

# Time management cévních mozkových příhod

---

*Rostislav Verner*

*Magda Fleková*

Zdravotnická záchranná služba  
Jihomoravského kraje, p.o.



# Definice mozkového infarktu

---

- Mozkový infarkt je podle kritérií Světové zdravotnické organizace definován jako rychle se rozvíjející klinické známky ložiskového mozkového postižení, trvající déle než 24 hodin nebo vedoucí ke smrti, pokud klinické, laboratorní a základní zobrazovací vyšetření nesvědčí pro jinou příčinu neurologického deficitu.

# Statistické údaje

---

- Mozkový infarkt je nejčastěji způsoben uzávěrem mozkové tepny trombem či embólem.
- Tvoří 80 – 85% všech cévních mozkových příhod.
- Incidence v ČR se odhaduje na 250 případů na 100 000 obyvatel ročně.

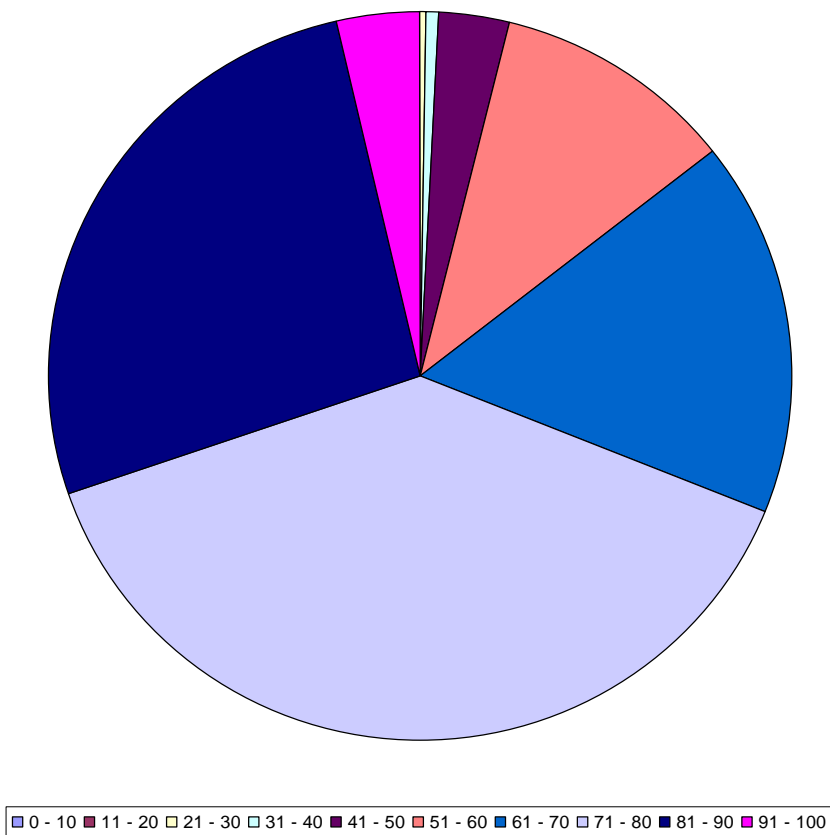
# Statistické údaje

---

- Zdravotnická záchranná služba JmK, p. o. v roce 2006 ošetřila celkem 2 582 pacientů s diagnózou I 64 (cévní mozková příhoda)
- z toho v 1171 případech se jednalo o muže a v 1411 případech o ženy.
- Diagnóza cévní mozkové příhody tvořila 4% všech ošetřených pacientů v roce 2006.

# Statistické údaje

I 64 podle věkových skupin v roce 2006



XIV. Dostálovy dny - 2007



# Statistické údaje

---

- ❑ Z celkového počtu těchto pacientů byla trombolýza provedena celkem v 63 případech.
- ❑ 46 pacientů bylo trombolýzou léčeno ve Fakultní nemocnici u sv. Anny.
- ❑ 15 pacientů ve Fakultní nemocnici Brno – Bohunice
- ❑ 2 pacienti byli trombolyzováni v Nemocnici Vyškov.

# Cíl léčby

---

- Snahou léčebných postupů je nejenom zmírnit neurologický deficit, který pacienta postihnul, ale hlavně pacienta navrátit zpět do aktivního života.

