



Zdravotně  
sociální fakulta  
Faculty of Health  
and Social Sciences

Jihočeská univerzita  
v Českých Budějovicích  
University of South Bohemia  
in České Budějovice

**Specifika ošetrovatelské péče u nemocného s cévní  
mozkovou příhodou v kontextu akutní péče**

## **BAKALÁŘSKÁ PRÁCE**

Studijní program: **OŠETŘOVATELSTVÍ**

**Autor:** Martina Faladová

**Vedoucí práce:** Mgr. Veronika Švábová

České Budějovice 2020

## **Prohlášení**

Prohlašuji, že svoji bakalářskou práci s názvem „*Specifika ošetrovatelské péče u nemocného s cévní mozkovou příhodou v kontextu akutní péče.*“ jsem vypracovala samostatně pouze s použitím pramenů v seznamu citované literatury.

Prohlašuji, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb. v platném znění souhlasím se zveřejněním své bakalářské práce, a to v nezkrácené podobě elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejích internetových stránkách, a to se zachováním mého autorského práva k odevzdanému textu této kvalifikační práce. Souhlasím dále s tím, aby toutéž elektronickou cestou byly v souladu s uvedeným ustanovením zákona č. 111/1998 Sb. zveřejněny posudky školitele a oponentů práce i záznam o průběhu a výsledku obhajoby bakalářské práce. Rovněž souhlasím s porovnáním textu mé bakalářské práce s databází kvalifikačních prací Theses.cz provozovanou Národním registrem vysokoškolských kvalifikačních prací a systémem na odhalování plagiátů.

V Českých Budějovicích dne 10. 8. 2020

.....

(Martina Faladová)

## **Poděkování**

Touto cestou bych ráda poděkovala své vedoucí bakalářské práce Mgr. Veronice Švábové za cenné rady a trpělivost spolu s odborným vedením. Rovněž děkuji všem probandům za jejich ochotu a čas při výzkumném šetření. Děkuji také své rodině a blízkým přátelům za podporu.

# **Specifika ošetrovatelské péče u nemocného s cévní mozkovou příhodou v kontextu akutní péče**

## **Abstrakt**

Akutní péče u nemocných s cévní mozkovou příhodou se neustále mění a vyvíjí k co nejlepšímu výsledku stran zdravotního stavu nemocných, kteří jí prodělali. Nemocné postihuje často náhle a z plného zdraví.

Tato práce je zaměřena na specifika akutní ošetrovatelské péče o nemocného s cévní mozkovou příhodou v kontextu akutní péče. Teoretická část bakalářské práce obsahuje základní informace o cévní mozkové příhodě a specifika ošetrovatelské péče o nemocné s touto chorobou. V empirické části byl stanoven cíl práce, a to zmapovat specifika ošetrovatelské péče u nemocných s cévní mozkovou příhodou z pohledu akutní péče. Pro splnění sděleného cíle jsme se rozhodli pro kvalitativní formu výzkumného šetření. Ke sběru dat byla využita kombinace metody polostrukturovaného rozhovoru a zúčastněného skrytého pozorování. Jako výzkumný soubor jsme zvolili všeobecné, vysokoškolsky vzdělané sestry a specializované sestry, které pracují v nemocničním zařízení. Rozhovoru a poloviny skrytého pozorování se účastnily všeobecné sestry, které pracují na anesteziologicko-resuscitačním oddělení, pod kterým je zajištěno i cerebrovaskulární centrum. Při druhé polovině pozorování se nemocní přesunuli na intermediální lůžka neurologického oddělení, kde bylo zapotřebí sledovat navazující ošetrovatelskou péči, kterou zajišťovali všeobecné sestry. Sběr dat k empirické části bakalářské práce probíhal v únoru, poté na přelomu dubna a května po ukončení nouzového stavu v České republice. Výsledky výzkumného šetření ukazují, jakou roli má všeobecná sestra, jenž ošetřuje nemocné s iktem v akutní a postakutní fázi, dále na specifika přednemocniční péče u těchto pacientů. Využití zmíněných výzkumných metod nám napomáhalo k porovnání informací, které dotazované sestry poskytly a činy, které učinily při pozorování.

## **Klíčová slova:**

Cévní mozková příhoda, akutní péče, ošetrovatelská péče

# **The specifics of nursing care in a stroke patient in the context of acute care**

## **Abstract**

Acute care of patients with a stroke is constantly changing and developing to the best possible outcome of the health status of patients who have suffered. The patient is often affected suddenly and in full health.

