

UNIVERZITA PALACKÉHO V OLOMOUCI

FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH VĚD

Ústav ošetrovatelství

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

2014

Pavla Štefanová

UNIVERZITA PALACKÉHO V OLOMOUCI

FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH VĚD

Ústav ošetrovatelství

Pavla Štefanová

**Aktuální pohled na ošetrovatelskou problematiku
cévní mozkové příhody**

Bakalářská práce

Vedoucí práce: Mgr. Šárka Šaňáková

Olomouc 2014

Anotace bakalářské práce

Název práce: Aktuální pohled na ošetrovatelskou problematiku cévní mozkové příhody

Název práce v AJ: Nursing and cerebral vascular accident up to date

Datum zadání: 2013-11-13

Datum odevzdání: 2014-04-30

Vysoká škola, fakulta, ústav: Univerzita Palackého v Olomouci

Fakulta zdravotnických věd

Ústav ošetrovatelství

Autor práce: Štefanová Pavla

Vedoucí práce: Mgr. Šárka Šaňáková

Oponent práce:

Abstrakt v ČJ:

Přehledová bakalářská práce se zabývá problematikou ošetrovatelské péče u pacientů po cévní mozkové příhodě. Cílem je najít odpovědi na otázku „Jaké existují aktuální informace o ošetrovatelské a lékařské péči dospělých pacientů postižených cévní mozkovou příhodou?“ Problematika iktové péče je v popředí nejen medicínských výzkumů, ale také výzkumů týkajících se ošetrovatelské péče. Díky zájmu odborníků a velkému počtu studií se péče o pacienty s touto diagnózou zlepšuje. Tato přehledová práce v první části předkládá aktuální demografická data a stručné obecné informace o vzniku cévní mozkové příhody. Druhá část práce předkládá krátký přehled aktuální léčby a ve větší míře se věnuje ošetrovatelské problematice ve všech fázích onemocnění. Třetí část práce předkládá informace o organizaci specializované iktové péče. Informace byly dohledány formou rešerše publikovaných odborných zdrojů prostřednictvím elektronických informačních zdrojů Univerzity Palackého. Vyhledané plnotexty byly publikovány v recenzovaných časopisech: Neurologie pro praxi, Interní medicína pro praxi, Journal of Clinical Nursing, Journal of Advanced Nursing, Journal

of Medicine, Nursing Older People, Journal of Nursing Management, European Neurology, CNS Neuroscience & Therapeutics a Nursing.

Abstrakt v AJ:

This survey refers to cerebrovascular disease, specifically stroke, and its goal is to find out answers on a question: ‘What up to date information exists about medical and nurse care of adult patients who suffered a stroke.’ Stroke care is a to the fore subject of medical researches as well as nursing researches. Thanks to an interest of experts, a lot of studies, and clinical trials, the stroke care has improving tendency and is still in development. Firstly, this survey provides current demographic data and a brief general information about the stroke. In the second part, this survey provides short information about therapy and in the rest it refers to nurse’s stroke care in all three stadium of illness. In the final part, the survey provides information about how the specialized stroke care is organised. The information had been taken from *Palacký University’s* electronic databases by exploration of facts. Used full-texts were published in peer-reviewed journals: *Neurologie pro praxi*, *Interní medicína pro praxi*, *Journal of Clinical Nursing*, *Journal of Advanced Nursing*, *Journal of Medicine*, *Nursing Older People*, *Journal of Nursing Management*, *European Neurology*, and *CNS Neuroscience & Therapeutics a Nursing*.

Klíčová slova v ČJ:

Příhoda mozková cévní, ischemie, hemoragie, péče ošetrovatelská, rizikové faktory, sestra všeobecná

Klíčová slova v AJ:

Accident cerebrovascular, ischaemia, haemorrhagia, care nurse, risk factors, nurse

Rozsah: 45 s., 1 příl.

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracovala samostatně a použila jen uvedené bibliografické a elektronické zdroje.

Olomouc 30. dubna 2014

podpis

Děkuji Mgr. Šárce Šaňákové, za cenné rady a odborné vedení při psaní přehledové bakalářské práce. Děkuji rodině a blízkým za podporu během studia.

Obsah

Úvod.....	10
1 Úvod do problematiky cévních mozkových příhod	12
1.1 Fakta o cévní mozkové příhodě	13
1.2 Ischemická cévní mozková příhoda	14
1.3 Hemoragická cévní mozková příhoda.....	17
2 Lékařská a ošetrovatelská péče o pacienty s CMP	19
3.1 Lékařská péče o pacienta s CMP	20
3.2 Ošetrovatelská péče o pacienta s CMP	20
3 Organizace cerebrovaskulární péče	32
Závěr	36
Význam využití pro teorii a praxi	39
Referenční seznam	40

Seznam zkratek

3H	hypervolemie, hemodiluce, hypertenze
ABC	airways – dýchací cesty, breathing – dýchání, circulation – krevní oběh
ALT	Alaninaminotransferáza
APTT	Aktivovaný částečný tromboplastinový čas
AST	Aspartátaminotransferáza
BMČ	Bibliographia medica Čechoslovaca
CMP	Cévní mozková příhoda
iCMP	ischemická cévní mozková příhoda
CRP	C reaktivní protein
CT	Computer Tomography, počítačová tomografie
CVT	centrální žilní tlak
ČR	Česká republika
dTK	diastolický krevní tlak
EKG	elektrokardiogram
EU	Evropská unie
FAST	Frenchay Aphasia Screening Test, screeningový test na afázii
GCS	Glasgow Coma Scale
ICH	intracerebrální hemoragie
ICP	intracranial pressure, intrakraniální tlak
INR	International Normalised Ratio, Mezinárodní normalizovaný poměr
i.v.	intravenózní aplikace
MAP	Median Arterial Pressure, střední arteriální tlak
mg/kg	miligramů na kilogram
mm Hg	milimetrů rtuťového sloupce
MR	magnetická rezonance
MZČR	Ministerstvo zdravotnictví České republiky
RF	rizikové faktory

RN	registered nurse
rt-PA	rekombinantního tkáňového aktivátoru plasminogenu
SAK	subarachnoideální krvácení
sTK	systolický krevní tlak
TIA	tranzitorní ischemická ataka
TK	krevní tlak
UPV	umělá plicní ventilace
USA	United States of America, Spojené státy americké
ÚZIS	Ústav zdravotnických informací a statistiky

Úvod

Cévní mozková příhoda je velmi závažné onemocnění, jehož incidence v rozvinutých zemích má stále vzrůstající charakter (Ehler a kol., 2011, s. 129). Díky velkému množství výzkumných prací se léčba a prevence cévní mozkové příhody v posledním desetiletí velmi zlepšila (Hutyra a kol., 2011, s. 10). Především v západních a severských státech probíhají intenzivní výzkumy v ošetrovatelské oblasti iktové péče. Právě tyto země jsou vzorem, jak je možné iktovou péči v České republice posouvat dále dopředu (Struwe a kol., 2013, s. 142, Sander, 2013, s. 34).

Cílem této přehledové bakalářské práce je odpovědět na otázku: „Jaké existují aktuální informace o ošetrovatelské a lékařské péči dospělých pacientů postižených cévní mozkovou příhodou?“

Stanovené dílčí cíle jsou:

Cíl 1.

Předložit informace o vzniku, projevech a rizikových faktorech cévní mozkové příhody.

Cíl 2.

Předložit informace o ošetrovatelské a lékařské péči pacientů s diagnózou cévní mozková příhoda.

Cíl 3.

Předložit informace o organizaci cerebrovaskulární péče¹.

Vstupní studijní literatura:

HUTYRA, Martin, Daniel ŠAŇÁK, Andrea BÁRTKOVÁ a Miloš TÁBORSKÝ. *Kardioembolizační ischemické cévní mozkové příhody: diagnostika, léčba, prevence*. 1. vyd. Praha: Grada, 2011. ISBN 978-802-4738-161.

KRÁL, Michal a kol. *Neurologie pro speciální pedagogii*. 1. vyd. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2012. ISBN 978-802-4432-441.

¹ Cerebrovaskulární péče se rozumí zdravotní péče zajišťovaná obory neurologie a neurochirurgie v úzké spolupráci s ostatními klinickými a diagnostickými obory. Srov. Věstník MZ ČR 02/2010.

ŠKOLOUDÍK, David a Michal BAR a kol. *Speciální neurologie pro studenty bakalářských oborů*. 1. vyd. Ostrava: Lékařská fakulta Ostravské univerzity v Ostravě, 2011. ISBN 978-807-3689-612.

TOMEK, Aleš a kol. *Neurointenzivní péče: praktická příručka*. 1. vyd. Praha: Mladá fronta, 2012. ISBN 978-802-0426-598.

Rešeršní strategie

Pro vyhledání informací v české databázi BMČ byla využita následující klíčová slova: Příhoda mozková cévní, ischemie, hemoragie, péče ošetrovatelská, rizikové faktory, sestra všeobecná.

Pro vyhledávání v zahraničních databázích EBSCO, ProQuest byla využita klíčová slova v anglickém jazyce: Accident cerebrovascular, ischaemia, haemorrhagia, care nurse, risk factors, nurse.

Rešerše byla specifikována časovým kritériem publikace od roku 2000 do roku 2014, a podmínkou připojení plnotextu.

Výsledkem rešerše provedené v databázích bylo dohledání 290 plnotextů. Z toho 265 plnotextů pochází ze zahraničních databází a 25 plnotextů bylo dohledáno v BMČ. 236 plnotextů ze zahraničních databází bylo vyloučeno z následujících důvodů. 115 plnotextů se vyskytovalo duplicitně v obou databázích, 109 plnotextů neodpovídalo stanoveným cílům bakalářské práce, protože nebyly relevantní k zadaným cílům bakalářské práce, dále byly zaměřené na lékařskou nebo ryze rehabilitační oblast iktové péče a 12 plnotextů nebylo recenzovaných. V BMČ bylo vyhledáno 25 plnotextů a z toho bylo použito 6. Zbylých 14 plnotextů bylo vyloučeno z důvodu lékařského zaměření publikovaných informací nebo nesouvisely se zadanými cíli bakalářské práce. 5 plnotextů bylo nerecenzovaných. Z celkového počtu vyhledaných plnotextů bylo použito 35, z toho 29 ze zahraničních databází a 6 z BMČ. 29 plnotextů bylo přeloženo z anglického jazyka a 4 byly publikovány v českém jazyce. Důležité statistické informace byly dohledány ve veřejnosti přístupné databázi Ústavu zdravotnických informací a statistiky.

1 Úvod do problematiky cévních mozkových příhod

Infarkt, cévní mozková příhoda (CMP), je onemocnění, které může postihnout kohokoliv a kdykoliv. Je velmi častou příčinou morbiditu a mortality populace, a nejčastější příčinou invalidity. V České republice (ČR) je incidence CMP vysoká a v západních zemích její incidence začíná opět narůstat (Ehler a kol., 2011, s. 129). Je velice důležité, aby střední zdravotnický personál, který je v každodenním kontaktu s pacienty, byl schopen rozeznat příznaky CMP a rychle jednat. V případě indikace je podání trombolytické terapie život zachraňující a musí být podána v rozmezí tzv. terapeutického okna, to je v prvních hodinách CMP. Zároveň se nesmí opomenout důležitost následné odborné léčby a péče s cílem ochránit co největší množství nepoškozených mozkových buněk (Sander, 2013, s. 34).

Každý rok je v ČR hospitalizováno pro CMP přes 40 tisíc pacientů. Od roku 2003 lze ve statistikách vyzorovat mírný pokles hospitalizací. Mozková příhoda se vyskytuje v různých věkových skupinách, ale nejčastěji ve věku od 65 let a s vyšším věkem výskyt roste. V porovnání s rokem 2000 se průměrný věk pacientů zvyšuje. Mortalita u hospitalizovaných pacientů má od roku 2003 klesající trend. V roce 2010 zemřelo na CMP 8 020 pacientů. Pro porovnání v roce 2003 zemřelo 11 418 pacientů. Úmrtnost sice klesá, ale stále je o mnoho vyšší než ve většině rozvinutých zemí v Evropě (ÚZIS, 2012, s. 23-24). Bruthans uvádí, že tento jev je spojen s lepší prevencí kardiovaskulárních chorob obecně. V případě CMP se jedná hlavně o léčbu arteriální hypertenze a hypercholesterolemie (Bruthans, 2004, s. 132).

