

Střípky z listopadové konference kardiologických sester

V prvním čísle letošního ročníku *Cor et Vasa* se nejdříve seznámíte s průběhem *III. edukačně-odborné konference*, která se uskutečnila 14. listopadu 2009 v Praze na II. interní klinice 1. LF UK a VFN. Věřím, že ti, kdo se zúčastnili, nelitovali a odnesli si řadu poznatků z přednášek i z diskusí. Vybrané přednášky si budete moci přečíst v další části rubriky.

První článek od Jitky Callerové ze záchranné služby Středočeského kraje Beroun je věnován úloze sestry při řešení cévní mozkové příhody v přednemocniční péči. Uvádí klíčové momenty a postupy v rozhodovacím procesu, které erudovaná sestra provádí v první fázi ošetření pacienta. Zabývá se též indikacemi a kontraindikacemi podání celkové trombolýzy. V závěru demonstuje kasuistiku 63letého muže.

Druhý článek Ludmily Klemsové z Oddělení invazivní kardiologie FN Ostrava pojednává o časném vyjmutí zavaděče z arteria femoralis po diagnostické koronarografii. Zaujme sestry nejen z katetrizačních sálů, ale i ostatní. Jedná se o předání zkušeností a výsledků dosažených při použití této metody.

Třetí článek připravila Anna Nechvílová z Kliniky kardiologie IKEM. Zabývá se prvními zkušenostmi s ošetřováním pacienta po transplantaci srdce a plic, která byla úspěšně provedena v listopadu 2007. Jde o unikátní a zatím ojedinělý výkon, jenž byl proveden v naší republice. Je pozoruhodné, že kvalita života 49leté nemocné je po dvou letech od výkonu velmi dobrá, což svědčí o dobré úrovni následné specializované péče.

Informace o aktivitách Pracovní skupiny ošetrovatelství v kardiologii v roce 2010 a možnosti, jak se přihlásit do České kardiologické společnosti a pracovní skupiny, pro kardiologické sestry doposud nepřihlášené naleznete na www.kardio-cz.cz. Dovolujeme si vás pozvat na XVIII. výroční sjezd ČKS do Brna v květnu 2010. V současnosti se lze již přihlašovat k aktivní účasti.

MUDr. Jiří Leso,
místopředseda Pracovní skupiny ošetrovatelství v kardiologii ČKS,
Kardiologická ordinace, Praha 9, e-mail: leso@mnnp.cz

Řešení cévní mozkové příhody v přednemocniční neodkladné péči – úkoly sestry, kasuistika

Jitka Callerová¹, Roman Škulec^{1,2}

¹Územní středisko záchranné služby Středočeského kraje, výjezdové stanoviště Beroun, ²Interní oddělení, Nemocnice Beroun, Beroun, Česká republika

Adresa: Jitka Callerová, Územní středisko záchranné služby Středočeského kraje, výjezdové stanoviště Beroun, Prof. Veselého 461, 266 01 Beroun, Česká republika, e-mail: callerova.hypotermie@email.cz

Úvod

Akutní cévní mozková příhoda (CMP) je náhle vzniklé ložiskové poškození mozku trvající déle než 24 hodin nebo vedoucí ke smrti, pokud klinické, laboratorní a základní zobrazovací vyšetření nesvědčí pro jinou příčinu neurologického deficitu. Přestože z definice vyplývá, že potvrdit diagnózu lze až po 24 hodinách, každý pacient s ložiskovými příznaky je pokládán za nemocného s CMP od počátku až do vyjasnění diagnózy.¹

Nejčastější příčinou CMP je mozková ischemie (kolem 80 %), zbývající příčiny jsou krvácivé (kolem 15 % intraparenchymové krvácení, asi 5 % subarachnoidální krvácení).¹ Ischemické CMP

jsou převážně způsobeny embolizací trombu do mozkových cév ze srdce či aorty, méně často dochází k přímé trombóze mozkové cévy. Výskyt CMP je v České republice odhadován na 250–300 případů na 100 000 obyvatel ročně.² Jde o závažný zdravotní a socioekonomický problém, podobně jako u infarktu myokardu. Přes veškeré diagnostické a léčebné úsilí vznikají často trvalé následky.