This work is focused on the specifics of acute care for a patient with a stroke in context of acute care. The theoretical part of the bachelor's thesis contains basic information about stroke and the specifics of nursing care for patients with this disease. In the empirical part, the aim of the work was set, namely to map the specifics of nursing care for patients with stroke from the point of view of acute care. We decided on a qualitative form of research to satisfy the aim of the work. A combinations of semi – structured interview method and participatory covert observation was used to collect data. As a research group, we chose general, university-educated nurses and specialized nurses who work in hospital facilities. The interview and half of the covert observation were attended by general nurses who work in the anaesthesiology and resuscitation department, under which the cerebrovascular center is also provided. In the second half of the observations of patients moving to the intermediate bed of the neurolog department, where the following care was provided by other nurses. Data collection for the empirical part of the bachelor's thesis took place in February, then at the turn of April and May after the end of the state of emergency in the Czech Republic. The results of the research show the role of general nurse, who treats patients with stroke in the acute and postacute phase, as well as the specifics of pre – hospital care in these patients. The use of the mentioned research methods helped us to compare the information provided by the interview nurses and the actions they took during the observation.

## **Key words**

Stroke, acute care, nursing care

<b>ÚVOD</b> .....	<b>8</b>
<b>SOUČASNÝ STAV</b> .....	<b>9</b>
<b>TEORETICKÁ ČÁST</b> .....	<b>9</b>
1.1 Cévní mozkové příhody .....	9
1.1.1 Cévní mozková příhoda ischemická .....	10
1.1.1.1 TOAST klasifikace příčin .....	10
1.1.2 Cévní mozková příhoda hemoragická.....	10
1.1.3 Intrakraniální žilní trombóza .....	11
1.2 Rizikové faktory .....	12
1.3 Příznaky.....	12
1.4 Diagnostika .....	13
1.5 Terapie ischemické formy .....	13
1.6 Terapie hemoragické formy .....	14
1.7 Následky cévní mozkové příhody .....	15
<b>2 ORGANIZAČNÍ PÉČE O PACIENTY PO CMP</b> .....	<b>15</b>
2.1 Přednemocniční péče .....	16
2.2 Nemocniční péče .....	17
2.2.1 Úroveň péče v komplexních cerebrovaskulárních centrech .....	17
2.2.2 Úroveň péče v iktových centrech.....	18
2.3 Následná péče.....	18
<b>3 AKUTNÍ OŠETŘOVATELSKÁ PÉČE O PACIENTA S CÉVNÍ MOZKOVOU PŘÍHODOU</b> .....	<b>20</b>
3.1 Úloha sestry v péči o nemocného po CMP .....	20
3.2 Monitorace klientů po iCMP .....	21
3.3 Ošetrovatelská péče o dýchací cesty .....	21
3.4 Tišení bolesti u nemocného.....	22
3.5 Hypotermie jako neuroprotektivní léčba.....	23
3.6 Komunikace a polohování klienta.....	23
3.7 Odraz CMP na psychiku nemocného .....	24
<b>4 CÍL PRÁCE A VÝZKUMNÉ OTÁZKY</b> .....	<b>25</b>
4.1 Cíl práce: .....	25
4.2 Výzkumné otázky.....	25
<b>5 METODIKA PRÁCE</b> .....	<b>26</b>
5.1 Charakteristika výzkumného vzorku.....	26
5.2 Analýza pozorování a rozhovorů se sestrami .....	27

<b>6</b>	<b>VÝSLEDKY .....</b>	<b>28</b>
6.1	Analýza získaných dat z rozhovorů .....	28
6.2	Analýza dat z pozorování.....	36
6.2.1.	Pozorování v KCC centru.....	37
6.2.2.	Pozorování na intermediálních lůžkách.....	40
<b>7.</b>	<b>DISKUZE .....</b>	<b>44</b>
<b>8.</b>	<b>ZÁVĚR .....</b>	<b>50</b>
<b>9.</b>	<b>SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ.....</b>	<b>52</b>
<b>10.</b>	<b>SEZNAM PŘÍLOH.....</b>	<b>57</b>
<b>11.</b>	<b>SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK .....</b>	<b>65</b>

## ÚVOD

K výběru bakalářské práce na téma: „Specifika ošetrovatelské péče u nemocného s cévní mozkovou příhodou v kontextu akutní péče“ mě přivedla zkušenost v rodině, z toho plyne můj rostoucí zájem v této problematice.

Cévní mozková příhoda postihne nemocného často nečekaně, z plného zdraví. Pokud není včas diagnostikována a léčena, přináší těžké zdravotní následky, mnohdy i smrt. Z tohoto důvodu je zapotřebí rozšířit povědomí o této nemoci mezi laickou veřejností k časnému přivolání záchranné služby nemocnému. Přednemocniční a nemocniční péče o tyto pacienty se neustále mění. Zdravotnická záchranná služba má k dispozici elektroniku s programy, které jsou určeny pro iktus. Také nemocniční standardy jsou často aktualizovány pro rychlejší a efektivnější péči se stále lepšími výsledky. Nemocniční péče se stejně jako přednemocniční počítá v minutách a veškerý zdravotní personál dbá na kvalitu co nejrychleji poskytované péče, aby se nemocný co nejdříve zotavil a následky byly minimální.