V mezinárodním srovnání sedmi zemí z let 1996 až 2009 je ČR na čtvrtém místě se standardizovanou úmrtností 79,1. Tabulku vede Rakousko a Německo, kde standardizovaná úmrtnost činí 33,6 a 37,6. Do tabulky je také zahrnut průměr standardizované úmrtnosti 27 zemí Evropské unie (dále EU), který činí 51,7. Lze předpokládat, že Česká republika by se propadla mnohem níže, kdyby byly do tabulky zahrnuty všechny země EU. V odborné literatuře se uvádí, že CMP je nejčastější příčinou invalidity pacientů. V roce 2010 bylo v ČR přiznáno pacientům s diagnózou CMP celkem 290 invalidních důchodů. Z toho 166 bylo invalidních důchodů nejvyššího - III. stupně. Při porovnání s minulými lety hodnoty stále kolísají kolem hodnoty 300, ale lze vyzorovat pozvolný sestupný trend (ÚZIS, 2012, s. 4-24).

1.1 Fakta o cévní mozkové příhodě

Podle světové zdravotnické organizace je CMP definována jako „rychle se rozvíjející klinické známky lokálního nebo celkového postižení mozkových funkcí, se symptomy trvajícími více než 24 hodin nebo déle případně vedoucí ke smrti jedince, bez zřejmého průkazu jiné příčiny než je cévní poškození mozku“ (Truelsen a kol., 2000, s. 1-2).

Cévní mozkové příhody se dělí do dvou základních skupin.

- a) **Ischemická mozková příhoda (iCMP)** je podmíněna uzávěrem mozkové tepny (embolem, trombem, vzácně i spasmem).
- b) **Hemoragická mozková příhoda** vznikne na základě spontánního krvácení do mozkové tkáně - intracerebrálně nebo do subarachnoidálního prostoru - subarachnoidálně (Školoudík, 2011, s. 5).

Do skupiny ischemických CMP se také řadí tranzitorní ischemická ataka (dále TIA). TIA je definována jako „neurologické symptomy trvající méně než 24 hodin způsobené přechodným nedokrvením mozku.“ Někteří autoři řadí TIA mezi rizikové faktory iCMP. Pro pacienta je TIA stejně nebezpečná jako dokonaná iCMP. (Tomek, 2012, s. 247-248). Školoudík uvádí, že u většiny pacientů neurologické příznaky vymizí do 1 hodiny (Školoudík, 2011. s. 7). U těchto pacientů mohou tedy neurologické příznaky vymizet dříve, než se dostanou k lékaři. Právě tato situace by neměla být přehlédnuta, ale naopak by měla považována za možnou předzvěst vážnějšího mozkového postižení v budoucnu (Sander, 2013 s. 37).

Obě skupiny cévních mozkových příhod jsou velkým medicínským a tím i ošetrovatelským problémem. Literatura uvádí, že až 30 % všech pacientů má těžké zdravotní následky, které vyžadují dlouhodobou ošetrovatelskou péči (Tomek 2012. s. 246). Proto je nutné této civilizační chorobě předcházet v co největší možné míře prostřednictvím primární prevence v ordinacích praktických lékařů a osvěty laické veřejnosti o rizikových faktorech. Dále také prostřednictvím sekundární prevence, kdy sestra rozezná časné symptomy a zajistí se převoz pacienta na specializovanou jednotku (Sander, 2013, s. 35).

1.2 Ischemická cévní mozková příhoda

Ischemická cévní mozková příhoda tvoří převážnou většinu mozkových příhod. Jedná se o různorodou skupinu onemocnění, kterou mohou vyvolat různé příčiny. Stanovení etiologie - tedy příčiny, má zásadní vliv na volbu způsobu léčby a také je důležité pro stanovení prognózy iktu (Hutyra a kol., 2011, s. 15).

Důvodem, proč je mozek tolik ohrožen nedokrvením (ischemií) a následným nedostatkem kyslíku je ten, že mozková tkáň má pouze omezené zásoby. Při zástavě krevního toku vystačí zásoba kyslíku k přežití mozkových buněk pouze 8 minut. Zásoba glykogenu je větší, ta vystačí k přežití mozkových buněk 90 minut. Nejčastější příčinou nedokrvení je překážka ve formě trombu nebo embolu, která vznikne na podkladu aterosklerózy velkých krčních nebo mozkových tepen. Dále může vzniknout embolus na podkladu onemocnění srdce (fibrilace síní, chlopenní vada, u pacientů s náhradou srdeční chlopně). Další příčinou iCMP může být uzávěr malých penetrujících tepen s následným vznikem lakunárního infarktu. Méně často může být příčina zástavy krevního průtoku hemodynamická, v případě poklesnutí průtoku v mozkové tepně. Vzácně může mít jedinec predispozice k iCMP ve formě genetického onemocnění (Leidenská mutace a další), při trombofilních stavech, zánětlivých nebo nezánětlivých postiženích tepen (Školoudík 2011, s. 5-6).

Nedostatek kyslíku se projeví poruchou vedení nervového vzruchu, pokud ischemie trvá delší dobu, poškodí se nejen nervové buňky, ale i podpůrné buňky (glie) a buňky cévního endotelu. V jádru ischemie, dochází k úplnému přerušení dodávky kyslíku a glukózy k buňkám. Následkem je nekróza nervových buněk, která probíhá během prvních desítek minut. Do okrajových oblastí ischemie dosahují kolaterály ze sousedního řečiště, proto nepodléhají buňky nekróze ihned. Ale dodávka živin nestačí, aby buňky přežily bez poškození. Během několika hodin dochází k apoptóze (programované smrti) poškozených buněk. Tato oblast později odumřelých buněk se nazývá polostín (penumbra).

Při náhlém uzávěru mozkové tepny probíhají následující děje. Dochází k otevření kolaterál ze sousedního řečiště a tím se dostává do oblasti polostínu krev. Zároveň je

aktivován fibrinolytický systém, jeho cílem je odstranění překážky a co nejrychlejší zprůchodnění krevního průtoku mozkem (Král, 2012, s. 97).

Projevy iCMP závisí na lokalizaci tepenného uzávěru. Nejčastějšími projevy jsou *poruchy hybnosti končetin* (centrální paréza, plegie) a *poruchy citlivosti* (hypestezie, anestezie). Při postižení mozkové hemisféry se porucha hybnosti projeví na kontralaterálních (opačných) končetinách. Když je postižena horní i dolní končetina jedná se o hemiparézu, vzácně může být postižena pouze jedna končetina, pacient má monoparézu. Porucha hybnosti je často provázena stejnostrannou parézou obličejového svalstva a jazyka. Při postižení mozkového kmene je paréza obličejového svalstva na protilehlé straně, než je paréza končetin. Poruchou hybnosti mohou být postiženy tři nebo i všechny čtyři končetiny. Poruchy citlivosti se projeví při ischemii v oblasti mozkových hemisfér na kontralaterální straně obličeje a končetin, tedy na stejné straně jako se projeví porucha hybnosti. U ischemie v oblasti kmene může být postiženo jen hluboké nebo povrchové cití, nebo pouze některé jeho kvality. Dalším možným projevem je *porucha řeči* (fatická porucha). Ta vzniká při postižení dominantní hemisféry. Při postižení nedominantní hemisféry může vzniknout *syndrom opomíjení* (neglect syndrom). *Poruchy zraku* se projevují ve formě výpadku poloviny zrakového pole (hemianopsie), nebo může nastat výpadek zrakového pole na jednom oku – trvalý nebo přechodný (Král, 2012, s. 98-99). Na téma CMP se provádělo, v roce 2011 dotazníkové šetření. V různých polských nemocnicích vyplňovali pacienti dotazníky s otázkami ohledně projevů CMP. Ty nejzajímavější (nejvíce alarmující) výsledky jsou, že 25 % respondentů nevědělo žádný z projevů CMP. Méně než polovina respondentů uvedla jako projev CMP nezřetelnou řeč. Pouze 54,5 % respondentů uvedlo hemiparézu/hemiplegii jako projev CMP. Zavedené projevy jako je ztráta vědomí, bolest hlavy, poruchy zraku, nesouměrnost v obličeji respondenti neuváděly často. Četnost těchto odpovědí nepřesáhla 20 %. Další projevy jako závrať, ztráta citlivosti, poruchy vědomí uvedlo ve svých odpovědích nejmenší procento respondentů - nepřesáhli 8 %. (Wiszniewska a kol., 2012, s. 220-225).

Prognózu stavu pacienta ovlivňuje mnoho faktorů. Záleží na místě uzávěru mozkové tepny, velikosti postiženého řečiště, rychlosti zprůchodnění uzavřené tepny, věku pacienta, dalších onemocněních a případných komplikacích. Školoudík uvádí, že při včasné zahájení léčby se plná soběstačnost obnoví u 50 % pacientů. Úmrtnost během

2 měsíců je v rozmezí 10-20 %. U zbývajících částí pacientů tedy 30-40 % lze očekávat trvalé postižení s určitým stupněm nesoběstačnosti pacienta (Školoudík, 2011, s. 7-8).

Rizikové faktory (dále RF) pro vznik ischemické CMP je možné rozdělit na *neovlivnitelné*. K těm se řadí věk, pohlaví, rasa, genetika, geografické podmínky. Do kategorie *ovlivnitelných* faktorů se řadí vysoký krevní tlak, onemocnění srdce (fibrilace síní, arytmie), ateroskleróza, diabetes mellitus, poruchy metabolismu lipidů, obezita, inzulinová rezistence, nadměrný přísun alkoholu, kouření, hormonální antikoncepce, množství hemoglobinu a hematokrit (Školoudík, 2011, s. 7). Zejména pro laickou veřejnost je důležité, aby věděli, jak mohou ovlivnit vlastní riziko vzniku CMP. Ve výše zmiňovaném dotazníkovém šetření, prováděném v Polsku se řešitelé ptali na rizikové faktory. Zajímavé výsledky byly ve spojitosti s diabetem mellitem. Pouze jedna třetina respondentů věděla, že je toto onemocnění také rizikovým faktorem. Kouření jako RF označovali převážně kuřáci než nekuřáci (82,3 % vs. 58,6 %). Nejméně známým RF pro cévní mozkovou příhodu ve skupině respondentů byla „srdeční arytmie“. Pouze 8,3 % respondentů uvedlo toto onemocnění do dotazníku (Wiszniewska a kol. 2012, s. 220-225).

Diagnostický algoritmus je důležitý pro rychlé a správné stanovení etiologie iktu. Jedná se hlavně o rozlišení mezi ischemickou a hemoragickou CMP, protože způsob léčby iCMP je kontraindikovaný pro hemoragickou CMP (Miller a Elmore 2005, s. 58). V současné době se používá v klinické praxi:

- Výpočetní tomografie – CT mozku, CT angiografie, CT perfuze
- Magnetická rezonance – MRI mozku, MR angiografie

Výhodou CT vyšetření je levnější cena, lepší dostupnost, menší doba potřebná k vyšetření. Nevýhodou je, že není možné detekovat oblast ischemie v prvních hodinách od vzniku příznaků. Naopak vyšetření prostřednictvím magnetické rezonance zobrazí ischemickou oblast již v několika desítkách minut po začátku příznaků a také dokáže zobrazit mozkové krvácení. Jeho nevýhodou je vyšší cena, menší dostupnost a delší doba vyšetření při porovnání s CT vyšetřením (Král, 2012, s. 99).

1.3 Hemoragická cévní mozková příhoda

V porovnání s ischemickou CMP není cévní mozková příhoda podmíněná krvácením tolik častá. Dle lokalizace krvácení se může jednat o tři základní druhy:

- a) *Krvácení do mozkové tkáně* je nejčastější (10-15 % CMP),
- b) *subarachnoidální krvácení* a
- c) *intraventrikulární krvácení*.

Rizikové faktory krvácení do mozkové tkáně, které jedinec *neovlivní*, jsou stejné jako u iCMP – věk, pohlaví, genetická predispozice, rasa. Z *ovlivnitelných* rizikových faktorů se nejvíce zmiňuje v souvislosti s hemoragickou CMP vysoký krevní tlak. Dále je to diabetes mellitus, dyslipoproteinémie, nadužívání alkoholu. Dalšími RF jsou cévní anomálie, užívání antikoagulancií, krevní koagulační poruchy a další.

