



CMP V IKTOVÉM CENTRU

David Havelka – Neurologická klinika LF MU a FN Brno

Ilona Kočendová – Neurologická klinika LF MU a FN Brno

CMP

- Iktus, mozková mrtvice, mozkový infarkt
- Akutní stav vyžadující neodkladnou lékařskou pomoc
- Náhle se rozvíjející poškození části mozkové tkáně v důsledku poškození prokrvení
- Trombus, embolie



PŘÍZNAKY VZNIKU CMP

- Náhlé poškození hybnosti poloviny těla
kontralaterálně od poškození mozkové hemisféry
- Stáčení hlavy a bulbů za postižením
- Náhlá porucha řeči a sluchu
- Závrať, zvracení, prudká bolest hlavy
- Vše v závislosti na typu poškození



DIAGNOSTIKA

- U všech pacientů je nutná neodkladná hospitalizace
- Anamnéza
- Klinický obraz
- Průběh vzniku
- Zobrazovací vyš. metody- CT + AG, MRI
- EKG
- Kompletní laboratorní screening



LÉČBA AKUTNÍ CMP

ICMP

- Příčinou je částečný nebo kompletní uzávěr mozkové tepny způsobující neprokrvení části mozkové tkáně
- Cílem je rozpuštění (odstranění) příčiny uzávěru-
TROMBU, EMBOLU



LÉČBA AKUTNÍ CMP

- TROMBOLÝZA je rozpuštění shluků krevních sraženin v cévách
- TROMBOLYTIKUM se podává
 - 1) Celkově- IVT do 4,5 hod od vzniku prvních příznaků CMP.
 - 2) Lokálně- IAT do 8 hod od vzniku prvních příznaků. Invazivní metoda. Rozpuštění sraženin přímo v tepně na radiolog. pracovišti



LÉČBA AKUTNÍ CMP

- 3) Mechanická trombektomie- mechanické zprůchodnění příslušné mozkové tepny na radiologickém pracovišti invazivní metodou



TROMBOLYTIKUM

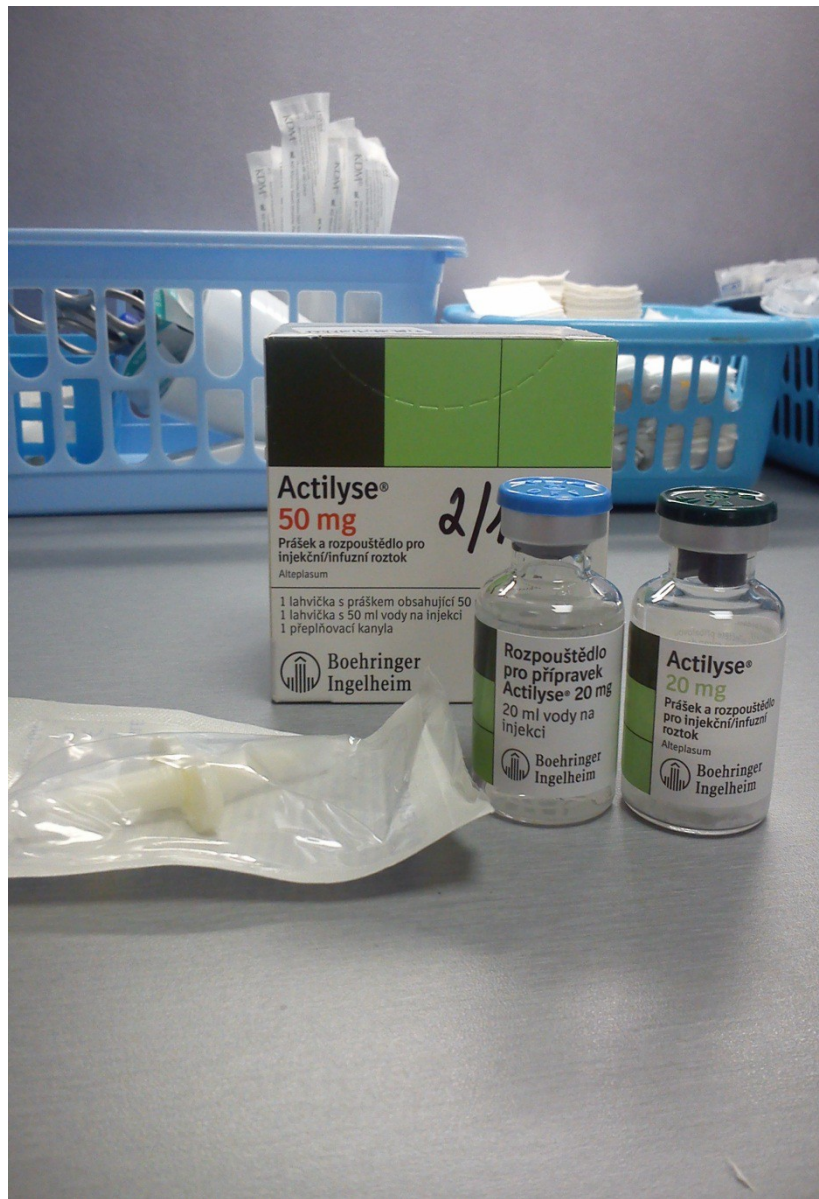
- Přípravek Actilyse
- Léčivá látka je Alteplasa
- Rozpouští krevní sraženiny v cévách