Cílem této bakalářské práce je zmapovat specifika ošetrovatelské péče u nemocných s cévní mozkovou příhodou z pohledu akutní péče. Zaměřili jsme se na popis daného onemocnění, jeho rizikové faktory, přednemocniční a nemocniční léčbu. Dalším významným atributem je akutní ošetrovatelská péče v akutní fázi onemocnění. V empirické části bakalářské práce jsme zkoumali pomocí polostrukturovaných rozhovorů a zúčastněného skrytého pozorování všeobecných sester specifika akutní ošetrovatelské péče o nemocné s iktem v cerebrovaskulárním centru a intermediálních lůžkách neurologického oddělení.



## **SOUČASNÝ STAV**

Cévní mozková příhoda je druhá až třetí nejčastější příčina úmrtí v ČR. Správná organizace péče o pacienty s tímto onemocněním hraje důležitou roli, rozdělujeme ji na péči přednemocniční, nemocniční, a na péči rehabilitační. V průběhu přednemocniční péče se provádí sběr anamnézy (vyplnění iktové karty ZZS), diagnostika, monitorování fyziologických funkcí (krevní tlak, pulz, glasgow coma scale apod.), zavedení periferního žilního katétru, převezení nemocného do spádového cerebrovaskulárního nebo iktového centra. Nemocniční péče v cerebrovaskulárním /iktovém centru umožňuje optimální podmínky pro léčbu iktu. Dále se péče zaměřuje na monitoraci vitálních a neurologických funkcí, monitoraci metabolismu glukózy. Dochází k léčbě nitrolební hypertenze, tlumení bolesti a v neposlední řadě na časnou fyzioterapii a logopedii. Následnou rehabilitaci zabezpečuje nejčastěji fyzioterapie, ergoterapie, logopedie a psychoterapie, popřípadě lázeňské pobyty. Zde se nemocný zapojuje do procesu obnovy svého života. Pacientův pokrok je individuální, v některých případech je zcela závislý a péče o jeho osobu je doživotní. Základní dovednosti sester pracujících s těmito pacienty zahrnují odborné znalosti a komunikační úroveň v péči o pacienty s poruchou řeči jako je například dysartrie. Dále pak komunikace s pacienty s poruchou vědomí, kde se uplatňuje pasivní komunikace.

## **TEORETICKÁ ČÁST**

### **1.1 Cévní mozkové příhody**

Cévní mozková příhoda je definována jako rychle se rozvíjející porucha cévního zásobení mozku. Toto cévní onemocnění může být způsobeno uzavřením tepny (ischemická CMP), hemoragií, (intracerebrálně, subarachnoideálně) (Seidl, 2015). Další typ cévní mozkové příhody je trombóza žil a mozkových splavů (Tomek a kol., 2018). Úmrtnost na cévní onemocnění mozku výrazně stoupla a spolu s ní narůstá i průměrný věk obyvatelstva s touto chorobou. Šeblová a kol. (2013) uvádí, že toto onemocnění je druhou příčinou úmrtí v České republice a zároveň nejčastějším důvodem invalidity. Cévní mozkové příhody dělíme na dvě formy: ischemickou (85 %) a hemoragickou (15 %) (Tomek a kol., 2018). Jedna zahraniční studie uvádí, že v letech 2013-2015 byl v nemocnicích Anglie a Walesu proveden výzkum o 30denní úmrtnosti po cévní mozkové příhodě. Soubor dat obsahoval anamnézy pacientů, typ iktu, podrobnosti o

léčebném a ošetrovatelském procesu. Ze 143 578 přijatých pacientů 14 % (přibližně 20 tisíc pacientů) zemřelo do 30 dnů po přijetí do nemocničního zařízení (Paley et al., 2018).

### ***1.1.1 Cévní mozková příhoda ischemická***

Příčinou ischemické formy CMP také „mozkového infarktu“ je akutní uzávěr krční nebo mozkové tepny. Hlavní příčinou uzávěru je trombóza nebo embolie (Ševčík, 2014). Podle času rozlišujeme iCMP na TIA, RIND, dokončenou mozkovou příhodu a progredující mozkovou příhodu (Polák, 2014). Tranzitorní ischemická ataka (TIA) je náhlé ložiskové postižení zapříčiněné nedostatečným zásobením mozku krví, odezní do 24 hodin bez následků. Pokud hovoříme o reverzibilním ischemickém neurologickém deficitu (RIND) je podobný TIA, po této epizodě je pacient bez následků do 1 týdne (Seidl, 2015). U dokončeného iktu jsou znatelné příznaky i po uplynutí 14 dnů. Progredující forma příhody poukazuje na zhoršení klinických příznaků již v prvních hodinách po provedení terapeutické intervence (Polák, 2014). Ambler (2011) dále rozlišuje iCMP podle mechanismu vzniku na obstrukční (okluze trombem/embolem) a neobstrukční (nizkým prokrvením tkáně). Ischemická forma iktu je nejčastější a nastane asi v 80 % všech cévních mozkových příhod (Školoudík a Šaňák, 2013).