Arteriální hypertenzi a její léčbě se v souvislosti s hemoragickou CMP věnují odborníci v mnohých odborných publikacích (Školoudík, 2011, s. 11-12, Tomek a kol., 2012, s. 285-286). Uvádí se, že hypertenze má největší vliv na riziko hemoragické CMP z ovlivnitelných RF a druhý největší vliv, po věku, z neovlivnitelných RF. Bez ohledu na zeměpisné umístění a etnikum. Celosvětově je přibližně 54 % CMP nějakým způsobem spojeno s hypertenzí. Lidé s arteriální hypertenzí mají 3-4×větší riziko vzniku iktu než ti co hypertenzí netrpí (Yu a kol., 2011, s. 577). Vítovec uvádí, že 80 % netraumatických mozkových hemoragií je způsobeno poškozením cévní stěny chronickou arteriální hypertenzí. Zbýlých 20 % tvoří hemoragie různého původu. Chronická arteriální hypertenze poškozuje především centrální perforující arterie, vlivem aterosklerotických změn se tvoří mikroaneuryzmata, které jsou velmi náchylné k ruptuře. Mozková hemoragie může vzniknout také v důsledku akutní hypertenzní krize i u jedinců, kteří v anamnéze hypertenzi nemají. Nejvíce jsou ohroženi hypertenzní krizí mladí jedinci, kteří užívají některé drogy - amfetamin, efedrin, kokain. (Vítovec, 2003, s. 26).

Klinický obraz krvácení do mozkové tkáně (intracerebrální krvácení) je obvykle velmi podobný iCMP. Projevem je porucha hybnosti končetin, porucha citlivosti, porucha rovnováhy či zraku. Proto lékař musí provést vyšetření pomocí zobrazovacích metod. Hlavním rozdílem je, že při hemoragické CMP je vyšší hodnota krevního tlaku

v úvodu, častěji bývají bolesti hlavy, porucha vědomí. Dále se může vyskytnout epileptický záchvat v době vzniku příznaků. Průběh a následná prognóza mozkové hemoragie je obvykle závažnější v porovnání iCMP. Příznaky mizí pomaleji a není výjimečné, že se pacient v průběhu několika dní zhorší. Zhoršení vzniká v důsledku resorpčních procesů a edému v okolí hematomu (Král, 2013, s. 101).

Rizikovými faktory krvácení pod měkkou plenu mozkovou (subarachnoidální krvácení, SAK) jsou aneuryzmata a cévní malformace. Další příčinou mohou být koagulopatie, poruchy hemokoagulace, antikoagulační nebo fibrinolytická léčba, hormonální antikoncepce a kouření.

V klinickém obraze dominuje náhlá, krutá bolest hlavy (často je popisována jako prasknutí, bodnutí). Často vzniká při fyzické námaze. Atypickou krutou bolest hlavy může doprovázet meningeální syndrom – nauzea, zvracení, světloplachost. Dalším charakteristickým příznakem je porucha vědomí kvantitativní i kvalitativní. U některých pacientů se může vyskytnout i epileptický záchvat v prvních 24 hodinách (Školoudík, 2011, s. 13-14)

2 Lékařská a ošetrovatelská péče o pacienty s CMP

Cílem poskytování **lékařské péče** je zbavit pacienta různě závažných obtíží, které mu způsobuje jeho nemoc. Stěžejním úkolem lékaře, který pracuje v cerebrovaskulárním centru je poskytovat pacientům specializovanou péči. Při příchodu pacienta do zdravotnického zařízení je nutné nemocného důkladně vyšetřit a zjistit, zda a případně s jakou formou z mnoha druhů cerebrovaskulární příhody pacient přichází. Je důležité, aby správně rozhodl, jaký bude další postup řešení obtíží pacienta. Zvážit, zda je nutná jeho hospitalizace či nikoliv. Lékař by měl mít přehled o aktuálních a efektivních léčebných postupech, které jsou podloženy poznatky ze studií. Neměl by být úzce zaměřen pouze na svou specializaci, ale musí umět posoudit rizika i dalších onemocnění, které provází stávající akutní problémy. Jeho úkolem je pracovat v multidisciplinárním týmu, zejména s radiology, neurochirurgy, cévními chirurgy. Bezesporu je nutná spolupráce s ošetrovatelským personálem a odborníky v rehabilitaci pacientových premorbidních schopností. (Royal College of Physicians, 2014).

Ošetrovatelská péče je nedílnou součástí poskytování kvalitní specializované „cerebrovaskulární péče“ v cerebrovaskulárních centrech. V českých zdravotnických zařízeních je ošetrovatelská péče poskytována v týmech. To znamená, že sestry jsou rozděleny do týmů a každý tým zodpovídá za péči o skupinu pacientů (Jaganjacova a kol., 2012, s. 797). Burton uvádí tři role sestry v iktové péči. První role je ryze ošetrovatelská, kdy sestra pomáhá nemocnému plnit jeho základní potřeby. Druhá role je zprostředkovávat pocit bezpečí, podporovat a edukovat pacienta. Třetí role je kooperativní, kde všeobecná sestra spolupracuje, organizuje a plánuje iktovou péči. Další důležité oblasti ošetrovatelské péče je léčba a prevence komplikací jako je infekce nebo malnutrice (Struwe a kol., 2013, s. 142).

3.1 Lékařská péče o pacienta s CMP

Léčba ischemické CMP je cílena primárně na včasnou rekanalizaci uzavřené tepny. Standardním postupem je *systémová trombolýza*. Její podání ovlivňuje výsledný klinický stav pacienta a významně snižuje mortalitu. Systémová trombolýza spočívá v *intravenózním* podání rekombinantního tkáňového aktivátoru plasminogenu (rt-PA) v rozmezí terapeutického okna (to je do 4,5 hodin od začátku příznaků). Jako první byla tato metoda schválena v USA (rok 1996), v České republice se začala používat v roce 2003. Jako mnoho dalších metod má i tato určité absolutní a relativní kontraindikace (viz příl. 1). Dalšími modifikacemi systémové trombolýzy je podání rt-PA *intraarteriálně*. Studie potvrdily, že podání trombolytika přímo do místa uzávěru mozkové tepny je účinnější. Nevýhodou je vyšší riziko vzniku intracerebrálního krvácení s následným zhoršením klinického stavu a vyšší mortalitou. Dalším omezením je potřeba zkušeného neurointervenčního týmu a jeho trvalá dostupnost. Další možností, která se již na některých pracovištích provádí v rámci randomizované studie, je *kombinovaná trombolýza* (Hutyra a kol., 2011, s. 27-34).

3.2 Ošetrovatelská péče o pacienta s CMP

Specifická ošetrovatelská péče o pacienta se subarachniodálním krvácením. Pacient se přijímá na jednotku intenzivní péče. Co nejdříve se zahajuje monitorace. Dle stavu pacienta se může lékař rozhodnout zavést arteriální a centrální žilní katetr pro invazivní monitoraci.

- Arteriální přístup: kontinuální měření TK, tepové frekvence.
- Centrální žilní přístup: centrální venózní tlak (CVT).

Sestra hned při příjmu kontroluje *vitální funkce* – dle aktuálního stavu pacienta a rozhodnutí lékaře se podílí na jejich stabilizaci. Monitoruje se kontinuálně vědomí nemocného, vyhodnocuje se škála Glasgow Coma Scale (GCS) každou hodinu. Součástí monitorace je sledování a zapisování hodnot saturace hemoglobinu kyslíkem, kontinuální měření tělesné teploty, sledování bilance tekutin každých 6 hodin. Pacientovi se při přijetí odebírá krev na kompletní vyšetření krevního obrazu

a kompletní biochemické vyšetření včetně mineralogramu a vyšetření dalších parametrů a látek: osmolarita, glykemie, urea, kreatinin, ALT, AST, bilirubin, celková bílkovina, albumin, CRP, APTT, INR. Odebírá se moč na vyšetření biochemie a sedimentu, dle ordinace lékaře i bakteriologické vyšetření. Součástí léčebného režimu je klid na lůžku, omezení zvukových a zrakových podnětů a elevace hlavy 30° nad podložku. V průběhu celé hospitalizace se medikamentózně koriguje TK, pacient je analgetizován, dle potřeby se podávají anxiolytika (zvyšují účinky analgetik a antihypertenziv), antiemetika, laxativa. (Tomek, 2012, s. 291-301)

Monitorace a snižování krevního tlaku je nutné z důvodu prevence opětovného krvácení a udržení optimální mozkové perfuze. Tomek uvádí ideální hodnoty systolického TK 120-150 mm Hg. K dosažení požadované hodnoty TK se kontinuálně podávají rychle působící antihypertenziva i.v. (Tomek, 2012, s. 299, Mink a Miller 2011, s 40).

Vazospasmy omezují průtok krve v mozkových cévách. Sestra by si měla toto riziko uvědomovat a při každém kontaktu s pacientem si všímat možných projevů jako jsou stížnosti pacienta na bolest hlavy, hemiparéza/hemiplegie, změny vědomí, změny ve výrazu tváře nebo změny v komunikaci s pacientem (afázie). Projevy vazospasmů se shodují s projevy iCMP a mohou být různě vyjádřené. Od nenápadných motorických změn k velice rychlé a náhlé alteraci pacientova stavu. K objektivní diagnóze vazospasmů a určení závažnosti se provede transkraniální Dopplerovo vyšetření. Cílem léčby je stabilizovat mozkovou perfuzi neboli terapie 3H – hypervolemie, hypertenze, hemodiluce. Podávají se infuzní roztoky na zvýšení objemu tekutin v cévách. Je nutné měření CVT s ustálením hodnot 8-10 mm Hg. Kontinuálně se monitoruje TK a udržují se hodnoty systolického TK 160 mm Hg nebo jak předepíše lékař. Rizikem léčby vazospasmů je vznik plicního edému a kardiálních obtíží. Pokud tato rizika pacient podstoupit nemůže, je nutné indikovat jiný druh léčby vazospasmů (Mink a Miller, 2011, s. 40-41).

Rehabilitace je další součástí specializované péče poskytované v cerebrovaskulárních centrech. Na včasnosti rehabilitace závisí výsledek celé léčby. Rehabilitační péče by měla začít nejdéle 48 hodin po příjmu pacienta. Tvorbu plánu rehabilitace mají v kompetenci fyzioterapeuti, nicméně sestra by se měla také zapojit do aktivní

rehabilitace. Tím není myšleno, že by sestra měla s pacientem cvičit nějaké speciální cviky. Je to samozřejmě možné, ale vzhledem k časovému vytížení sestry, to není časté. Je tím myšleno rehabilitační ošetřovatelství. V jaké míře je možné ho aplikovat, závisí na pacientovu aktuálním stavu. Samozřejmě, že je jednodušší a rychlejší za pacienta věci dělat, ale to není podpora fyzická ani psychická. Je důležité, pacienta vést už od začátku k tomu, že se postará o sebe sám. Sestra by mu měla pomoci s tím, jak se o sebe může postarat sám (Long a kol., 2001, s. 77).

Ošetřovatelskou a lékařskou péči mohou ztížit komplikace spojené se SAK. Zejména hydrocefalus, epileptický záchvat, edém mozku, hyponatremie, kardiální komplikace, plicní komplikace, hyperglykemie a hypertermie. U všech změn zdravotního stavu je nutné, aby je sestra včas rozeznala a aby je hlásila ošetřujícímu lékaři. Ať už jsou to změny pozitivním nebo negativním směrem ve vývoji stavu pacienta. (Tomek, 2012, s. 291-301).

Specifická ošetřovatelská péče o pacienta s intracerebrálním krvácením.

Mortalita intracerebrálního krvácení (ICH) je nejvyšší po pěti letech od prodělání ICH. Léčba by měla být agresivní hlavně během prvních 24 hod stejně jako u SAK (Tuhim 2008, 2174-2175).