Toto onemocnění je proto potřeba chápat jako emergentní, život ohrožující stav, který vyžaduje kvalitní koordinaci přednemocniční a nemocniční péče. Je třeba rychle rozpoznat, zda jde o CMP ischemickou nebo krvácivou (CT vyšetření mozku),

a pokud je etiologie ischemická, indikovat reperfuční trombolytickou léčbu.³

V přednemocniční neodkladné péči je tedy nutné následující:

- rychlá diagnostika akutní CMP v terénu,
- posouzení indikací a kontraindikací eventuální trombolytické léčby,
- zajištění vitálních funkcí, monitorování,
- transport nemocného do iktového centra.

Spuštění celého diagnostického a léčebného řetězce je závislé na tom, zda pacient nebo někdo z jeho okolí zavolá záchranou službu nebo kontaktuje lékaře jinak. Obvyklou výzvou, kterou přijímá operační středisko záchrané služby, je náhle vzniklé ochrnutí nebo porucha vědomí. Na místo je obvykle vyslána posádka záchrané služby s lékařem (rychlá lékařská pomoc – RLP). Nežádá se však stává, že RLP je na výjezdu za jiným pacientem a na místo míří zdravotnická posádka, tedy zdravotní sestra, resp. zdravotnický záchranář a řidič sanitky (rychlá zdravotnická pomoc – RZP). V takovémto případě všechny úkoly leží na zdravotní sestře.

Rychlá diagnostika akutní CMP v terénu

Rychlá diagnostika je podmínkou úspěšné léčby. Systémová trombolýza nitrožilním podáním rekombinantního tkáňového aktivátoru plasminogenu do čtyř a půl hodiny od vzniku příznaků je doporučená účinná léčba, která může obnovit průtok uzavřenou tepnou, a výrazně tak zlepšit stav pacienta. Zdravotní sestra proto musí podrobně znát nejenom příznaky CMP, ale musí se pokusit určit dobu jejich trvání. Mezi základní příznaky patří náhle vzniklá jednostranná paréza nebo plegie, asymetrie obličejové mimiky, poruchy řeči, porucha vidění, závrať, porucha chůze, náhlá bolest hlavy, anizokorie, deviace očních bulbů, porucha vědomí.⁴

Je nutné také vyloučit jiné příčiny stavu, jako jsou úraz, hypoglykemie, oběhové selhání, podezření na intoxikaci léky a podezření na otravu oxidem uhelnatým.

Tabulka 1 Přednemocniční indikace a kontraindikace systémového podání trombolytické léčby u nemocných s akutní ischemickou cévní mozkovou příhodou

Indikace systémové trombolýzy	Kontraindikace systémové trombolýzy
- Náhle vzniklé neúrazové ložiskové poškození mozku - Doba od jasně definovaného vzniku příznaků do příjezdu do nemocnice nepřesahující čtyři hodiny	- Těžký stav pacienta s hlubokým bezvědomím - Znamé postižení CNS (např. tumor, aneurysma, stav po neurochirurgickém zákroku) - Intrakraniální krvácení i podezření na ně - Velký operační zákrok nebo závažné trauma v minulých třech měsících - Gastroduodenální vředová choroba anebo krvácení do gastrointestinálního traktu v minulých třech měsících - Jícnové varixy, tepenná aneurysmata, tepenné nebo venózní malformace v anamnéze a ostatní stavy spojené s rizikem krvácení

Posouzení indikací a kontraindikací trombolytické léčby

Přestože transportu na iktovou jednotku obvykle předchází telekonference s lékařem iktové jednotky (pokud je dostupný telefonní signál), sestra musí znát základní indikace a kontraindikace systémové trombolýzy, aby je vůbec byla schopna posoudit. Jejich souhrn pro přednemocniční a nemocniční péči ukazuje *tabulka 1*. Důležitý je zejména časový faktor, systémovou trombolýzu lze podat maximálně 4,5 hodiny od vzniku příznaků, obvyklá hranice do příjezdu do nemocnice je čtyři hodiny (nutno počítat s časem pro CT vyšetření a koagulační testy).⁴

Zajištění vitálních funkcí a monitorování v přednemocniční a nemocniční péči

Nemocnému je třeba:

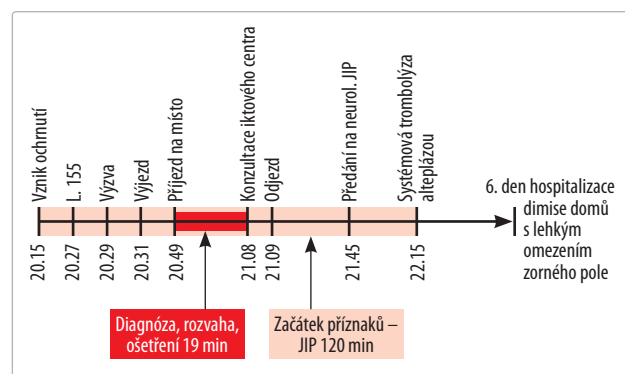
- změřit krevní tlak, tepovou frekvenci, periferní saturaci O₂, glykemii a zhodnotit srdeční rytmus;
- zavést periferní žilní kanylu a aplikovat fyziologický roztok;
- u pacientů s periferní saturací O₂ podávat inhalačně kyslík v dávce 3–5 l/O₂/min;
- transportovat nemocného za monitorace EKG a elevace horní poloviny trupu.

Transport do iktového centra

Iktové centrum je specializované pracoviště, které je schopné v nepřetržitém provozu rychle diagnostikovat CMP a aplikovat systémovou trombolýzu, pokud je indikována. Transport musí být co nejrychlejší.

Kasuistika

U 63letého hypertonika s hyperlipoproteinemií, s ischemickou chorobou srdeční a cca 20 let po akutním infarktu myokardu s aneurysmatem hrotu došlo při sledování televize ve večerních hodinách k náhle vzniklému ochrnutí. RLP byla na jiném výjezdu, proto na místo vyjíždí posádka RZP. Průběh celého zá-sahu s časovými údaji znázorňuje *obrázek 1*. Při příjezdu byl pacient oběhově stabilní s krevním tlakem 160/80 mm Hg, se sinusovým rytmem 80/min a periferní saturací O₂ 98 % a glykemií 6,5 mmol/l. Měl nově vzniklou, 40 minut trvající levostrannou hemiparézu, pokleslý levý ústní koutek, expresivní afázii, fixovanou deviaci bulbů doprava a byl somnolentní, ale orientovaný. Byla stanovena pracovní diagnóza: rozsáhlá CMP s krátkou dobou trvání. Pacient byl zajištěn periferní žilní kanylou s podáním fyziologického roztoku a inhalací O₂. V ná-



Obrázek 1 Časové schéma přednemocničního a nemocničního ošetření nemocného z uvedené kasuistiky

sledné telekonferenci s lékařem iktového centra bylo potvrzeno přijetí na jednotku intenzivní péče iktového centra. Dvacet minut od příjezdu na místo odjela posádka s pacientem za kontinuálního monitorování do cílové nemocnice. Pacient byl předán stabilní, byla vyloučena krvácivá příčina CMP a diagnóza upřesněna na ischemickou CMP v oblasti mozkového kmene a povodí arteria cerebri posterior. Bez komplikací byla podána systémová trombolýza s výborným účinkem a s téměř úplným vymizením neurologických příznaků. Pacient byl šest dní od příhody propuštěn do domácího ošetřování pouze s lehkým omezením zorného pole, jinak asymptomatický.

Závěr

Standardní léčbou ischemické CMP je podání systémové trombolýzy. Klíčové je časně zavolat záchranou službu, rychlá dia-

gnóza a transport do iktového centra. Tyto procedury nejsou „věcí lékařů“. V případě nedostupnosti RLP leží veškeré úkoly na zdravotní sestře. Podobně jako v případě řešení náhlé zástavy oběhu nebo akutního infarktu myokardu je nutné nadstandardní vzdělání a pravidelný trénink dovedností.

Literatura

1. Kalita Z. Doporučení pro diagnostiku a léčbu cévních mozkových příhod. *Cor Vasa* 1998;40:253–257.
2. Mikulík R, Bar M, Václavík D, et al. Standard pro diagnostiku a léčbu pacientů s mozkovým infarktem. 2009. <http://www.cmp.cz/doporučení-infarkt.html>.
3. Šeblová J, Šonková Z, Merhaut P, Ticháček M. Akutní cévní mozkové příhody jako emergentní stav. *Urgent Med* 2009;12:21–26.
4. Ticháček M, Šeblová J. Přednemocniční péče o pacienty s akutním mozkovým infarktem, indikovanými k trombolytické léčbě. Doporučený postup výběru ČLS JEP – společnosti UM a MK. *Urgent Med* 2009;12:34–35.