#### ***1.1.1.1 TOAST klasifikace příčin***

Příčiny ischemické formy CMP jsou zařazeny do pěti kategorií podle TOAST klasifikace. Jedná se o aterosklerózu velkých tepen, tomuto svědčí stenóza nebo ucpání mozkové tepny. Kardioembolizace, jež jsou způsobené např. fibrilací síní, chlopenní vady, kardiomyopatií atd. Lakunární infarkt (onemocnění malých tepen), typickými příznaky je dysartrie a porucha motoriky. Dále sem řadíme příčiny jiné, můžeme uvést vaskulitidy, hyperkoagulační stavy a další. Poslední formou je kryptogenní infarkt, též neznámá příčina. Z 80 % se na ischemické formě CMP uplatňuje ateroskleróza, kardioembolizace a mikroangiopatie (Ševčík, 2014; Tomek, 2018).

### ***1.1.2 Cévní mozková příhoda hemoragická***

Je to náhle vzniklý stav, též se užívá termín tzv. mozková apoplexie. Jedná se o krvácení do mozkového parenchymu vzniklé na podkladě poškození cévy mozku. Intrakraniální hemoragii můžeme rozdělit do 2 dílčích podtypů: Intracerebrální hemoragie a subarachnoidální hemoragie, méně časté, až raritní je krvácení

intraventriculární. Nejčastější příčinou je neléčená nebo neefektivní léčba hypertenze, dále poruchy krevní srážlivosti a cévní anomálie (aneuryzma, arteriovenózní malformace aj.). (Kalvach a kol. 2010; Seidl 2015; Bartůněk a kol.2016)

Vznik intracerebrální hemoragie (ICH) je podmíněn hemoragií do mozkové tkáně. Pouze 20 % nemocných je bez závažnějších následků po 6 měsících. Roční mortalita činí 30 % - 50 %. Velikost tohoto krvácení lze rozlišit od nepatrného petechiálního krvácení, sraženiny o průměru několika milimetrů, až po koagula o průměru 10 cm (Tomek, 2018; Kanta a kol., 2010).

Subarachnoidální hemoragie (SAK) je velmi závažnou formu hemoragické CMP s vysokou mortalitou a nepříznivou prognózou, která postihuje spíše osoby mladšího věku (Kanta a kol.,2010). Je způsobeno krevním výronem mezi mozkovými obaly (arachnideu a pia mater). Hlavní příčinou u neúrazové SAK je ruptura aneuryzmatu, méně časté jsou cévní malformace. (Tomek, 2018). Při této formě krvácení dochází u velké části nemocných k vazospazmu, jedná se o zúžení průměru tepen v místě Willisova okruhu, vlivem rozkladu produktů krve, které způsobí změnu na endotelu cévy (Ševčík a kol., 2014).

### ***1.1.3 Intrakraniální žilní trombóza***

Trombóza žil a mozkových splavů představuje asi 1 % CMP, častěji ji můžeme zaznamenat u žen (Tomek a kol., 2018). K tomuto stavu vedou různé rizikové faktory, můžeme zde zařadit hormonální antikoncepci, trombofilní stavy, zánětlivý proces a šestinedělí (Kalina a kol., 2008.) Primárním příznakem je bolest hlavy, ta je silnější při pohybu, za pomoci břišního lisu, kýčáním a kašlem, zvedáním břemen. Dále se může objevit epileptický záchvat, porucha vědomí, nauzea a zvracení (Kalina a kol., 2008). Dle Hermana a kol., (2011) tvoří základ diagnostiky magnetická rezonance (popřípadě angiografie), léčba pak spočívá v podávání antikoagulancií (Heparinu) výjimku netvoří ani nemocní s prokázanou ischemickou nebo krvácivou formou CMP (Herman a kol., 2011). K celkovému vyléčení dojde u 80 % případů, riziko návratu onemocnění je malé (Tomek a kol., 2018).

## 1.2 Rizikové faktory

Rizikové faktory cévního onemocnění mozku dělíme na ovlivnitelné a neovlivnitelné. Mezi neovlivnitelné můžeme zařadit stoupající věk, pohlaví a genetické dispozice (Kalvach a kol., 2010). Ovlivnitelné rizikové faktory se dají léčebně potlačit, jejím nejvýznamnějším zástupcem je arteriální hypertenze (AH), způsobuje vznik ateromových plátů a postižení nitrolebečních cév (Kalvach a kol., 2010). Ze srdečních onemocnění sem patří embolizace, která je příčinou až 20 % ischemických CMP. Další ovlivnitelné rizikové faktory jsou: hyperlipidémie, diabetes mellitus, kouření, nedostatek tělesného pohybu, abúzus alkoholu a jiných návykových látek, obezita, cévní malformace apod. Některé rizikové faktory mohou ovlivňovat vznik různých typů a podtypů CMP, jiné jsou specifické danému typu iktu (Kalvach a kol., 2010).