Pacient by měl být přijat na jednotku intenzivní péče nejlépe v cerebrovaskulárním centru. Kontrola vitálních funkcí a vědomí je nezbytná ihned po příjezdu pacienta. V případě hodnoty GSC méně než 8, při opakovaných epileptických záchvatech nebo při respiračním selhání je nutné zajištění dýchacích cest a zahájení UPV. K žilnímu přístupu je vhodné použít více periferních žilních katetrů o vhodném průsvitu.

Sestra by měla zjistit, pokud to je možné, kdy pacientovi potíže nastaly, protože první hodiny jsou kritické vzhledem k riziku zvýšení nitrolebního tlaku a zhoršení vědomí pacienta tím, že krvácení progreduje (Mink a Miller, 2011, s. 38).

Monitorace krevního tlaku se provádí nejlépe kontinuálně nebo po krátkých časových intervalech a je nutná vzhledem k možným vysokým hodnotám. Vysoké hodnoty systolického tlaku nad 180 mm Hg mohou být příčinou obnovení krvácení a zvětšování hematomu. Pro efektivní léčbu arteriální hypertenze je nutné sledovat nejen systolické a diastolické hodnoty TK, ale i střední arteriální tlak (MAP). Jedná

se o vypočítanou hodnotu, automatické monitory ji ukazují spolu s hodnotou TK. V případě manuálního měření tlaku lze tuto hodnotu vypočítat následujícím vzorcem: $MAP = \frac{[sTK + (2 \times dTK)]}{3}$

Cílem antihypertenzní léčby je dosáhnout takového tlaku, aby byl zabezpečen průtok krve mozkem, ale také aby se nezvětšoval intracerebrální hematom (Mink a Miller, 2011, s. 39, Tuhim, 2008 s. 2175).

S hodnotou krevního tlaku úzce souvisí hodnota *nitrolebního tlaku* (ICP). Ale pro lékaře i sestru je pro orientaci stále stěžejní hodnota středního arteriálního tlaku (MAP). Hodnota MAP se dá změřit neinvazivně na rozdíl od hodnoty ICP, která se dá exaktně zjistit pouze čidlem zavedeným do mozkové tkáně nebo mozkových komor. Pokud hodnota MAP poklesne, sníží se hodnota ICP a tím se sníží i průtok krve mozkem. U pacienta se to může klinicky projevit zhoršením vědomí. Pokud stoupne hodnota ICP u pacienta se to klinicky projeví bolestmi hlavy, zhoršením vědomí, zhoršením motorických funkcí (hemiplegie, hemiparéza), afázií, změnami ve vzhledu pacienta, abnormální velikostí zorniček, změnami v dechovém rytmu nebo změnami hodnot vitálních funkcí (Mink a Miller, 2011, s. 40, Tomek 2012, s. 286).

Specifická ošetrovatelská péče o pacienta s akutní ischemickou cévní mozkovou příhodou.

Sestra si musí být vědoma, že v případě ischemické CMP je velice důležitý čas. Čím dříve se mozkový uzávěr odstraní, tím lepší prognostické faktory pacient má (Miller a Elmore, 2005, s. 58).

Akutní fáze

Ihned po příjezdu pacienta sestra posoudí vitální funkce pacienta. Může k tomu použít *systém ABC*.

- a) **Airways** – zda má pacient průchodné a čisté dýchací cesty. Pacient může mít potíže s polykáním, kašláním, může mít nauzeu a s tím spojené riziko aspirace. Zajistí, aby pacient nepřijal nic per os, dokud nebude stanoven léčebný plán.
- b) **Breathing** – zkontroluje dýchání. Jaká je frekvence dýchání a zda pacient používá vedlejší dýchací svaly (zatahování jugula, nadklíčkových a podžeberních oblastí).

- c) **Circulatio** – sestra posoudí pacientův puls a kapilární návrat, aby orientačně zjistila, zda není krevní oběh centralizován.

Pokud je nutné, sestra podá pacientovi kyslík kyslíkovými brýlemi. Připraví se na nutnost zajištění i více žilních přístupů a infuzní terapii fyziologickým roztokem. Dále zajistí odběr krevních vzorků na kompletní krevní obraz, testy jaterních a renálních funkcí, biochemické hodnoty, testy srážlivosti krve a kardiální markery. Natočí 12-ti svodové EKG a každých 15 minut provádí orientační neurologické vyšetření, které zahrnuje posouzení motorických funkcí a zda se nezhoršily od předchozího stavu. Pacient by co nejdříve měl podstoupit zobrazovací vyšetření.

Dále by sestra měla získat informace o pacientovi, hlavně kdy jeho obtíže začaly. Vyslechnout pacienta, pokud je schopný podat relevantní informace. Pokud je přítomný nějaký svědek, získat potřebné informace také od něj. Vyhodnotit úroveň vědomí dle škály GCS.

Sestra by se neměla řídit při sepisování ošetřovatelské anamnézy pouze tím, co pacient říká. Pravdou je, že někdy pacient ani není schopný odpovědět, ale stále je nutné zjistit, jaký je rozsah klinických projevů. Následující škála byla vyvinuta americkou institucí „National Institute of Neurological Disorders and Stroke“. Existují různé modifikace i pro pacienty s poruchou řeči nebo pohybu (Miller a Elmore, 2005, s. 61). V českém jazyce je tato škála dostupná například na webových stránkách Cerebrovaskulární ambulance Brno, kde je možné shlédnout i instruktážní video, jak správně provádět hodnocení².

Úroveň vědomí: Sestra hodnotí, zda je pacient schopný odpovědět přiléhavě na jednoduché otázky a jestli reaguje správně na jednoduché příkazy. Například se pacienta zeptá: jaký je měsíc, kolik je mu let, řekneme mu, ať zavře a otevře oči a podobné otázky. Zhoršení úrovně vědomí si sestra může všimnout již při prvním kontaktu s pacientem, jak je schopný spolupracovat – například při připojování na monitor, při zavádění žilního přístupu, ale přesto je žádoucí provést objektivní test.

Zrak: Sestra zhodnotí horizontální zrakové pohyby. Zda je pacient schopný sledovat předmět zleva doprava a zpět.

² <http://cmp-manual.wbs.cz/921-NIHSS.html>

Zrakové pole: Sestra zvedne ruku do horní části zrakového pole a řekne pacientovi, aby řekl, kolik prstů ukazuje. To samé zopakuje v dolní části zrakového pole. Posouzení vnitřní a vnější části zrakového pole lze provést tak, že se pacient kouká dopředu a sestra pohybuje prstem z vnější části směrem ke střední. Pacient řekne, kdy prst uvidí.

Pohyby obličejových svalů: Sestra řekne nebo předvede pacientovi pohyby, které by měl provést. Například ukázaní zubů, zvednutí obočí, zavření obou očí – sestra pozoruje, zda zavřel obě oči současně. Pokud pacient není schopný vyhovět příkazům nebo odpovídá špatně, sestra může použít nepříjemný stimul, například tlak na nehtové lůžko a sledovat symetričnost grimasy.

Motorická funkce paží a nohou: Pacient leží na posteli a zvedne obě ruce před sebe. Sestra pozoruje, zda tak vydrží 10 sekund. Pokud jedna ruka klesá, znamená to parézu na této straně. Při hodnocení motorické funkce nohou pacient zvedne obě nohy na podložku, pokud během 5 vteřin jedna noha klesá, znamená to parézu na té straně.

Končetinová ataxie: Sestra zvedne svůj ukazováček a řekne pacientovi, aby se střídavě dotýkal ukazováčku a svého nosu. Sestra ukazováčkem pohybuje tak, aby pacient musel změnit směr a natáhnout ruku, aby se dotkl ukazováčku. Dále sestra řekne pacientovi, aby si dal nohu na koleno druhé nohy a sjel nohou až k palci, to samé provede i s druhou nohou. Sestra si všímá plynulosti a přesnosti pohybů.

Senzitivní podněty: Sestra pomocí špičatého předmětu vyzkouší, zda pacient cítí doteky na pažích, nohách, trupu, obličejí. Pacient sděluje, co cítí. Někdy pacienti, kteří jsou afatičtí, se od nepříjemného stimulu oddálí.

Řeč: Sestra provede objektivní test, zda pacient trpí afázií. Ukáže pacientovi jednoduché obrázky, které jsou přílohou škály, a řekne mu, aby identifikoval, co je na obrázku. Dále mu řekne, ať přečte nahlas jednoduché věty. Pokud jsou jeho odpovědi útržkovité, nebo si je sestra musí domýšlet, znamená to, že pacient trpí afázií. V případě, že pacient má zhoršený zrak, lze tento test provést tak, že sestra vloží pacientovi do ruky známé předměty – klíče, tužku a řeknete mu, ať je identifikuje.

Artikulace: Sestra dá pacientovi přečíst určitá slova nebo mu je předřikává. Všímá si, zda má pacient obtíže s vyslovováním, komolí slova, nebo má jiné obtíže při mluvení.

Vyhýbání/nevšímání: Sestra posoudí, zda pacient neignoruje nějakou část svého těla. Pokud se pacient dívá pouze jedním směrem nebo nevnímá z jakékoliv strany, znamená to, že má potíže s přijetím části těla. Sestra může použít taktilní, vizuální nebo hlasové podněty.

Čím vyšší je konečné skóre, tím větší je poškození pacientova mozku a stává se tak nevhodným pro fibrinolytickou terapii. Vypracováním této škály sestra získá kompletní informace o pacientově klinickém stavu a je tak schopná posoudit, jak se v čase mění, do jaké míry bude pacient potřebovat rehabilitační terapii. Sestra má přehled, jaký byl pacientův stav v úvodu a lépe pak hodnotí efektivitu léčby v průběhu hospitalizace. Toto podrobné vyšetření, provádí sestra, která je s pacientem v kontaktu po celý průběh hospitalizace (NIH Stroke Scale Booklet, 2013).

Monitoring krevního tlaku je důležitý protože hodnota TK nad 180/110 mm Hg je kontraindikací pro provedení fibrinolytické terapie – podání rekombinantního tkáňového aktivátoru plasminogenu (rt-PA). Při zvýšeném TK, hrozí riziko krvácení do ischemií postižené mozkové tkáně.

O podání *fibrinolytické terapie* rozhoduje vždy lékař. Pacient je k této léčbě indikován, pokud od začátku jeho symptomů uplynulo méně než 3 hodiny, je starší 18 let a na CT snímku nejsou známky mozkového krvácení. V příloze č. 1 je uvedeno celé znění indikací a kontraindikací k fibrinolytické léčbě.

Při podání fibrinolytické terapie je dávka rt-PA 0,9 mg/kg, ale maximální dávka nesmí přesáhnout 90 mg. Podává se kontinuální infuzí během 60 minut. V úvodu terapie se podává bolus – 10 % z celkové dávky pacienta. Sestra od začátku podávání infuze pečlivě monitoruje TK. Při zaznamenání zvýšených hodnot reaguje podáním antihypertenziv, které naordinoval lékař. Sleduje celkový stav pacienta, jestli nemá projevy krvácení – tachykardii, zvýšenou dechovou frekvenci, hypotenzi, náhlé zhoršení vědomí, náhlou bolest hlavy, nauzeu nebo zvracení. Pokud takovéto projevy sestra zaznamená, ihned zastavuje infuzi a kontaktuje lékaře. (Miller a Elmore, 2005, s. 58-63). Další závažnou komplikací je angioedém – otok dutiny ústní a jazyka, který lze zvládnout pouze pomocí intubace. Po podání fibrinolytické terapie se do 24 hodin provádí CT vyšetření, dále se pacientovi nesmí podávat antikoagulační nebo antiagregační terapie. Pacient musí striktně dodržovat 24 hodin klidový režim na lůžku a neměl by podstupovat žádné invazivní procedury pro zvýšené riziko krvácení (Sander, 2013, s. 36).