Časné vyjmutí zavaděče z arteria femoralis registrovanými sestrami po diagnostické koronarografii

Ludmila Klemsová, Eva Zvolánková, Jana Zarembová, Marcela Olšová, Renata Pavelková

Oddělení invazivní kardiologie Interní kliniky, Fakultní nemocnice Ostrava, Česká republika

Adresa: Mgr. Ludmila Klemsová, Oddělení invazivní kardiologie Interní kliniky, FN Ostrava, 17. listopadu 1790, 708 52 Ostrava 8, Česká republika, e-mail: ludmila.klemsova@fnspo.cz

Cíl práce

Cílem práce je sledování pacientů po diagnostické koronarografii s detailním zaměřením na místo punkce, zjištění a rozbor vzniklých komplikací po vyjmutí 4F zavaděče (sheathu) z arteria femoralis.

Standardy pro katetrizační výkony při ischemické chorobě srdeční definují postupy po provedené diagnostické katetrizaci, kdy se z přístupové tepny vyjímá zavaděč (sheath) a tepna je komprimována na čtyři až šest hodin. V případě femorálního přístupu může být tepna uzavřena některým z ověřených systémů, které jsou k tomu určeny.

Vyjmutí zavaděče z tepny a následnou kompresi tepny provádí lékař nebo k tomu vyškolený pracovník.¹

Metodika vyjmutí sheathu používaná na pracovišti invazivní kardiologie FN Ostrava

Kompresi a. femoralis jsme prováděli za pomoci mechanické kompresivní pomůcky CompressAR dle protokolu správného použití tohoto kompresivního systému (viz *obrázek 1*).

Standardní postup:

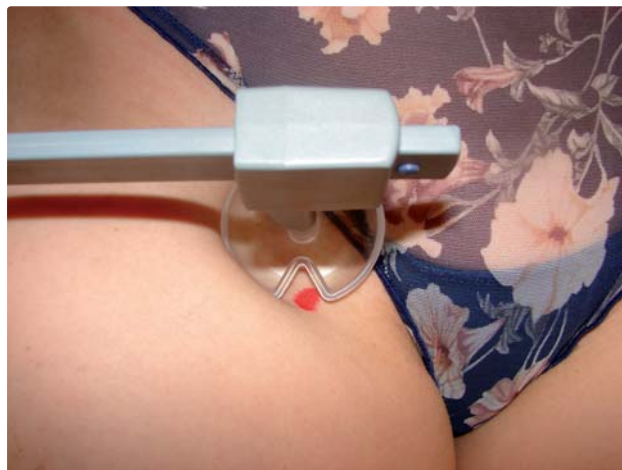
- › pomůcka CompressAR přiložena 30 min nad místo punkce a. femoralis, dále tahový náplastový obvaz + zátěž;
- › klid na lůžku čtyři hodiny, dimise do 24 hodin po výkonu.

CompressAR je kompresivní pomůcka pro vyjmutí sheathu z arteria femoralis. Je tvořen ramenem a sterilním přitlačným diskem (viz *obrázek 2*).

Metodika zpracování

- › Vytvoření protokolu pro jednotné a komplexní sledování pacientů s cílem získat validní data pro objektivní hodnocení výsledků.

- › Stanovení rizik u pacientů – věk, nadváha, medikace – anti-agregancia: kyselina acetylsalicylová, heparin, clopidogrel.
- › Rizika vyplývající z hlavní i vedlejší diagnózy.
- › Biochemické parametry.
- › Zpětná vazba pro objektivní sledování stavu pacientů (markery pro sledování: bolestivost místa intervence, podkožní rezistence, hematom + jeho velikost v cm, subjektivní i objektivní potíže pacienta).
- › Specifikace kompresivních pomůcek + přesný popis správnosti použití, stanovení časů komprese atd.
- › Protokol postupu naložení tahového náplastového obvazu.
- › Sledování končetiny v průběhu komprese, pulsace na periferii dolní končetiny, zabarvení kůže.



Obrázek 1 Přiložení pomůcky CompressAR nad místo punkce