Množství podané látky určí lékař výpočtem dle algorytmu:

váha pacienta x 0.9= množství v mg potřebné k účinné
terapeutické dávce

Nejvýše však 90 mg!!!





TROMBOLYTIKUM

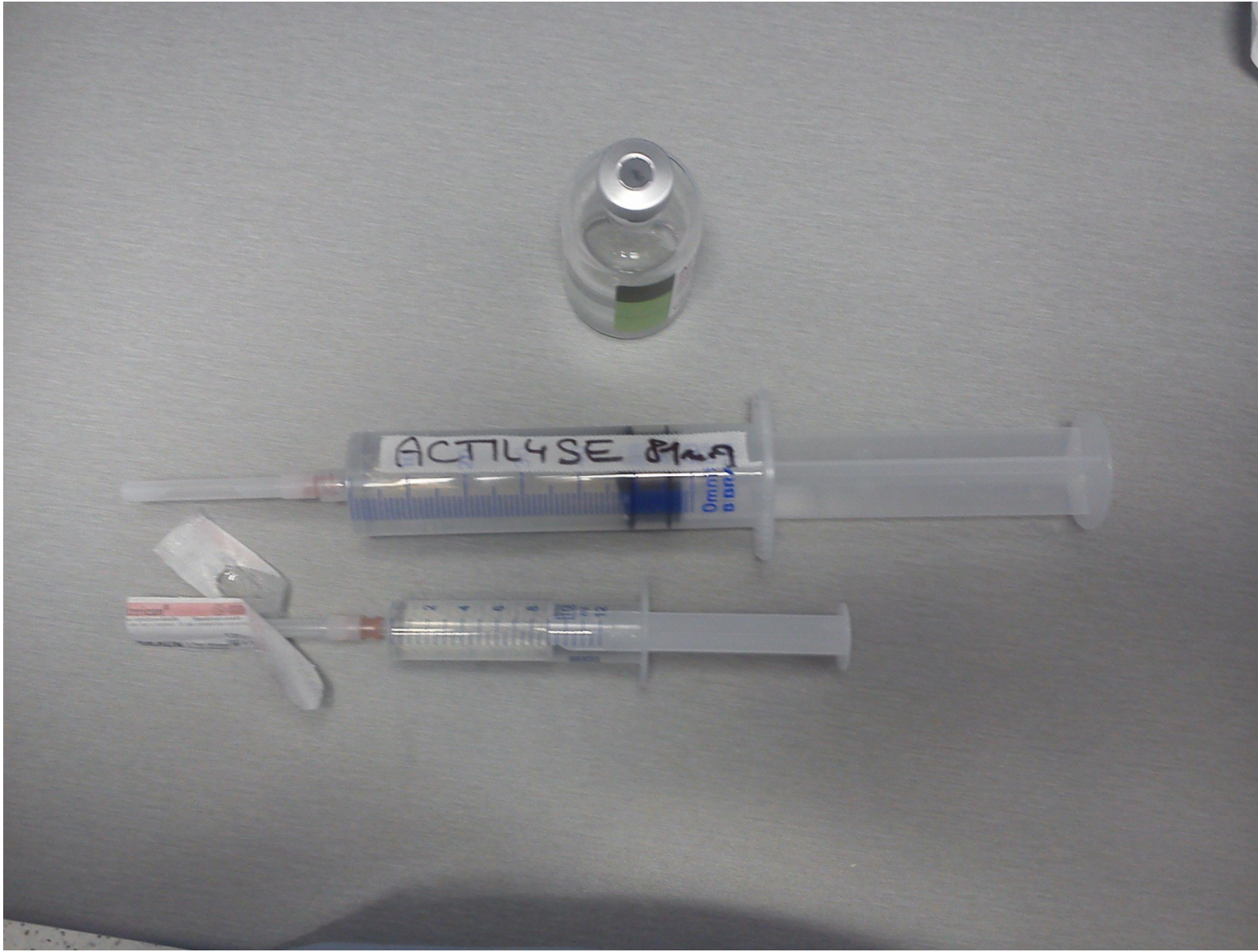
Z tohoto množství se podá 10% bolusem i.v. a zbytek kontinuálně tak, aby během 1 hodiny bylo podané celé množství léčivé látky.