Rehabilitační fáze

Vzhledem k tomu, že cévní mozková příhoda je obecně nejčastější důvod invalidity v ČR, je nutné současně s rychlou kauzální léčbou pacienty co nejdříve aktivizovat (ÚZIS, 2012, s. 4). Karin Valkenet v deskriptivní studii z roku 2012 uvádí, že navzdory doporučením, kde se brzká mobilizace pacienta uvádí jako přínosný prognostický faktor, je aktivita pacientů s akutní cévní mozkovou příhodou velmi malá. Pacienti tráví většinu času v posteli a v pokoji jsou sami. Nejen, že inaktivita prodlužuje dobu jejich uzdravování, ale jsou to podmínky, kde se snadno může u pacientů projevit deprese (Karin Valkenet a kol., 2012, s. 3574-3575). Například v Norsku, byl zaveden „program brzké rehabilitace“, kde se zapojili hlavně všeobecné sestry. Pacienti byli aktivizováni do 24 hodin (nejdéle do 48 hodin) od přijetí. Pacienti byli stimulováni k procvičování denních aktivit jako součásti terapie. Výsledky se porovnali s pacienty v Rakousku, kde nebyl tento druh programu zavedený. Norští pacienti strávili o 20 % méně času v posteli než rakouští pacienti (Bernhardt a kol., 2008, s. 5-9).

V rámci studie prováděné v Nizozemí byli vybráni pacienti po CMP (hemoragická i ischemická), kteří zůstávali na neurologickém oddělení. Cílem intervencí, které byly provedeny, bylo zvýšit aktivitu pacientů. Skupinové terapie se navýšily ze tří na pět dní v týdnu, pacienti obdrželi brožuru, ve které byly uvedeny cviky, které mohou dělat sami, s rodinnými příslušníky, s terapeutem nebo se všeobecnou sestrou. Během studie bylo zjištěno, že zdravotničtí pracovníci (nejenom všeobecné sestry) mají nedostatek informací o důležitosti brzké mobilizace a o nebezpečných rizicích imobilizace. Z toho důvodu byli edukováni o této problematice, včetně instrukcí, aby podporovali pacienty a jejich rodinu v použití brožury. Všeobecná sestra, která aktivně podpoří pacienta tím, že s ním například cviky bude procvičovat, tím zkrátí dobu, kdy pacient není schopný se zapojit do skupinové terapie. Na skupinovou terapii dohlížel fyzioterapeut a ergoterapeut. Skupinová terapie trvala 30 minut. Pacienti cvičili různé cviky v sedě a ve stoje (15 min), další částí byl trénink kognitivních funkcí (15 min). Výsledkem této studie je zjištění, že použití relativně jednoduchých intervencí vede k zvýšení aktivity pacienta. Dále že, ošetřující personál má důležitou roli ve vedení a podporování pacienta při používání brožury se cviky. V závěru autorka uvádí, že ošetřující personál by měl více zapojit pacienta i během běžných činností (oblékání,

osobní hygiena). Když se do těchto činností aktivně zapojí pacient, jedná se také o rehabilitaci. Doporučení pro praxi z této studie je zvýšit frekvenci rehabilitačních cvičení tím, že se cvičí ve skupině. A druhé doporučení je zapojit pacienta a rodinu do rehabilitace tím, že jim zdravotnické zařízení poskytne brožury s doporučenými cviky. Společně s těmito intervencemi je nutné, aby ošetřující personál byl schopný vysvětlit použití brožury a případně ukázat, jak se mají cviky správně cvičit (Valkenet a kol., 2012, s. 3576-3577). V České republice je nyní největší problém v nedostatku lůžek včasné rehabilitace. Pacienti s větším pohybovým omezením se tak dostávají do zdravotnických zařízení poskytující následnou péči. Ale tato zařízení nemají možnost zajistit kvalitní rehabilitaci. Důvodem je většinou nedostatečný počet rehabilitačního a ošetřujícího personálu, neschopnost starších a méně pohyblivých pacientů se adaptovat na rehabilitační program (Jagancajova a kol., 2012, s. 797, Věstník MZČR, 2010, s. 2).

V rámci této kapitoly je vhodné zmínit *rehabilitaci pacienta s afázií*. Jak uvádí Salter, afázií trpí 21 – 38 % pacientů v akutní nebo pozdní fázi cévní mozkové příhody. Většina pacientů se potýká se slabší afázií i v domácím ošetřování jeden rok po prodělané mozkové příhodě (Salter a kol., 2005, s. 559-560). Afázie je definována jako zhoršení pacientovi schopnosti dorozumívat se pomocí porozumění a vyjádření řeči. Tato neschopnost může ovlivňovat pacientovi komunikační schopnosti jako je: mluvení, čtení – alexie nebo psaní – agrafie (Sundin a Jansson, 2003, s. 108). Všeobecná sestra je v každodenním kontaktu s pacientem, tudíž si může povšimnout nevýrazných změn v jeho komunikaci. K objektivizaci svého zjištění může použít „Frenchay Aphasia Screening Test“ (FAST). Hodnocení vyvinuté odborníky přímo pro nelékařské zdravotnické pracovníky. Jedná se o jednoduchý a rychlý test určený k detekci afázie v akutní a postakutní fázi CMP. Tato metoda slouží pouze k předběžnému orientačnímu zhodnocení. Pozitivní výsledek screeningového testu je znamením pro sestru, upozornit na problém lékaře, podpořit pacienta v podstoupení přesných vyšetření prováděných odborníky z dané oblasti. Po určení diagnózy afázie, je nutné, aby terapie s pomocí slabikářů a písanek začala co nejdříve. Ovšem pacient vzhledem ke svému akutnímu stavu, je schopný tolerovat pouze kratší časové úseky. Je tedy na sestře, aby aktivity spojené s terapií afázie zapojila i do běžných činností pacienta během celého dne. Jsou zde různé možnosti, které sestra může využít dle

stavu pacienta. Od používání gest, které mají jeden určitý význam přes augmentativní komunikaci (augmentative alternative communication) po terapii prostřednictvím počítačových her. Sestry, které často přicházejí do styku s afatickými pacienty se s nimi dokáží dorozumět, ale nestimulují a nepodporují je v brzkém uzdravení. Rozšíření znalostí o diagnostice a možnostech terapie afázie by bylo vhodné v rámci neurologické specializace sester. Je nutné si uvědomit, že afatický pacient se cítí osamělý, jeho psychika je velmi křehká. Takové pacienty by sestra měla podpořit a dát jim odvalu začít s dlouhodobou terapií, kde se musí vše učit znovu. Bylo by vhodné, aby se sestry také zapojily do terapie akutní afázie, a aby spolupracovali s klinickým logopedem a psychologem (Poslawsky a kol., 2010 s. 18-30). Jak uvádí Sundin a Jansson ve studii, je důležité dbát na dodržování základů komunikace. Tón hlasu a řeč těla je v této chvíli mnohem důležitější než mluvená slova. Sestra by měla být při komunikaci s pacientem ve stejné výšce a měla by ho podpořit, když chce něco vyslovit tím, že zůstane potichu a nepřerušuje ho. Velmi důležité je udržovat oční kontakt. Pokud pacient nerozumí, je efektivní ukázat mu, co máme v úmyslu dělat. Sestra by při kontaktu s afatickým pacientem měla mít na paměti, že je pacientovým spojením s okolním světem, a proto by se měla snažit mu, co nejvíce porozumět. Měla by ho podporovat v procvičování mluveného slova a pomáhat mu, když je to nutné (Sundin a Jansson, 2003, s. 112-114).

Poiktová deprese se vyskytne přibližně u jedné třetiny pacientů postižených cévní mozkovou příhodou. Jedná se o nejčastější komplikaci CMP. Deprese rozvinutá po postižení pacienta cévní mozkovou příhodou, má velký vliv na jeho uzdravení. Je pravděpodobné, že vzhledem k úspěšnosti akutní léčby, bude více a více lidí přežívat nejenom CMP s fyzickými a psychologickými následky (Lightbody a kol., 2007, s. 596, Lightbody a kol., 2006, s. 511, Williams a kol., 2007, s. 998). Studie prokázaly, že sestra je schopná rozpoznat známky počínající deprese, ale pokud nemá rozšířené znalosti v této problematice, není v objektivní diagnostice deprese úspěšná. V tomto ohledu mají větší úspěšnost domácí ošetřovatelé, kteří daného pacienta velmi dobře znají a pro sestry jsou významným zdrojem informací. Je pravděpodobné, že efektivnost diagnostiky poiktové deprese by se zvýšila, kdyby se sestry v této problematice více vzdělaly nebo kdyby se na kompletaci informací účastnili i další členové ošetřujícího týmu (Lightbody a kol., 2007, s. 602-603). Na druhou stranu, pokud je deprese již diagnostikována, sestra má po ruce intervence a může se zapojit

do léčby. Ginkel v systematickém přehledu uvádí, že poskytnutí informací sestrou má vliv jak na zmírnění průběhu deprese, tak na zmenšení procenta pacientů trpících depresí. Efektivnější metodou, je *aktivní* poskytování informací. Znamená to, že po prvotní edukaci pacienta následuje aktivní ujištění, že pacient informace přijal, případně sestra znovu zopakuje informace, které si pacient nezapamatoval. Druhou popisovanou metodou je 82 hodinový edukační kurz, který se konal v průběhu čtyř týdnů. Cílem bylo, posílit a pomoci vytvořit způsob, jakým pacient lépe přijme omezení způsobené mozkovou příhodou. V porovnání se skupinou pacientů, která intervenci nepodstoupila, intervenční skupina prokázala významné zmírnění průběhu deprese.

Jako další intervenci Ginkel uvádí „ohlédnutí se za životem“ (life – review therapy). Pacienti se zúčastnili individuální diskuze s kvalifikovanou sestrou. Intervence proběhla třikrát po jedné hodině. Sestra si s pacienty povídala o jeho zážitcích z dětství, dospívání, dospělosti. Vyprávěli o svém domovu, o své rodině. Druhé, kontrolní skupině pacientů sestra pouštěla videa bez terapeutického záměru a poté se o nich bavili. Pacienti, kterým bylo umožněno vyprávět o svém životním příběhu, prokázali zmírnění průběhu deprese. Nevýhodou této studie bylo, že se jí účastnil malý vzorek pacientů, tudíž průkaznost této studie není kvalitní.

Poslední intervencí je účast sestry v „podpůrném programu“. Aby byla tato intervence efektivní, program by měl být zaměřen zejména na podpoření pacienta při akceptaci diagnózy deprese a na seznámení s léčbou, dále na dohled užívání předepsané medikace a na sledování účinnosti léčby. Tento druh podpůrného programu prokázal zmírnění průběhu poiktové deprese. Je důležité, aby sestra měla zkušenosti v péči o depresivní pacienty. Vzhledem k tomu, že se jedná o dlouhodobou intervenci, je vyhrazena spíše pro komunitní sestry nebo sestry pracující v domácí péči.

Předkládané studie prokazují, že sestra může mít vliv na výskyt a průběh poiktové deprese. Většina intervencí je založena na prvcích rehabilitačního ošetřovatelství, jako je nácvik, vedení a poskytování informací. Avšak základem je naslouchání pacientovi, a když to situace vyžaduje, tak dobře míněná rada (Ginkel a kol., 2010, s. 3274-3287).

Sekundární prevence

Člověk, který již jednou prodělal CMP, má o 43 % větší riziko vzniku další mozkové příhody. Pro takového jedince je důležité, aby se účastnil sekundární prevence. Závažné onemocnění a riziko opakování může být pro daného člověka důvodem, změnit životní styl tak, aby riziko bylo co nejmenší (National Stroke Foundation, 2010, s. 69). Zanechání *kouření* je velmi doporučovanou změnou životního stylu. Pět

let po ukončení kouření je riziko CMP srovnatelné s nekuřáky. Frandsen v randomizované studii z roku 2010-2011 uvádí několik způsobů, jak by měli pacienti přestat s kouřením. Pacientům byla nabídnuta substituční terapie (nikotinové žvýkačky, tablety, náplasti, nasální sprej) během hospitalizace, dále absolvovali 30 minut trvající pohovor s edukační sestrou, která jim předala informace, jak s kouřením skončit a dala jim brožuru na toto téma. Šest týdnů po propuštění byli pacienti pozváni na schůzku, kde se jich edukační sestra ptala, jak proces zanechání kouření zvládají, kolik cigaret za den vykouří a jestli používají substituční nikotinovou terapii. Dále byli kontrolováni prostřednictvím telefonátů další 4 měsíce (Frandsen a kol., 2011, s. 443).

Nesprávné *stravování* je rizikovým faktorem mnoha onemocnění včetně CMP. Změnou stravovacích návyků může pacient pozitivně ovlivnit i účinek léků. Zejména je doporučováno pacientům s hypertenzí snížit obsah soli v jídle. Obecně je doporučováno konzumovat dostatek zeleniny a ovoce. Vyhybat se živočišným tukům a upřednostnit spíše tuk rybí.