# Strategie léčby

---

- ❑ Od 50 let 20. století se v experimentálních a klinických studiích zkoušely trombolitické látky.
- ❑ Současná koncepce trombolitické terapie je založena na několika velkých randomizovaných studiích.
- ❑ Pilířem v určení strategie léčby mozkového infarktu se stala studie „The National Institute of Neurological Disorders and Stroke (NINDS) tPA Stroke Study“.
- ❑ Z výsledků této studie vyplynulo, že největší efekt z podání intavenozní trombolýzi ,mají pacienti, kterým byl podán tPA (tkáňový aktivátor plazminogenu) do 3 hodin od vzniku příznaků.
- ❑ Současně bylo prokázáno, že lepší výsledný stav je u pacientů, kterým bylo trombolitikum podáno co nejdříve i v rámci 3 hodinového terapeutického okna.



# Strategie léčby

---

- ❑ Studie „European Cooperative Acute Stroke Study (ECASS I, II), i když neprokázaly úspěšnost léčby v terapeutickém okně 6 hodin, při subanalýze bylo zjištěno, že existuje skupina pacientů, kteří profitují z této léčby i v takovémto terapeutickém okně.
- ❑ Probíhající studie („Intervention Management of Stroke“ I, II, III), mají prokázat účinnost kombinované intravenozní a intraarteriální trombolýzi.
- ❑ Výsledky o účinnosti této kombinované trombolýzi zatím nejsou k dispozici, ale podle dílčích výsledků můžeme předpokládat, že kombinovaná trombolýza bude znamenat významný posun v terapii u pacientů s mozkovým infarktem.

# Kdo ovlivňuje léčebnou strategii?



- ❑ Pacient, nebo jeho okolí, které musí včas rozpoznat příznaky rozvíjející se CMP.
- ❑ Zdravotnická záchranná služba
- ❑ Zdravotnické zařízení

# *„Strategie péče o pacienta s cévní mozkovou příhodou v jihomoravském kraji“*

---

- pacienty s cévní mozkovou příhodou můžeme rozdělit do 3 základních skupin.
  - Skupina I: tvoří pacienti, u kterých známe časový údaj o vzniku CMP, a předpokládaná doba příjezdu do iktového centra, od vzniku příhody, nebude delší 180 minut.
  - Skupina II.: tvoří pacienti, u kterých známe časový údaj o vzniku CMP, ale doba příjezdu do iktového centra, od vzniku příhody, bude delší 180 minut.
  - Skupina III.: tvoří pacienti, u kterých není možné určit přesnou dobu vzniku CMP.

# Skupina I.

---

- Známe časový údaj o vzniku CMP, a předpokládaná doba příjezdu do iktového centra, od vzniku příhody, nebude delší 180 minut.
- Posádky záchranné služby směřují pacienty primárně do iktového centra, které je schopno zahájit do 30 minut od přijetí pacienta intravenózní trombolýzu (maximálně však do 60 minut), intraarteriální trombolýzu, případně intervenční výkon na okludované mozkové tepně.

# Skupina II.

---

- ❑ Známe časový údaj o vzniku CMP, ale doba příjezdu do iktového centra, od vzniku příhody, bude delší 180 minut.
- ❑ Posádky záchranné služby směřují pacienta na nejbližší iktovou jednotku.
- ❑ Iktové jednotky v případě, že zahájí intravenózní trombolýzu informují iktové centrum.
- ❑ Při nedostatečném efektu léčby zajistí překladi pacienta do centra k provedení intraarteriální trombolýzi, případně k intervenčnímu výkonu na okludované mozkové tepně.

# Skupina III.

---

- Není možné určit přesnou dobu vzniku CMP.
- Posádky záchranné služby směřují pacienty na spádové neurologické oddělení.

# Závěr

---

- ❑ Čekáme na výsledky studie IMS III. Studie IMS II nám zatím potvrdila pouze bezpečnost kombinované trombolýzi.
- ❑ Za stávající situace je více než vhodné, aby pacienti, kteří splňují podmínku 180 minutového terapeutického okna pro podání trombolýzi, byli záchrannou službou primárně směřováni na iktové jednotky, které jsou schopny tuto léčbu zajistit.