

# Společnost urgentní medicíny a medicíny katastrof České lékařské společnosti J. E. Purkyně



## Přednemocniční péče o pacienty s akutní cévní mozkovou příhodou

### Doporučený postup

Společnosti urgentní medicíny a medicíny katastrof ČLS JEP

Aktualizace: 25. 1. 2017

Pacienti s náhlým rozvojem ložiskového poškození mozku jsou emergentní pacienti s nutností okamžité diagnostiky a směřování do centrové péče (Centra vysoce specializované cerebrovaskulární péče – dřívější terminologií Komplexní cerebrovaskulární centra, KCC, nebo do Centra vysoce specializované péče o pacienty s iktem – dřívější terminologií Iktová centra, IC). [1, 2, 4, 5]

Cévní mozková příhoda (CMP) zahrnuje tyto klinické diagnózy:

- ischemickou cévní mozkovou příhodu (iCMP)
- intracerebrální krvácení (ICH)
- subarachnoidální krvácení (SAH) [1]

Role zdravotnických záchranných služeb (ZZS) v řetězci péče o pacienty s cévní mozkovou příhodou je nezastupitelná. Je nutná regionální spolupráce se spádovými centry (IC, KCC) pro zajištění konzultace, rozhodnutí o typu rekanalizační léčby a úrovně příslušného centra a co nejrychlejšího předání pacientů-kandidátů rekanalizační terapie v příslušném centru. Organizace péče musí být zajištěna bez ohledu na typ posádky (Rychlá lékařská pomoc – RLP, Rychlá zdravotnická pomoc – RZP). Cílem přednemocniční péče musí být maximální zkrácení času od identifikace kandidáta rekanalizační terapie do předání v příslušném zdravotnickém zařízení (IC, KCC).

Standardním léčebným postupem pro pacienty s akutní ischemickou cévní mozkovou příhodou (iCMP) je intravenózní trombolytická léčba (IVT) rekombinantním tkáňovým aktivátorem plazminogenu (rt-PA) a měla by být provedena u všech pacientů, u nichž je diagnóza iCMP potvrzena na základě anamnestických, klinických, zobrazovacích a laboratorních dat a jsou vyloučeny kontraindikace trombolýzy. Nejzazší interval do zahájení IVT je 4,5 hodiny od prokazatelného vzniku příznaků, s výjimkou akutního uzávěru arteria basilaris, kdy je možné provést IVT i po uplynutí intervalu 4,5 hodiny. [1, 4]

Od roku 2015 je na základě randomizovaných multicentrických klinických studií standardním a doporučeným postupem endovaskulární mechanická trombektomie (MT). MT je

indikována v léčbě akutního mozkového infarktu s uzávěrem intrakraniální části arteria carotis interna (ACI) nebo proximální části arteria cerebri media (ACM – segment M1 nebo M2) v minimálně prvních 6 hodinách od vzniku příznaků akutní cévní mozkové příhody, v případě splnění pokročilých zobrazovacích kritérií i později. Další výjimkou jsou pacienti s akutním uzávěrem arteria basilaris, kdy je možno provést mechanickou trombektomií i po intervalu 6 hodin jako život zachraňující léčbu. [5]

### **K úkolům ZZS v přednemocniční fázi ošetření patří:**

1. Diagnostika – identifikace triáží pozitivních pacientů
2. Konzultace se spádovým centrem a avízo
3. Terapie a transport
4. Sběr dat pro statistiku a indikátory kvality centrové péče

### **1. Identifikace triáží pozitivních pacientů**

Identifikace triáží pozitivního pacienta je provedena na základě zhodnocení klinického stavu, přesné doby vzniku příznaků a přítomnosti komorbidit. Za triáž pozitivního se považuje takový pacient, u kterého vznikl nejméně jeden hlavní nebo dva vedlejší klinické příznaky akutní CMP v posledních 24 hodinách, a to i když již odezněly. U každého pacienta je vyplněna iktová karta, která je součástí dokumentace (viz příloha)

#### a) Hlavní klinické příznaky: FAST test

- náhle vzniklá hemiparéza nebo monoparéza
- náhle vzniklá centrální léze n. facialis
- náhle vzniklá porucha řeči (afázie)

#### b) Vedlejší klinické příznaky:

- náhle vzniklá kvantitativní nebo kvalitativní porucha vědomí
- náhle vzniklá porucha čítí na polovině těla
- náhle vzniklá dysartrie
- náhle vzniklý výpadek poloviny zorného pole
- náhle vzniklá diplopie
- náhle vzniklá prudká, atypická, dosud nepoznaná bolest hlavy
- opozice šíje
- závratě s nauzeou či zvracením. [1]

### **2. Konzultace se spádovým centrem a avízo**

Konzultace mezi ZZS a cílovým zařízením se odehrávají v režimu nahrávaného konferenčního hovoru prostřednictvím operačního střediska a kontaktního místa IC nebo KCC. Vedoucí výjezdové skupiny seznámí lékaře IC/KCC s dostupnými informacemi (přesná doba vzniku klinických příznaků, případně doba, kdy byl pacient prokazatelně zdravý, telefonický kontakt na rodinu/svědky, klinický obraz, komorbidity, chronicky užívané léky).