## 1.3 Příznaky

Mohou nastupovat náhle, z plného zdraví nebo se mohou rozvíjet několik hodin (Slezáková a kol., 2014). Dle Poláka (2014), rozlišuje primární triádu příznaků, tj. porucha řeči (afázie), pokles ústního koutku a motorická porucha způsobená hemiparézou /plegií. Polák (2014) dále uvádí bolesti hlavy, stočení očního bulbu k postižené straně, nemožnost zavření očního víčka, tyto příznaky můžeme dle Slezákové (2014) zahrnout v souvislost s parézou lícního nervu. Dle Slezákové (2014) můžeme mezi známky hrozícího iktu zařadit zmatenost, mdloby, potíže s chůzí, pocity těžkých končetin, zhoršený pohyb prstů ruky, poruchy zraku. Klinický obraz již rozvinutého iktu je rozdílný dle etiologie onemocnění, místa postižení. Řadíme zde poruchu vědomí, poruchy pohybového aparátu, kde zaznamenáme hemiplegii, hemiparézu, popř. monoplegii /monoparézu. Dále pak svalová ztuhlost, poruchy rovnováhy, výpadky zorného pole. Senzitivita nemocného je porušena v místech plegie/parézy (Slezáková a kol., 2014). Dalším příznakem je afázie, rozlišujeme perceptivní (nemocný nerozumí mluvené řeči), motorickou (nemocný není schopný se vyjádřit), expresivní (neschopnost vlastní tvorby mluvené i psané řeči). Jednotlivé příznaky se mohou různě kombinovat, dále závisí na cévě, která je poškozena (Slezáková a kol., 2014). Polák (2014) se ve své knize zmiňuje o tzv. Neglect syndromu, jedná se o poruchu vnímání levé poloviny těla a prostoru kolem něj.

## 1.4 Diagnostika

V diagnostice je primární klinický obraz a zobrazovací metody. V anamnestických údajích se soustředíme na rizikové faktory vzniku CMP, přidružená onemocnění a medikaci, kterou nemocný užíval. Je nutné zjistit, kdy symptomy začaly. Důležité je změřit fyziologické funkce a rozsah neurologického deficitu podle hodnotících škál NIHSS (viz příloha 1) a GCS (glasgow coma scale). K diagnostice iktu je nejdůležitější počítačová tomografie, dokáže rozlišit ischemickou formu iktu od hemoragické, snímek zobrazí i časné známky ischemie, tepenný i žilní uzávěr. Seidl a kol., (2012) ve své knize sděluje, že příprava na CT s kontrastní látkou vyžaduje zavedení periferního žilního katétru. Heřman (2006) poukazuje na využití nativní formy vyšetření, pokud se jedná o ischemickou formu iktu. Pomocí CT přístroje lze provést CT-angiografii, ta by měla být provedena u každého klienta pro podezření na mozkový infarkt nebo TIA formu iktu. V diagnostice se dále využívá magnetická rezonance (u ischemického iktu), neurosonologické vyšetření, EKG, EEG, RTG S+P, lumbální punkce, laboratorní vyšetření (Tomek, 2018; Ambler a kol., 2010; Ševčík a kol., 2014).

## 1.5 Terapie ischemické formy

Jelikož ischemická forma iktu vede k částečnému nebo úplnému uzavření mozkové či krční tepny, je cílem léčby obnovit prokrvení mozku. Ševčík a kol. (2014) uvádí, že terapii iCMP dělíme na specifickou (rekanalizační) a nespecifickou (podpůrnou), přičemž účel specifické terapie je úplné vyléčení pacienta, oproti tomu účelem nespecifické terapie je oslabit následky mozkové příhody. Pacienti s brzkou rekanalizací mají téměř 13x větší naději na nezávislost po třech měsících od prodělané CMP. Prvořadou terapií iCMP je intravenózní trombolýza (IVT), která se provádí do 4,5 hodiny od prvních příznaků onemocnění (Tomek a kol., 2018). Trombolytická terapie se provádí pomocí tkáňového aktivátoru plazminogenu (tPA). Bolusově se podává 10 % z celkového objemu dávky, zbylá část formou hodinové infúze (Kalvach, 2010). Hlavní komplikací IVT je mozkové krvácení. Jinou možností trombolytické léčby je podání intraarteriální nebo kombinované. (Ševčík, 2014). Po 24 hodinách od podání trombolytické terapie a kontrolním CT mozku (zda nedošlo ke krvácení) se nemocnému podává antiagreganční léčba (Peisker, 2016). V kontextu trombolytické terapie se v posledních letech často hovoří o časovém úseku DNT „door-to-needle time“ jedná se

o měření uplynulého času od přivezení do nemocničního zařízení po podání léčby nemocnému, tato metoda zvyšuje šance na uzdravení (Vaško, 2015).