Dalším problémovým faktorem v sekundární prevenci je *nedodržování farmakoterapie*. Nejčastějšími předepisovanými léky jsou antihypertenziva, statiny a antiagregační terapie – Warfarin. Intervencí, jak zlepšit compliance pacientů, není mnoho. Jestli mají být účinné, musí být komplexní a kombinovat se. Například podání informací o důležitosti léčby, psaní upomínek, self-monitoring, poradenské služby, rodinná a psychologická terapie, telefonické kontroly a podpora. Další možností je doporučit pacientovi pomůcky k uspořádání léků dle dnů. Zejména u pacientů s větším množstvím léků a u seniorů (National Stroke Foundation, 2010, s. 69-70).

3 Organizace cerebrovaskulární péče

V České republice se v roce 2010 vytvořila síť specializovaných pracovišť pro léčbu CMP. Země ta reagovala na doporučení European Stroke Organization (ESO) z roku 2008, a celoevropské zasedání v roce 1995 zakončené stanovením Helsingborské deklarace.

Ačkoliv v doporučeních je uveden dvoustupňový systém iktové péče, v ČR je zaveden třístupňový.

1. Stupeň: Komplexní cerebrovaskulární centra (KCC)
2. Stupeň: Iktová centra (IC)
3. Stupeň: Ostatní cerebrovaskulární péče

Kritéria, která musí daný stupeň specializované péče splňovat, jsou dána Věstníkem Ministerstva zdravotnictví ČR 2/2010. Specifikuje také personální, přístrojové a organizační podmínky, za kterých je možný provoz jednotlivých specializovaných pracovišť.

Stran organizace péče je ve Věstníku zmíněna lékařská a rehabilitační péče. Vzhledem k nedostatku informací o organizaci ošetrovatelské péče, je zde pojednáno o organizaci péče v zahraničí.

Jednotný systém péče o pacienty se ve světě zavádí z mnoha důvodů. Hlavními cíli je zlepšení dostupnosti odpovídající péče o akutní CMP pro všechny občany ČR a zlepšení kvality a kontinuity poskytované péče (Věstník MZ ČR, 2010, s. 2-10).

Odborné společnosti uznávají, že poiktová péče je nejlépe poskytována na specializovaných odděleních multidisciplinárním týmem podle doporučení z klinické praxe. (Struwe a kol., 2013, s. 142). Samotná organizace ošetrovatelské péče má nejčastěji dvě formy. První možností je péče poskytovaná v týmech (systém péče v českých zdravotnických zařízeních), druhou možností je systém primární ošetrovatelské péče – to znamená, že primární sestra je zodpovědná za péči o jednoho pacienta po celou dobu hospitalizace. Nicméně v literatuře není zmíněno, jaký z těchto dvou vzorců péče je lepší, nebo jak ten či onen systém péče ovlivňuje uzdravování pacientů (Jaganjacova a kol., 2012, s. 797,

V Dánsku se prováděla kvalitativní deskriptivní studie, ve spolupráci s americkými univerzitami, ve které všeobecné sestry (staff nurse) a staniční sestry (charge nurse) sdělovali, jaký mají názor na organizaci poiktové péče. Ošetřovatelská personál odpovídající na otázky byl vybírán tak, aby reprezentoval celý průběh poiktové péče. Tedy akutní, subakutní a rehabilitační péči. Obě skupiny odpovídaly na stejné otázky, které se týkaly pěti hlavních oblastí poiktové ošetřovatelské péče.

První diskutovaná oblast: „*Kompetence sester zaměřené na kvalitu péče*“. Všechny sestry zmiňovali, že je velmi důležité, aby kvalita péče byla co nejvyšší. Staniční sestry uváděli nezbytnost takového vzdělání sester, aby bylo možné sestrám kompetence rozšířit a aby byli schopné podle nich pracovat. Dále staniční sestry zmiňují, že kvalita péče je spojená právě s kompetencemi všeobecných sester. Obě skupiny sester se shodují, že dalším stejně důležitým faktorem, je specializované vzdělání všeobecných sester v poiktové péči. Sestry tak dokáží posoudit a ihned jednat v případě nastávajících akutních komplikací. Samozřejmě, všechny sestry mají různé zkušenosti a znalosti, které se odvíjí ve většině z praxe. Proto při rozhovoru všechny skupiny sester uvádějí, že je nutné správně přiřadit pacienty k sestrám. Toto přiřazování, je součástí poskytování individualizované ošetřovatelské péče s ohledem na pacientovi potřeby.

Druhá diskutovaná oblast: „*Organizování kontinuity péče*“. Prvním faktem, který obě skupiny sester zmiňovali, bylo to, že celý ošetřující personál, pracoval v neměnných týmech. Tudíž spolu pracují ty samé sestry, s tím samým fyzioterapeutem a ergoterapeutem a často i s tím samým lékařem. Tím nejdůležitějším prvkem v dosažení kontinuity následné péče je to, že každý pacient je přiřazen k jedné primární sestře (permanent designated nurse – PDN), která je „jeho“ sestrou od příjmu k propuštění. Primární sestrou může být zkušená sestra, většinou s licenci (RNs nurse) se stabilní pozicí v ošetřovatelském týmu. Staniční sestry popisují primární sestru: „taková sestra je odpovědná za stanovení ošetřovatelského plánu a spolupracuje s lékařem a ostatními členy multidisciplinárního týmu, tak aby zajistila splnění stanovených cílů u daného pacienta“. Pokud primární sestra není přítomna nebo potřebuje pomoci, je stanovena druhá sestra. Primární sestra je vedoucím malého, ale stálého týmu kolem jejích pacientů. Jedna primární sestra může mít na starosti dva až osm pacientů. Jejím úkolem je stanovení plánu péče, účast na vizitách s lékařem

a iniciovat dialog s pacientem a jeho rodinou týkající se informací o pacientově stavu, pokračování léčby a podobných důležitých informací. Primární sestra také prezentuje své pacienty na všech schůzkách zahrnující mezioborové konference konající se každý týden.

Třetí diskutovaná oblast: „*Spolupráce a optimální pracovní prostředí*“. Všechny sestry se shodují, že základem pro efektivní spolupráci je oboustranná profesní úcta. Jak všeobecné sestry, tak ostatní členové multidisciplinárního týmu oceňují specifické znalosti, ze kterých mohou všichni navzájem čerpat, při snaze zajistit či zlepšit kvalitu poskytované péče. Z rozhovorů uvedených ve studii vyplývá, že je velmi důležité, aby se všichni členové týmu, který poskytuje komplexní péči každý den, snažili vytvářet tuto „spolupracující atmosféru“, například tím, že pochválí kolegovu dobře odvedenou práci. Když členové týmu budou pracovat stále spolu, budou lépe znát své vzájemné klinické dovednosti a budou jich moci využít (Struwe a kol., 2013, s. 144-146). Na stejnou nutnost týmové spolupráce poukazuje Burton v případové studii. Uvádí, že týmovou spolupráci podporují hlavně „multioborové schůzky“, které se konají jednou týdně. Účastní se jí, odborníci z různých oborů, včetně sester. Každý se na problém podívá z jiného úhlu a tak si mohou pomoci. Je to místo pro diskuzi napříč různými obory nejenom medicínskými (Burton a kol., 2009, s. 90). Mezioborovou spolupráci, také podporuje, když fyzioterapeut a ergoterapeut (nezbytní pro kvalitní časnou rehabilitaci) jsou zaměstnáni pro danou iktovou jednotku. Bohužel, to ve většině zdravotnických zařízení není možné, a rehabilitační pracovníci jsou na kliniky vysíláni. Ovšem, nepříznivé pracovní podmínky, jako je nedostatek vybavení, málo místa v patientských pokojích nebo nevyhnutelná období nedostatku personálu, ovlivňují snahu spolupráce negativním směrem.

Čtvrtá diskutovaná oblast: „*Angažovanost personálu v péči o pacienta*“. Sestry pociťují velkou zodpovědnost za péči a léčbu, která je pacientovi poskytnuta. Ale tato, zodpovědnost je někdy tíživá. Sestry udávají, že jsou zodpovědné, zda pacient získá zpět tu úroveň kvality života, jakou měl před iktem. Aby byli schopné, udělat pro pacienta to nejlepší, musí ho znát velmi dobře. Někdy je na začátku velmi těžké, zjistit od rodiny, jaký byl pacient před tím, než ho postihla mozková příhoda. Je velmi důležité znát pacienta do hloubky, zjistit jeho případné kognitivní, emocionální nebo fyzické omezení, tak aby sestra byla schopná poskytnout informace a motivovat

pacienta tak, jak to právě on potřebuje. Je tu mnohokrát zmíněno, že individuální péče ve spolupráci „s“ pacientem ne „pro“ pacienta je základem kvalitní péče. Úkolem sestry není udělat vše za pacienta, aby bylo vše co nejdříve hotovo. Úkolem sestry je rozvíjet pacienta, a ukázat mu, že i s omezením nebo s pomocí to je schopný zvládnout sám.

Poslední pátá diskutovaná oblast: „*Pokračování následné péče po propuštění pacienta*“. Důležitá součást denní práce sestry je ujistit se, zda plán péče, který byl nastaven při hospitalizaci v nemocnici, bude pokračovat po propuštění pacienta. Navzdory snaze primární sestry seznámit poskytovatele domácí péče s pokračující péčí o pacienta a navzdory tomu, že do procesu propuštění zahrne i rodinu a podpoří ji v pokračování rehabilitace, ne vždy jsou tyto pokyny a doporučení dodrženy. Sestry uvádí, že jsou frustrovány tím, že pacient po propuštění ztratí opětovně získané schopnosti, protože rehabilitace v domácí péči není dostatečná. V Dánsku probíhaly dva úspěšné pilotní projekty. Pacientovi se dařilo lépe, když i po propuštění pokračovala rehabilitační péče pod dohledem multidisciplinárního týmu. Největším problémem, tohoto projektu bylo, že dánské nemocnice jsou financovány krajem, zatímco služba domácí péče je financována magistráty a obecními úřady.

Zjištění z této studie jsou, že v blízké době bude pro sestry nezbytné specializované vzdělání nejen v oboru, ve kterém pracují, ale také vzdělání v koordinaci ostatních členů týmu a organizování péče o pacienty. Takové sestry budou pracovat s velkou mírou samostatnosti i zodpovědnosti. Dále je nutné připomenout, jak bylo výše zmíněno, že je žádoucí vytvořit takové pracovní prostředí, ve kterém si všichni členové budou navzájem důvěřovat a budou schopni spolupracovat. Značný vliv na to, v jakém pracovním prostředí sestry pracují, mají nadřízení. To jak se chovají k sestrám, se přenáší na pacienty a ovlivňuje to jejich výsledky v léčbě. Prostředí, ve kterém lze efektivně pacienty léčit (therapeutic environment), zahrnuje několik faktorů: vytváření pocitu sounáležitosti, zajištění kontinuity přiřazováním stejného týmu ke stejným pacientům a vytváření pocitu úspěchu tím, že je celý tým zahrnut do plánu péče a jeho hodnocení (Struwe a kol., 2013, s. 145-149).

Závěr

Všeobecná sestra je důležitým členem multidisciplinárního týmu (Long a kol., 2001, s. 71, Sander, 2013, s. 34). S pacientem tráví nejvíce času a má možnost si s ním vybudovat bližší vztah než ostatní kolegové. Aktivní, erudovaná sestra je na jedné straně schopna pacientovi zachránit život tím, že upozorní lékaře na projevy komplikací. Na druhé straně poskytne pacientovi podporu a dodá mu odvalu se pustit do dlouhodobé rehabilitace (Miller a Elmore, 2005, s. 58, Sundin a Jansson, 2003, s. 112-113). Z tohoto důvodu by měla být všeobecná sestra respektována jako expert pro oblast poskytování ošetrovatelské péče. Ale je nutné, aby vědomosti a dovednosti všeobecných sester byly na stejné úrovni jako rozsah jejich autonomie (Struwe a kol., 2013, s. 145, Sander, 2013, s. 34-35, Port a kol., 2012 s. 3576, Harvey, 2004, s. 32).

