce rodiny a adaptace na nové podmínky,
- kvalitní a důstojný život.

- Navrhněte edukační témata u pacienta s CMP.
- Preventivní opatření při předcházení CMP?

**DĚKUJI ZA POZORNOST**

## Použití literatura

- AMBLER, Z., BEDNAŘÍK, J., RŮŽIČKA, E. a kol. *Klinická neurologie. Část obecná*. 2. vyd. Praha: Triton, 2009. ISBN 978-80-7387-157-4.
- BERLIT, P. 2007. *Memorix neurologie*. 1. české vydání. Praha: Grada Publishing, a.s., 2007. 447 s. ISBN 978-80-247-1915-3.
- TYRLÍKOVÁ, I. – BAREŠ, M. et al. *Neurologie pro nelékařské obory*. 2. rozšířené vydání. Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 2012. ISBN 978-80-7013-540-2.
- SEIDL, Z. - OBENBERGER, J. 2004. *Neurologie pro studium i praxi*. Praha: Grada publishing, a.s. 2004. 363 s. ISBN 80-247-0623-7.
- SUCHÝ, M. – BEDNAŘÍK, J. et al. 2012. *Klinické doporučené postupy v neurologii I*. 1. vydání. Olomouc: Univerzita Palackého, 2012. 273 s. ISBN 978-80-244-3004-1.

- Věstník MZ ČR, 2/2010
- Věstník MZ ČR, 11/2015
- [http://www.cmp.cz/public/5f/f3/e9/4809\\_21789\\_ZDR  
AVOTNICTVI\\_11\\_15\\_\\_1\\_.pdf](http://www.cmp.cz/public/5f/f3/e9/4809_21789_ZDR_AVOTNICTVI_11_15__1_.pdf)