Další metodou rekanalizace u iCMP je mechanická trombektomie (MT). Tento výkon se může provádět kombinovaně (bridging) terapií, kde se uplatní i IVT, ale i jako prvotní léčba v případě, kdy se nedoporučuje aplikovat IVT. Tato léčebná metoda se realizuje, za předpokladu, že k začátku příznaků iCMP došlo před 6 hodinami. Pokud je pacient hospitalizován do 4,5 hodiny od prvních příznaků iCMP, nemá přednost MT před IVT. Poté, co je provedena intravenózní trombolýza, nečekáme na její účinky, klient podstoupí co nejrychleji mechanickou tromboektomii (Tomek a kol., 2018). Podpůrná (nespecifická) léčba je saturována na iktové jednotce, zahrnuje sledování vitálních funkcí a neurologického stavu minimálně po 24 hodin od CMP. Dále péči o dýchací cesty a oxygenaci, péči o kardiovaskulární systém, kontrola krevního tlaku, popřípadě léčbu hypertenze, monitoraci glykémie a tělesné teploty (Neumann a kol., 2016; Ševčík a kol., 2014). Časná dekompresní kraniektomie dává naději na přežití, provádí se při rozvoji ischemického otoku spolu s nárůstem intrakraniálního tlaku a útlakem mozkové tkáně (Tomek a kol., 2018). Podle Bartůňka a kol., (2016) jsou k tomuto výkonu indikováni nemocní ve věku 18-60 let, s 50 % rozvojem ischemie mozku na povodí střední mozkové tepny (AVM), tento způsob léčby je určen do 45 hodin od vzniku CMP.

## **1.6 Terapie hemoragické formy**

Po převezení pacienta do iktového centra a zhotovení CT vyšetření, je nemocný v péči neurochirurga, který případně indikuje chirurgické řešení. Léčbu rozdělujeme na konzervativní a chirurgickou. Při konzervativním postupu léčby je nezbytně nutné redukovat krevní tlak nemocného k zástavě krvácení, sleduje se hemokoagulační rovnováha. Zásadní je také terapie hyperglykémie, ta se objevuje u 40 % případů iktu, polovinu zahrnují diabetici, u ostatních je způsobena stresem. Hyperglykémie zhoršuje nedokrevnost mozku a následnou prognózu nemocného. Léčba nitrolební hypertenze se provádí, když je výsledek GCS pod 8 a nemocný vykazuje známky např. edému mozku. V tomto případě se aplikuje ICP čidlo, klíčové je udržet CPP v rozmezí 50–70 mm Hg (Ševčík a kol., 2014). Cílem operačního řešení je předejít druhotnému poškození mozkové tkáně (např. poklesem nitrolebního tlaku), dále zabránit návratu krvácení v případě, kdy nález bylo možné ošetřit (Tomek a kol. 2018). Šrámek (2017) poukazuje

na indikační kritéria chirurgické léčby. Jsou to pacienti s ICH mozečku, kompresí mozkového kmene nebo otokem mozku. Obvykle je jedná o hemoragii o velikosti nad 3 cm. V případě, kdy je hematoma uložen na povrchu, je možné provést dekompresní kraniotomii (Šrámek, 2017).

Účelem terapie subarachnoidální hemoragie je odstranit krvácející výdut' a neporušit tak průchodnost ostatních cév. (Tomek a kol, 2018). U SAK s potvrzeným aneuryzmatem se provede clipping (svorkování výdutě) mikrochirurgicky. Další možností je provedení endovaskulárního coilingu (vyplnění výdutě spirálami a následně trombóza) k zabránění recidivujícího krvácení (Tomek a kol. 2018).

## **1.7 Následky cévní mozkové příhody**

Kalvach a kol. (2010) rozdělují následky iktu do 3 skupin: následky somatické, kognitivní a neurobehaviorální. Tělesné důsledky zahrnují například centrální parézy, spasticita, která se objevuje na končetinách, spolu s tímto stavem je zde riziko vzniku kontraktur. Podstatné jsou poruchy řeči (dysartrie), poruchy vytváření hlasu (dysfonie), potíže s polykáním (dysfagie) (Kalvach a kol. (2010). V Rakousku byl proveden výzkum, zaměřený na včasné vyhledání poruchy polykání sestrou. Logopedi nejsou k dispozici o víkendech či svátcích, to později činí problém v podobě pozdního screeningu a následné pneumonie. Z tohoto důvodu došlo ke školení sester v provedení screeningu dysfagie. Bylo zjištěno, že tato metoda je efektivní, pokud není k dispozici logoped, zhodnocení provede sestra, sníží se tak počet pneumonií zapříčiněný pozdním zhodnocením nemocného (Palli et al., 2017). Mezi kognitivní poruchy zařazujeme narušení pozornosti, paměti a myšlení, afázie, apraxii (není možné dělat složité pohyby, převážně horních končetin), agnozie, což znamená jistý deficit poznávání předmětů (Kalvach a kol., 2010). Jako neuropsychologické problémy můžeme dle Kalvacha a kol. (2010) uvést například apatii, deprese, úzkost a emoční nestabilitu. Již zmíněné poruchy ovlivňují aktivitu nemocného při rehabilitaci (Kalvach a kol., 2010).