Př: Váha pacienta $67 \text{ kg} \times 0.9 = 60.3$

10% bolus = 6 mg i.v.

54 mg podané rychlostí 54 ml/hod





TROMBOLYTIKUM

- KI IVT:

Prodělané krvácivé onemocnění (jícnové varixy),
hypertenze, žaludeční vředy, CMP jehož příčinou již bylo
krváčení, laboratorní KI (trombocytopenie, INR > 1,7...)



PRÁCE SESTRY

- Péče o pacienta
- Zajištění 2 venózních linek
- Zaznamenání výsledků do dokumentace
- Ředění a podání trombolytika
- Sledování projevů nežádoucích účinků- alergie, krvácení z m.m., DÚ, DN, vznik hematomů atd.





NESMÍ SE

- 6 hodin po trombolýze zavádět PMK
- 24 hodin zavádět CVK
- 24 hodin zavádět NGS



CO DĚLAT?

- Zaznamenat čas vzniku prvotních příznaků
- Vždy volat RZP: 155
- Zhodnotit VF
- Postiženého uložit, zajistit klid
- V případě triage positivity je pacient posádkou RZP transportován na nejbližší specializované pracoviště



HLAVNÍ ZÁSADY A CÍLE

- CMP je urgentní stav vyžadující co nejrychlejší přijetí do specializovaného ZZ.
- snížení mortality
- zlepšení kvality života po CMP
- racionální využívání finanční zdrojů



SÍŤ IKTOVÝCH LŮŽEK

- K 1.7. 2010 ustanovena třístupňová síť lůžek cerebrovaskulární péče (Věstník MZČR č.2/2010)
- 10 KCC Brno
- 23 IC Břeclav, Vyškov
- zařízení ostatní cerebrovaskulární péče
- Od 1.1. 2011 by měla ZZS rutinně používat triáž nemocných s akutní CMP



MAPA KCC A IC – VĚSTNÍK MZD Č. 8/2010

Komplexní cerebrovaskulární a iktová centra



SMĚŘOVÁNÍ TRIÁŽ POZITIVNÍHO PACIENTA

Příznaky přetrvávají i v době příjezdu ZZS:


- do 8 hodin: tel. kontakt nejbližšího KCC, pokud nelze, potom nejbližší IC
- 8 – 24 hodin: IC nebo KCC
- příznaky SAK: nejbližší KCC

Příznaky v době příjezdu ZZS odezněly (TIA):

- do 24 hodin: nejbližší IC nebo KCC



KRITÉRIA PRO PRIMÁRNÍ SMĚŘOVÁNÍ DO KCC, ČASOVÉ OKNO 8 HOD.