Prvním cílem přehledové bakalářské práce bylo předložit informace o vzniku, projevech a rizikových faktorech cévní mozkové příhody. Tento dílčí cíl byl stanoven k seznámení čtenáře s problematikou CMP s ohledem na to, že text mohou číst i lidé, kteří mají zdravotnické vzdělání, ale s pacienty po CMP nikdy nepracovali. Čtenář se dozví aktuální demografické údaje ohledně incidence, mortality a invalidity ve spojení s CMP (Bruthans, 2004, s. 132, ÚZIS, 2012, s. 5-24). Jsou zde uvedeny poznatky z odborné literatury o rozdělení a specifikaci jednotlivých typů CMP. V popisu vzniku ischemické cévní mozkové příhody a hemoragické mozkové příhody se uvedení autoři neliší, protože je to již velmi dobře prozkoumaná oblast tohoto onemocnění. Oblast, ve které je prostor pro zlepšení, se týká osvěty laické veřejnosti o projevech a rizikových faktorech obou typů CMP (Hutyra a kol., 2011, s. 15, Školoudík 2011, s. 5-6, Král, 2012, s. 97, Wiszniewska a kol., 2012, s. 220-225). V odborných článcích pojednávajících o hemoragické CMP autoři nejvíce zmiňují souvislost s neléčenou nebo špatně léčenou hypertenzí (Školoudík, 2011, s. 11-12, Tomek a kol., 2012, s. 285-286, Yu a kol., 2011, s. 577, Vítovec a Souček, 2003, s. 26). Přečtením uvedených medicínských a patofyziologických informací si čtenář zopakuje vědomosti získané během studia. Může si uvědomit, jaká vyšetření jsou pro právě přijatého pacienta důležitá a čeho by si případně zdravotnický pracovník měl u takového pacienta všimnout. První cíl přehledové bakalářské práce byl splněn.

Druhým cílem bakalářské práce bylo předložit informace o ošetrovatelské a lékařské péči pacientů s diagnózou CMP. Lékařské informace jsou v této kapitole zúženy na nezbytné minimum. Jsou zde poskytnuty informace o možnostech trombolytické léčby (Hutyra a kol., 2011, s. 27-34). Informace o ošetrovatelské péči se zde zaměřují na specifické aspekty dvou druhů hemoragické mozkové příhody – subarachnoideálního krvácení a intracerebrálního krvácení. Autoři odborných publikací a článků, zde uvádí důležitost korekce arteriální hypertenze a nutnost sledování pacienta během kritických úvodních hodin, kde je významné riziko vazospasmů a dalších komplikací. Je v kompetenci všeobecné sestry pacienta kontinuálně sledovat a veškeré změny hlásit včas lékaři (Tomek, 2012, s. 299, Mink a Miller, 2011, s. 40). Specifika ošetrovatelské péče o pacienta s iCMP jsou rozděleny podle fází onemocnění. V akutní fázi je důležité zhodnocení a zajištění vitálních funkcí pacienta, což je velmi často součástí práce sestry v posádce zdravotnické záchranné služby nebo sestry na urgentním příjmu. Avšak zhodnocení celkového pacientova stavu a ošetrovatelského posouzení je důležité pro sestru neurologického oddělení, která bude v kontaktu s pacientem dlouhodobě (Miller a Elmore, 2005, s. 61, Tomek, 2012, s. 286). Nedostatečná rehabilitace a inaktivita pacientů po CMP je velkým problémem nejen v ČR ale i v zahraničí. Autoři odborných publikací poukazují na nedostatek lůžek včasné rehabilitace a lázeňské péče (Jagancajova a kol., 2012, s. 797, Věstník MZČR, 2010, s. 2). Uvedení autoři odborných článků zmiňují, že do rehabilitace mohou zapojovat pacienty nejen profesionální rehabilitační pracovníci a fyzioterapeuti, ale i všeobecné sestry. Studie ukazují, že efektivní je zapojení rodinných příslušníků do procesu rehabilitace tím, že jim je poskytnut edukační materiál a jsou nabádáni k jeho používání. Dále je nezbytné vzdělání zdravotnických pracovníků v důležitosti a způsobech mobilizace pacienta včetně provádění rehabilitačních cvičení ve skupinách (Valkenet a kol., 2012, s. 3576-3577). V rámci rehabilitační problematiky je zmíněna rehabilitace pacienta s afázií a péče o pacienta s poiktovou depresí. Obě témata jsou velmi úzce spojena s rehabilitací a kvalitou života po CMP. Stran péče o afatického pacienta by všeobecná sestra měla mít na paměti, jak s pacientem komunikovat. Jejím úkolem je podporovat pacienta v procvičování zhoršených schopností a pomáhat pacientovi opět navázat kontakt s okolním světem (Sundin a Jansson, 2003, s. 112-114, Poslawsky a kol., 2010 s. 18-30, Salter a kol., 2005, s. 559-560). Péče o pacienta s depresí je velmi náročná a zkušenosti, vědomosti všeobecná sestra nabývá zejména praxí. Autoři odborných článků, zmiňují nutnost zpětné kontroly a případné zopakování podávaných informací. Další uváděné

informace by mohli být spíše v kompetenci komunitní sestry nebo sestry v domácí péči se specifickým zaměřením na psychologii. Jedná se o dlouhodobé edukační programy a individuální rozhovory (Ginkel a kol., 2010, s. 3274-3287 Lightbody a kol., 2007, s. 596, Lightbody a kol., 2006, s. 511, Williams a kol., 2007, s. 998). Intervence v rámci sekundární prevence jsou důležité pro osvětovou činnost všeobecné sestry v rámci jakékoliv specializace. Jedná se o propagaci zdravého životního stylu, dostatku pohybu, škodlivosti kouření a v neposlední řadě podporování a kontrolu pacienta v dodržování farmakoterapie (Frandsen a kol., 2011, s. 443, National Stroke Foundation, 2010, s. 69-70). Informace obsažené v této kapitole měly čtenáře seznámit s činnostmi sestry v akutní fázi onemocnění. Zde se dohledané poznatky shodují s „celoevropským standardem“. Souvisí to s tím, že lékařská péče je v ČR na evropské úrovni. Bohužel ošetrovatelská péče a provázanost jednotlivých složek není na tak dobré úrovni a zde je prostor ke zlepšení (Jaganjacova a kol., 2012, s. 797, Struwe a kol., 2013, s. 142). Druhý cíl přehledové bakalářské práce byl splněn.

Třetím cílem bakalářské práce bylo předložit informace o organizaci cerebrovaskulární péče. Zlomem v organizaci iktové péče bylo přijetí doporučení Helsingborgské deklarace a vytvoření sítě cerebrovaskulárních a iktových center. Cílem této změny bylo zlepšit kvalitu a dostupnost rovnocenné lékařské a ošetrovatelské péče (Věstník MZČR, 2010, s. 2-10). Autoři článků zaměřených na kvalitu péče poukazují, že úroveň kvality péče je dána péčí celého multidisciplinárního týmu. Tedy nejenom péčí lékařskou nebo ošetrovatelskou, ale komplexní péčí všech zdravotnických profesionálů. Je zřejmé, že v zahraničí mají sestry větší rozsah kompetencí a více spolupracují s ostatními zdravotnickými profesionály v multidisciplinárním týmu. Členové týmu jsou si rovnocenní a jsou bráni jako experti v dané oblasti péče. Je otázkou, při srovnávání podmínek poskytování ošetrovatelské péče v ČR a v zahraničí, zda rozdílná míra kompetencí a rozdílné postavení jednotlivých pracovníků na oddělení, je dána rozdílným systémem péče, jinou úrovní vzdělávání nebo jiným faktorem. V předkládané dánské studii dotazované sestry uvádí, že pracují odlišným systémem, a to systémem primární péče. Pro zvyšování kvality péče se potvrdila nutnost efektivní týmové a mezioborové spolupráce (Struwe a kol., 2013, s. 145-149, Burton a kol., 2009, s. 90, Jaganjacova a kol., 2012, s. 797). Třetí cíl přehledové bakalářské práce byl splněn.

Význam využití pro teorii a praxi

Publikované poznatky jsou pro praxi využitelné. Jsou předkládány výsledky ze studií, kterých se zúčastnilo různé množství pacientů. Informace mohou být předloženy všeobecným sestrám, které nemají možnost přístupu do zahraničních databází nebo v nich neumí vyhledávat. Přehledová bakalářská práce předkládá sumarizované aktuální informace týkající se problematiky iktové péče. Dále předkládá informace o poskytování péče v zahraničních zemích prostřednictvím odborných klinických studií. Informace mohou být podnětem k zamyšlení nad ošetrovatelskou praxí v České republice, nad mírou angažovanosti českých všeobecných sester v komplexní péči o pacienta a nad jejich zájmem se vzdělávat.

Referenční seznam

1. BRUNNER FRANDSEN, N., M. SORESENSEN, T. K. HYLDAHL, R. M. HENRIKSEN a S. BAK. Smoking Cessation Intervention After Ischemic Stroke or Transient Ischemic Attack. A Randomized Controlled Pilot Trial. *Nicotine & Tobacco Research* [online]. 2012-03-27, vol. 14, issue 4, s. 443-447 [cit. 2014-03-27]. DOI: 10.1093/ntr/ntr233. Dostupné z: <http://ntr.oxfordjournals.org/cgi/doi/10.1093/ntr/ntr233>
2. BRUTHANS, Jan. Epidemiologie cévních mozkových příhod. *Kapitoly z kardiologie pro praktické lékaře* [online]. 2010, roč. 2, č. 4, s. 133-135 [cit. 2014-04-22]. Dostupné z: <http://www.tribune.cz/tituly/kzk/archiv/371>
3. BURTON, Christopher R., Andrea FISHER a Theresa L. GREEN. The organisational context of nursing care in stroke units: A case study approach. *International Journal of Nursing Studies* [online]. 2009, vol. 46, issue 1, s. 86-95 [cit. 2014-04-09]. DOI: 10.1016/j.ijnurstu.2008.08.001. Dostupné z: <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0020748908002095>
4. *Clinical Guidelines for Stroke Management 2010* [online]. Melbourne, 2010[cit. 2014-03-27]. ISBN 0-0978-0-9805933-3-4. Dostupné z: http://strokefoundation.com.au/site/media/clinical_guidelines_stroke_managment_2010_interactive.pdf
5. Česká republika. Věstník 2/2010. In: Praha, 2010, roč. 2010, 2. Dostupné z: http://www.mzcr.cz/Legislativa/obsah/2010_1770_11.html
6. DE MAN-VAN GINKEL, Janneke M, Floor GOOSKENS, Marieke J SCHUURMANS, Eline LINDEMAN a Thóra B HAFSTEINSDOTTIR. A systematic review of therapeutic interventions for poststroke depression and the role of nurses. *Journal of Clinical Nursing* [online]. 2010, vol. 19, 23-24, s. 3274-3290 [cit. 2014-04-14]. DOI: 10.1111/j.1365-2702.2010.03402.x. Dostupné z: <http://doi.wiley.com/10.1111/j.1365-2702.2010.03402.x>
7. EHLER, Edvard, Aleš KOPAL, Petra MANDYSOVÁ a Ján LATTA. Komplikace ischemické cévní mozkové příhody. *Neurologie pro praxi* [online]. Konice: Solen, 2000-, roč. 12, č. 2, s. 129-134 [cit. 2014-04-14]. Dostupné z:

- <http://www.neurologiepropraxi.cz/pdfs/neu/2011/02/13.pdf>
8. GOLDEMUND, David a Michal REIF. Cerebrovaskulární manuál. *Cerebrovaskulární ambulance Brno* [online]. Brno, 2013 [cit. 2014-04-24]. Dostupné z: <http://cmp-manual.wbs.cz/>
 9. HARVEY, Joan. Countering "brain attacks". *Nursing Management*. 2004, roč. 35, č. 8, s. 27-33. Dostupné z: <http://web.b.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?sid=42f42ee9-dc28-4dd1-b671-90fe66e595f0%40sessionmgr111&vid=6&hid=117>
 10. HUTYRA, Martin, Daniel ŠAŇÁK, Andrea BÁRTKOVÁ a Miloš TÁBORSKÝ. *Kardioembolizační ischemické cévní mozkové příhody: diagnostika, léčba, prevence*. 1. vyd. Praha: Grada, 2011. ISBN 978-802-4738-161.
 11. JAGANJACOVA, Dubravka, Petr HAVA a Eva KALVODOVA. Organization of healthcare about patients with cerebrovascular disease in the Czech Republic. *Vojnosanitetski pregled* [online]. 2012, vol. 69, issue 9, s. 794-798 [cit. 2014-03-27]. DOI: 10.2298/VSP1209794J. Dostupné z: <http://www.doiserbia.nb.rs/Article.aspx?ID=0042-84501209794J>
 12. Kjellström T., Norrving B. & Shatkute A., eds. (2007) Helsingborg Declaration 2006 on European Stroke Strategies, *Cerebrovascular Diseases* 23, 229-241
 13. KRÁL, Michal a kol. *Neurologie pro speciální pedagogy*. 1. vyd. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2012. ISBN 978-802-4432-441.
 14. LIGHTBODY, C. Elizabeth, Malcolm AUTON, Robert BALDWIN, Bernard GIBBON, Samantha HAMER, Michael J. LEATHLEY, Chris SUTTON a Caroline L. WATKINS. The use of nurses' and carers' observations in the identification of poststroke depression. *Journal of Advanced Nursing* [online]. 2007, vol. 60, issue 6, s. 595-604 [cit. 2014-04-14]. DOI: 10.1111/j.1365-2648.2007.04508.x. Dostupné z: <http://doi.wiley.com/10.1111/j.1365-2648.2007.04508.x>
 15. LIGHTBODY, C. Elizabeth, Robert BALDWIN, Martin CONNOLLY, Bernard GIBBON, Naila JAWAID, Michael LEATHLEY, Chris SUTTON a Caroline L. WATKINS. Can nurses help identify patients with depression following stroke? A pilot study using two methods of detection. *Journal of Advanced Nursing* [online]. 2007, vol. 57, issue 5, s. 505-512 [cit. 2014-04-14]. DOI: 10.1111/j.1365-2648.2006.04135.x. Dostupné z:

<http://doi.wiley.com/10.1111/j.1365-2648.2006.04135.x>

16. LONG, Andrew F., Rosie KNEAFSEY, Julia RYAN a Judith BERRY. The role of the nurse within the multi-professional rehabilitation team. *Journal of Advanced Nursing* [online]. 2001, vol. 37, issue 1, s. 70-78 [cit. 2014-03-28]. DOI: 10.1046/j.1365-2648.2002.02059.x. Dostupné z: <http://doi.wiley.com/10.1046/j.1365-2648.2002.02059.x>
17. MINK, Janice a Julie MILLER. STROKE, PART 2: Respond aggressively to hemorrhagic stroke. *Nursing* [online]. 2011, vol. 41, issue 3, s. 36-42 [cit. 2014-04-14]. DOI: 10.1097/01.NURSE.0000394077.52606.9b. Dostupné z: <http://content.wkhealth.com/linkback/openurl?sid=WKPTLP:landingpage>
18. MILLER, E. L., L. MURRAY, L. RICHARDS, R. D. ZOROWITZ, T. BAKAS, P. CLARK a S. A. BILLINGER. Comprehensive Overview of Nursing and Interdisciplinary Rehabilitation Care of the Stroke Patient: A Scientific Statement From the American Heart Association. *Stroke* [online]. 2010-09-27, vol. 41, issue 10, s. 2402-2448 [cit. 2014-03-28]. DOI: 10.1161/STR.0b013e3181e7512b. Dostupné z: <http://stroke.ahajournals.org/cgi/doi/10.1161/STR.0b013e3181e7512b>
19. MILLER, Julie a Shane ELMORE. Call a stroke code!. *Nursing* [online]. 2005, roč. 35, č. 3, s. 58-64 [cit. 2014-03-28]. Dostupné z: <http://web.b.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?sid=42f42ee9-dc28-4dd1-b671-90fe66e595f0%40sessionmgr111&vid=9&hid=117>
20. POSLAWSKY, Irina E, Marieke J SCHUURMANS, Eline LINDEMAN a ThÃ³ra B HAFSTEINSDÃ³TTIR. A systematic review of nursing rehabilitation of stroke patients with aphasia. *Journal of Clinical Nursing* [online]. 2010, vol. 19, 1-2, s. 17-32 [cit. 2014-04-09]. DOI: 10.1111/j.1365-2702.2009.03023.x. Dostupné z: <http://doi.wiley.com/10.1111/j.1365-2702.2009.03023.x>
21. SALTER, Katherine, Jeffrey JUTAI, Norine FOLEY, Chelsea HELLINGS a Robert TEASELL. Identification of aphasia post stroke: A review of screening assessment tools. *Brain Injury* [online]. 2006, vol. 20, issue 6, s. 559-568 [cit. 2014-04-09]. DOI: 10.1080/02699050600744087. Dostupné z: <http://informahealthcare.com/doi/abs/10.1080/02699050600744087>
22. SANDER, Ruth. Prevention and treatment of acute ischaemic stroke. *Nursing older people* [online]. 2013, vol. 25, no. 8, s. 34-39 [cit. 2014-03-28]. Dostupné z:

- <http://web.b.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?sid=42f42ee9-dc28-4dd1-b671-90fe66e595f0%40sessionmgr111&vid=16&hid=117>
23. Stroke medicine. ROYAL COLLEGE OF PHYSICIANS. *Royal College of Physicians* [online]. London: Royal College of Physicians, 1971-2014 [cit. 2014-03-15]. Dostupné z: <http://www.rcplondon.ac.uk/specialty/stroke-medicine>
 24. STRUWE, Jytte H., Marianne BAERNHOLDT, Vibeke NOERHOLM a Jette LIND. How is nursing care for stroke patients organised? Nurses' views on best practices. *Journal of Nursing Management* [online]. 2013, vol. 21, issue 1, s. 141-151 [cit. 2014-03-28]. DOI: 10.1111/jonm.12016. Dostupné z: <http://doi.wiley.com/10.1111/jonm.12016>
 25. SUNDIN, Karin a Lilian JANSSON. 'Understanding and being understood' as a creative caring phenomenon - in care of patients with stroke and aphasia. *Journal of Clinical Nursing* [online]. 2003, vol. 12, issue 1, s. 107-116 [cit. 2014-04-11]. DOI: 10.1046/j.1365-2702.2003.00676.x. Dostupné z: <http://www.blackwell-synergy.com/links/doi/10.1046/j.1365-2702.2003.00676.x>
 26. ŠKOLOUDÍK, David a Michal BAR a kol. *Speciální neurologie pro studenty bakalářských oborů*. 1. vyd. Ostrava: Lékařská fakulta Ostravské univerzity v Ostravě, 2011. ISBN 978-807-3689-612.
 27. THE NATIONAL INSTITUTE OF NEUROLOGICAL DISORDERS AND STROKE. *NIH Stroke Scale*. Bethesda. Dostupné z: <http://stroke.nih.gov/resources/index.htm>
 28. TOMEK, Aleš a kol. *Neurointenzivní péče: praktická příručka*. 1. vyd. Praha: Mladá fronta, 2012. ISBN 978-802-0426-598.
 29. TUHRIM, Stanley. Intracerebral Hemorrhage — Improving Outcome by Reducing Volume?. *New England Journal of Medicine* [online]. 2008-05-15, vol. 358, issue 20, s. 2174-2176 [cit. 2014-03-28]. DOI: 10.1056/NEJMe0801856. Dostupné z: <http://www.nejm.org/doi/abs/10.1056/NEJMe0801856>
 30. Aktuální informace Ústavu zdravotnických informací a statistiky České republiky: Hospitalizovaní a zemřelí na cévní nemoci mozku v ČR v letech 2003–2010. In: *Zdravotnictví České republiky-- ve statistických údajích* [online]. Praha: Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR, 1995 [cit. 2014-04-22]. ISSN 0862-5654. Dostupné z: <http://www.uzis.cz/katalog/zdravotnicka-statistika/hospitalizovani>

31. VAN DE PORT, Ingrid GL, Karin VALKENET, Marieke SCHUURMANS a Johanna MA VISSER-MEILY. How to increase activity level in the acute phase after stroke. *Journal of Clinical Nursing* [online]. 2012, vol. 21, 23-24, s. 3574-3578 [cit. 2014-03-27]. DOI: 10.1111/j.1365-2702.2012.04249.x. Dostupné z: <http://doi.wiley.com/10.1111/j.1365-2702.2012.04249.x>
32. VÍTOVEC, Jiří a Miroslav SOUČEK. Hypertenze a cévní mozkové příhody. *Neurologie pro praxi* [online]. 2003, roč. 4, č. 1, s. 26-29 [cit. 2014-04-14]. Dostupné z: <http://www.neurologiepropraxi.cz/artkey/neu-200301-0007.php>
33. WEST, Tanya a Julie BERNHARDT. Physical Activity in Hospitalised Stroke Patients. *Stroke Research and Treatment* [online]. 2012, vol. 2012, s. 1-13 [cit. 2014-03-28]. DOI: 10.1155/2012/813765. Dostupné z: <http://www.hindawi.com/journals/srt/2012/813765/>
34. WILLIAMS, L. S., K. KROENKE, T. BAKAS, L. D. PLUE, E. BRIZENDINE, W. TU a H. HENDRIE. Care Management of Poststroke Depression: A Randomized, Controlled Trial. *Stroke* [online]. 2007-02-26, vol. 38, issue 3, s. 998-1003 [cit. 2014-04-14]. DOI: 10.1161/01.STR.0000257319.14023.61. Dostupné z: <http://stroke.ahajournals.org/cgi/doi/10.1161/01.STR.0000257319.14023.61>
35. WISZNIEWSKA, Małgorzata, Marcin GŁUSZKIEWICZ, Adam KOBAYASHI, Agata WŁODEK, Agnieszka JEZIERSKA-OSTAPCZUK, Waldemar FRYZE a Anna CZŁONKOWSKA. Knowledge of Risk Factors and Stroke Symptoms among Nonstroke Patients. *European Neurology* [online]. 2012, vol. 67, issue 4, s. 220-225 [cit. 2014-03-27]. DOI: 10.1159/000335569. Dostupné z: <http://www.karger.com/doi/10.1159/000335569>
36. YU, Jian-Guang, Rui-Rui ZHOU a CAI. From Hypertension to Stroke: Mechanisms and Potential Prevention Strategies. *CNS Neuroscience & Therapeutics* [online]. 2011, vol. 17, issue 5, s. 577-584 [cit. 2014-03-27]. DOI: 10.1111/j.1755-5949.2011.00264.x. Dostupné z: <http://doi.wiley.com/10.1111/j.1755-5949.2011.00264.x>

Příloha 1: Indikace a kontraindikace fibrinolytické terapie

Indikace k fibrinolytické léčbě
Věk pacienta > 18
Stanovení diagnózy iCMP do 4,5 hod od vzniku příznaků s významným neurologickým deficitem v trvání alespoň 30 minut
Absolutní kontraindikace fibrinolytické léčby
Prokázané intrakraniální krvácení
Doba vzniku příznaků není známá nebo je delší než 4,5 hod
Nekorigovatelná hypertenze sTK>185 nebo dTK>110 mmHg
CMP během posledních tří měsíců
Postižení CNS v anamnéze (tumor, aneuryzma, neurochirurgický výkon)
Znamé riziko krvácení (GIT, gynekologické, nádory)
Nedávný chirurgický výkon, kde hrozí riziko krvácení
Akutní pankreatitida, postižení jater – portální hypertenze, jícnové varixy
Nedávná (<10 dnů) traumatická zevní srdeční masáž, porod, punkce velkých cév
Aktuální užívání antikoagulancií s INR nad 1,7
Počet krevních destiček pod 100 000/mm ³
Podávání heparinu během předchozích 48 hod a hodnoty tromboplastinového času nad normální laboratorní hranici
Relativní kontraindikace – lékař by měl zvážit benefit a riziko pacienta
Krvácení z GIT nebo močového traktu, lumbální punkce v posledních 21 dnech
Operace nebo úraz v posledních během posledních 14 dnů
Akutní infarkt myokardu v posledních 3 měsících
Mírný nebo samovolně se upravující neurologický deficit

Zdroj: Harvey, 2004, s. 30, Tomek a kol., 2012, s. 255-256.