## **2 ORGANIZAČNÍ PÉČE O PACIENTY PO CMP**

Polák (2014) ve své knize zdůrazňuje, že pro péči o pacienty po CMP je nejdůležitější výborná spolupráce mezi ZZS, iktovým centrem a urgentním příjmem. Od roku 2011 došlo v ČR k zásadním změnám v péči o nemocné s cévní mozkovou příhodou. Vznikl nový systém péče o nemocné a rozvoj technologií (Tomek a kol., 2018). Věstníky

Ministerstva zdravotnictví ČR (2010/2, 2010/8, 2012/10 a 11/2015) vymezily tři roviny péče o nemocné s akutním iktem (Tomek a kol., 2018).

## 2.1 Přednemocniční péče

Nový rozměr přednemocniční péče je zavedení triáže positivity k určení cévní mozkové příhody, kterou definovalo Ministerstvo zdravotnictví (Tomek a kol., 2018). Rozlišujeme hlavní a vedlejší symptomy triáže. Jestliže má nemocný 1 ze 3 hlavních příznaků, dále 2 z 8 vedlejších příznaků za 24 hodin, můžeme říci, že je triáž pozitivní (Věstník MZ ČR 10/ 2012). Dle Šeblové a kol., (2013) je v ČR k diagnostice iktu využíván test FAST, který popisuje hlavní příznaky, zhodnocení obličeje, pokleslého ústního koutku, znatelné patologie v motorice paží. Dále se vyšetřuje přítomnost afázie, dysartrie vyjmenované příznaky jsou závislé na čase, kdy je zapotřebí nemocného co nejdříve transportovat do nemocničního zařízení (Šeblová a kol., 2013; Muralitharan a Ian 2017). U nemocného s pozitivní triáží se nejprve sledují životní funkce, měří se glykémie (jelikož má podobné příznaky jako CMP). Hodnotí se neurologický nález, hlavně GCS, vědomí a rozsah motoriky, přičemž se rozlišuje paréza či plegie. Triáž pozitivní pacient je klient, u něhož lze potvrdit cévní onemocnění mozku jako příčinu potíží (Tomek a kol., 2018). Důležitým krokem je sběr anamnézy, zásadní jsou informace o čase, kdy obtíže vznikly. Pokud čas nelze zjistit, udává se doba, kdy byl nemocný viděn bez obtíží (Tomek a kol., 2018; Věstník MZ ČR 10/ 2012). Jelikož se často přistupuje k trombolýze, zjišťují se informace, zda se nemocný léčil antikoagulancii, zda krvácí v podobě např. hematurie, hemoptýzy. Součástí sběru anamnézy jsou informace o nedávno prodělaných operačních zákrocích nemocného, dále se zjišťují endoskopická vyšetření a jiná poranění (Tomek a kol., 2018). Přednemocniční terapie zahrnuje obstarání vitálních funkcí a PŽK, úpravu TK, pouze pokud se hodnoty vyšplhají na 220/120mmHg. K hydrataci se využívá fyziologický roztok a ostatní krystaloidní roztoky, pokud je SpO<sub>2</sub> pod 94 %, dochází oxygenoterapii pacienta. Dále se léčí přidružené symptomy například bolesti hlavy, zvracení. Nepodáváme antitrombotika před CT vyšetřením z důvodu možného krvácení, ani neuroprotektivní medikamenty se nemocnému nepodávají. Šeblová a kol., (2013) uvádí základní monitorování nemocného v přednemocniční péči, jedná se o monitoraci krevního tlaku, pulzu, hodnotu SpO<sub>2</sub>, glykémii, glasgow coma scale, dále se sledují neurologické příznaky onemocnění.



Pacient je po sdělených výkonech akutně převezen do nejbližšího iktového centra (IC) nebo do komplexního cerebrovaskulárního centra (KCC), během přepravy nemocného vyplní ZZS iktovou kartu, informace v ní jsou telefonicky nahlášeny do příslušného IC/KCC (Tomek a kol., 2018). Tomek a kol. (2018) poukazuje, že v roce 2020 budou s velkou pravděpodobností zavedeny nové normy triáže. S předáním nemocného ZZS do nemocničního zařízení se co nejrychleji přechází k provedení CT vyšetření, pokud se nepotvrdí krvácivá forma CMP, je rozhodnuto v podání intravenózní trombolýzy (Šeblová a kol., 2018).