<p>Indikace k prim. směřování do KCC</p>	<ol style="list-style-type: none">1. KI systémové trombolýzy2. susp. disekce tepny3. susp. SAK
<p>K prim. směřování do KCC nemusí být indikován</p>	<p>pacient indikovaný k systémové trombolýze, pokud je časově možný dřívější dojezd do IC</p> 

VYPLÝVAJÍCÍ SKUTEČNOSTI PRO PRAXI

- Nezbytná komunikace ZZS - dispečink – ZZ
- Kontaktní telefonní číslo v KCC, IC
- CMP do 8 hodin: prim. kontakt KCC, rozhodnutí o směřování pacienta
- CMP 8 - 24 hodin, TIA: IC
- Povinnost přijetí do KCC, IC při potvrzení dg. ACMP, TIA (event. zajistit překlad do jiného ZZ)



KOMPLEXNÍ CEREBROVASKULÁRNÍ CENTRUM

Multidisciplinární tým:

- neurolog * spec.zdrav.sestry
- neurochirurg* rehabilitační tým
- neuroradiolog * logoped
- angiochirurg * psycholog
- anesteziolog* sociální pracovníci
- internista /kardiolog *

* *dostupnost 24 hodin*



KCC

Diagnostický komplement:

- CT
- MR
- AG (DSA, MRAG, CTAG)
- USG (duplexní, TCD, monitoring)
- EKG, EEG, EP
- Echokardiografie (TTE, TEE)
- Biochemická a hematologická laboratoř



OUP

Triáž nemocných

- převzetí pacienta
- klin. zhodnocení 5 - 15 minut
- labor. screening, ekg, monitorace vit. funkcí
- volba diagnostických metod
- vyhodnocení zobrazovacích vyšetření < 30 minut
- rozhodnutí o typu terapeutické intervence
- Přijetí na JIP, IJ



INTENZIVNÍ OŠETŘOVÁNÍ

- Toaleta ústní dutiny a dýchacích cest
- Péče o kůži
- Zajištění výživy
- Péče o močení a stolici
- Péče o katetry, žilní linky, kanyly, sondy
- Polohování, pasivní cvičení, časná mobilizace
- Psychoterapie



VŠEOBECNÁ INTENZIVNÍ LÉČBA

- Tekutiny (ne glukóza), 1,5 -2 l /den
- Inzulin (glykémie > 10 mmol/l)
- Antihypertenziva krátkodobě působící (TK >220/120 mm Hg)
- Heparin, nízkomolekulární heparinoidy (prevence TEN, hluboké žilní trombózy)
- O₂ (saturace < 95%), příp. UPV
- Antipyretika, fyzikální chlazení (t > 37,5 °C)



VŠEOBECNÁ INTENZIVNÍ LÉČBA

- Antiemetika
- Antiulceróza (prevence stresového vředu)
- Digestiva, prokinetika , laxantia (poruchy motility GIT)
- Sedativa krátkodobě působící (agitovanost)
- Antiepileptika (epi paroxysmy v akutní fázi iktu)
- Krevní deriváty (hematolog. poruchy)



SPECIFICKÁ NEODKLADNÁ TERAPIE

- systémová trombolýza - do 4,5 hod.
 - i.a. trombolýza – do 6 hod.
 - kombinovaná i.v. + i.a. trombolýza
 - trombolýza + mechanická trombektomie
 - direktní mechanická trombektomie – do 8 hod.
 - karotická EA
-
- sonotrombolýza, sonotripse
 - direktní intrakraniální angioplastika, stent



- V současnosti provádíme trombolytickou terapii bez věkového omezení
- Průměrně u cca 120 pacientů ročně
- Mechanické trombektomie pak u cca 10 pacientů za rok
- Přijímáme několik desítek pacientů s TIA
- Velké množství pacientů u kterých nelze invazivní terapii zakročit
- To znamená zhruba každý den 1 pacient s CMP jen v našem centru !!!



Děkuji za
pozornost