V intervalu do 6 hodin u všech pacientů s akutně vzniklou těžkou hemiparézou nebo hemiplegií je kontaktováno KCC.

U ostatních triáží pozitivních pacientů do 24 hodin od vzniku příznaků je kontaktováno spádové IC.

U pacientů s podezřením na SAH je kontaktováno KCC. [1,2,3,5]

### 3. Terapie a transport

Přednemocniční péče zahrnuje:

- diagnostiku a odebrání relevantní anamnézy zejména z hlediska indikací a kontraindikací rekanalizační terapie a klinické vyšetření zejména s ohledem na zjištění hlavních a vedlejších příznaků (viz výše);
- kontinuální monitorování vitálních funkcí (zejména krevní tlak, tepová frekvence, periferní saturace kyslíku, srdeční rytmus, hodnota glykémie, škála GCS, dynamika neurologických příznaků);
- zajištění a stabilizace vitálních funkcí dle aktuální potřeby;
- zajištění periferního žilního vstupu optimálně i.v. kanylou 18 G;
- transport s drenážní polohou hlavy.

Při hodnotách krevního tlaku do 185/110 není doporučována jakákoliv antihypertenzní terapie. Při vyšších opakovaně naměřených hodnotách je eventuálně doporučeno užít intravenózní antihypertenziva s krátkým poločasem účinku a v co nejnížší úvodní dávce. Cílem léčby je pak tlak do 185/110, nikoliv normotenze. Mezi léky první linie patří urapidil (bolus 6,25 mg – 12,5 mg i.v. s možností opakování dávku po 5 minutách), labetalol (10 – 20 mg i.v. během 1-2 min.) nebo esmolol (bolus 200 mg i.v.).

Triáž pozitivní pacient je vezen do IC/KCC dle konzultace s cílovým zařízením. Triáž pozitivní pacienti dovezeni do IC, u nichž je po provedení nezbytných diagnostických testů indikována MT uzávěru velké mozkové tepny (doporučení pro léčbu třídy I A), jsou indikováni k následnému neodkladnému transportu z IC do KCC. Vzhledem k nutnosti začít s léčbou co nejdříve, optimálně do 6 hodin do počátku příznaků, budou tito pacienti spadat do kategorie neodkladného transportu a nelze je převážet v režimu sekundárního transportu.

### 4. Sběr dat pro statistiku a indikátory kvality centrové péče

IC/KCC je povinno sledovat indikátory výkonnosti a kvality poskytované péče. Jako indikátor kvality, dostupnosti a kontinuity péče v dané oblasti je určen indikátor č. 1: Počet triáž pozitivních pacientů odmítnutých IC/KCC k převzetí od ZZS. Číselník je počet odmítnutých triáž pozitivních pacientů, jmenovatel je počet hospitalizovaných pacientů s diagnózami I60 – I64 a G45. *(Pozn.: počet odmítnutých je počet pacientů indikovaných k léčbě v centru dané úrovně, avšak odmítnutých z kapacitních nebo jiných důvodů; není to počet konzultovaných a neindikovaných pacientů).*

Evidenci odmítnutých vede ZZS prostřednictvím operačního střediska a pravidelně hlásí spádovému IC/KCC.

Každá ZZS je povinna sledovat data pro „Roční výkaz o činnosti poskytovatele zdravotních služeb: obor ZZS“ A(MZ) 1-01:

- počty pacientů s diagnózami: I60x, I61x, I62x, I63x, I64;
- a z toho počty pacientů směřovaných na IC/KCC

*Příloha: návrh iktové karty, verze 2016*

## Zdroje:

1. Metodický pokyn – Péče o pacienty s akutní cévní mozkovou příhodou. Věstník MZ ČR, částka 10, 2012, str. 2-21.
2. Seznam center vysoce specializované péče o pacienty s ictem. Věstník MZ ČR, částka 10, 2015, s.52-54.
3. Seznam center vysoce specializované cerebrovaskulární péče. Věstník MZ ČR, částka 10, 2015, s. 55-56.
4. Neuman J., Tomek A., Školoudík D., Škoda O., Mikulík R., herzig. R., Václavík D., bar M., Šaňák D.: Doporučený postup pro intravenózní trombolýzu v léčbě akutního mozkového infarktu – verze 2014.  
[http://www.cmp.cz/public/e/4f/22/4655\\_20606\\_Doporučený\\_postup\\_pro\\_IVT\\_de\\_finitivní\\_verze\\_unor\\_2014.pdf](http://www.cmp.cz/public/e/4f/22/4655_20606_Doporučený_postup_pro_IVT_de_finitivní_verze_unor_2014.pdf)
5. Šaňák D., Neumann J., Tomek A., Školoudík D., Škoda O., Mikulík R., Herzig R., Václavík D., Bar M., Roček M., Krajina A., Köcher M., Charvát F., Pádr R., Cihlář F.: Doporučení pro rekanalizační léčbu mozkového infarktu – verze 2016. Cesk Slov Neurol N 2016; 79/112 (2): 231-234.

**Předkladatelé:** MUDr. Jana Šeblová, Ph.D. (ČLS JEP Společnost urgentní medicíny a medicíny katastrof), MUDr. Aleš Tomek, Ph.D., FESO (Cerebrovaskulární sekce České neurologické společnosti ČLS JEP)

**Spoluautoři:** MUDr. Milan Ticháček, MUDr. Roman Gřegoř, MUDr., MUDr. Jiří Knor, Ph.D., MUDr. Anatolij Truhlář, Ph.D. FERC, MUDr. Marek Slabý, MBA, MUDr. Ilja Deyl, MUDr. Ondřej Franěk, MUDr. Pavel Urbánek, Ph.D., MUDr. Petr Hubáček, MBA, MUDr. Jaromír Kočí, Ph.D., MUDr. Roman Škulec, Ph.D. (všichni SUMMK)  
MUDr. Ondřej Škoda, Ph.D., doc. MUDr. Michal Bar, Ph.D., FESO, prof. MUDr. Roman Herzig, Ph.D., FESO, FEAN, doc. MUDr. Robert Mikulík, Ph.D., FESO, MUDr. Jiří Neumann, doc. MUDr. Daniel Šaňák, Ph.D., FESO, prof. MUDr. David Školoudík, Ph.D., FESO, MUDr. Daniel Václavík, Ph.D.) (CV sekce ČNS)

**Iktová karta ZZS****Jméno pacienta:****Věk:**

Čas vzniku příznaků (čas, kdy byl pacient naposledy zdrav):

Vznik příznaků ve spánku (neznámá doba vzniku): **ano ne****Anamnestická data:** Antikoagulační terapie v posl. 48 hod. (warfarin, heparin, fraxiparin, nová antikoagulancia – Xarelto, Eliquis, Pradaxa) **ano ne nelze zjistit**Před příhodou byl pacient soběstačný (schopen samostatné chůze) **ano ne nelze zjistit**

Jiné choroby:

Medikace:

Alergie:

Telefonický kontakt na osobu k doplnění dat pacienta:

**Hlavní příznaky CMP: Face Arm Speech Test (FAST) (triáž pozitivní pacient)**

Postižení řeči	<b>ano</b>	<b>ne</b>
Paréza n. facialis	<b>ano</b>	<b>ne</b>
Slabost horní končetiny	<b>ano</b>	<b>ne</b>
Rychlý (náhlý) vznik	<b>ano</b>	<b>ne</b>

**Tíže ložiskového neurologického postižení na končetinách: \*vybranou odpověď zakroužkujte****1. Hodnocení HKK** – vleže výdrž při předpažení na 90°, u každé HK zvlášť.

Po nastavení do uvedené polohy končetina klesá k podložce, poté žádný pohyb nebo pohyb po podložce (nezvedne ji)

LHK	<b>ano</b>	<b>ne</b>
PHK	<b>ano</b>	<b>ne</b>

**2. Hodnocení DKK** – vleže výdrž při zvednutí na 30°, u každé DK zvlášť.

Po nastavení do uvedené polohy končetina klesá k podložce, poté žádný pohyb nebo pohyb po podložce (nezvedne ji)

LDK	<b>ano</b>	<b>ne</b>
PDK	<b>ano</b>	<b>ne</b>

**3. Je uvedené postižení na jedné straně těla**

<b>ano</b>	<b>ne</b>
------------	-----------

**3 x ANO = VYSOKÁ PRAVDĚPODNOST UZÁVĚRU VELKÉ MOZKOVÉ CÉVY INDIKOVANÉHO K MECHANICKÉ REKANALIZACI****TRIÁŽ:**Přes dispečink kontaktovat telefonicky **Komplexní cerebrovaskulární centrum** u všech pacientů s pozitivním FAST testem do 6 hodin od vzniku CMP a zároveň **s těžkou hemiparézou** (3x ano na 2. straně iktové karty).**U všech ostatních pacientů se suspektním iktem (CMP) kontaktuj spádové Iktové centrum.**

Jméno a příjmení konzultovaného lékaře .....

Datum, čas a jméno vyplňujícího .....