## **2.2 Nemocniční péče**

Věstník MZ ČR 10(2012) uvedl validní pravidla triáže do IC/KCC. Klient je hospitalizován na akutním intenzivním lůžku IC/KCC (neurochirurgické, neurologické, JIP), zde se sledují jeho vitální funkce a EKG, péče je často poskytována po 24 hodin od vzniku příznaků, ale záleží na zdravotním stavu pacienta. V případě, kdy uplynuly 4,5 hodiny (a méně) od vzniku symptomů, je nemocný určen k léčbě trombolýzou v IC/KCC (ovšem, pokud splňuje podmínky k této léčbě). U obstrukce bazilární tepny lze trombolýzu provést i po 4,5 hodině od vzniku příznaků (po 4,5 se trombolýza provádí v KCC). Přeložení nemocného z IC do KCC je doporučeno neprodleně po vyjednání s lékařem KCC. Překlad se provádí například do 8 hodin od prvních symptomů, při obstrukci velké tepny, kde není možné aplikovat trombolýzu jako je antikoagulační léčba, epileptické záchvaty apod. (Věstník MZ, 10/2012; Tomek a kol., 2018). Rychlé neurologický test FAST se podle Poláka (2014) provádí při prvním setkání nemocného a lékaře urgentního příjmu. Nemocný je vystaven riziku otoku mozku, ztrátě vědomí, aspirace, zástavy dýchání až vzniku mozkové smrti. Pokud je provedena trombolýtická léčba, může pacient na jejím podkladě zakrvácet do mozku (Polák, 2014).

### **2.2.1 Úroveň péče v komplexních cerebrovaskulárních centrech**

Tomek a kol., (2018) uvádí, že KCC mají nový název a sice (Centra vysoce specializované cerebrovaskulární péče). Dle Věstníku MZ ČR (2010) poskytuje cerebrovaskulární centrum (KCC) stálou, ucelenou péči v oborech jako je například neurologie, neurochirurgie, chirurgie cév, fyzikální a rehabilitační medicína apod. KCC je řízené neurologickým oddělením, neurologickou JIP (samostatnou/ multioborovou) s personálem určeným k cerebrovaskulární péči. Tato centra poskytují souhrnnou diagnostiku, terapii a brzkou rehabilitační péči. Prováděné zákroky v tomto typu

zařízení je kupříkladu dekompresní kraniektomie, mechanická trombektomie, intravenózní i intraarteriální trombolýza, endovaskulární a chirurgické zákroky apod. Dále se zde aplikují výkony spojené s rehabilitační terapií (MZ ČR č.2, 2010).

### **2.2.2 Úroveň péče v iktových centrech**

Tomek a kol., (2018) popisuje nový název pro IC (Centrum vysoce specializované péče o pacienty s iktem). Dle Věstníku MZ ČR (2010) jsou centra řízená neurologickým oborem a neurologickou JIP (samostatnou/ multioborovou), poskytuje souhrnnou diagnostiku, terapii a rehabilitační péči pro nemocné s cévní mozkovou příhodou, dále kooperuje s neurologickými pracovišti. Oproti KCC není v iktovém centru dostupná neurochirurgie a intervenční radiologie (Tomek a kol., 2018). Iktové centrum může aplikovat pouze systémovou trombolýzu (Věstník MZ ČR., č.2.,2010). Síť KCC a IC je dostupná viz. Příloha 2.

## **2.3 Následná péče**

V případě, kdy je zdravotní stav nemocného stabilizovaný s minimální poruchou řeči, kognitivním a psychickým deficitem, může být předán do domácí péče. Pravidelně ambulantně dochází na RHB, neurologii, fyzioterapii, logopedii, ergoterapii a v neposlední řadě je zde možnost psychologické péče. Pacient se stabilizovaným zdravotním stavem, který není doporučen k intenzivní RHB péči je z KCC/IC přeložen na standardní neurochirurgické/neurologické oddělení (Věstník MZ, 2012). Pokud má nemocný deficit motoriky, kognice, řeči, je doporučen ke včasnému rehabilitačnímu ošetřovatelství, fyzioterapii už na akutním lůžku v KCC/IC. Po stabilizaci jeho zdravotního stavu je přeložen na lůžko léčebné RHB péče v rámci KCC/IC, pokud dojde ke zlepšení zmíněných deficitů, je nemocný přeložen do zařízení následné péče. Za předpokladu, že zdravotní stav umožňuje pacientovi nezávislou pohyblivost, dochází na ambulantní fyziterapii / RHB. Pokud se pacientův funkční stav nelepší nebo se předpokládá dlouhodobé zlepšování, je buď přeložen na oddělení dlouhodobé péče nebo je v domácí péči se sociální podporou (Věstník MZ 10/2012). Při rehabilitaci klienta motivujeme, chceme dosáhnout kvalitní sebedpěče a dostatečné míry soběstačnosti, korekci poruch řeči, polykání, zabránit kontrakturám, spasticitě a jiným pohybovým komplikacím (Školoudík, Šaňák 2013). Šupínová, Sklenková (2018) zjišťovali, jak

vnímají kvalitu života klienti po CMP. U nemocných se například objevují psychické problémy v podobě deprese a úzkosti, změna myšlení a paměti. Při rehabilitaci přikládáme jistou váhu věku, který může mít pozitivní/negativní vliv pro nácvik denních činností, nácvik komunikace apod.

### **3 AKUTNÍ OŠETŘOVATELSKÁ PÉČE O PACIENTA S CÉVNÍ MOZKOVOU PŘÍHODOU**

Nemocný s akutní iCMP je přijat do iktového centra na jednotku intenzivní péče. Prioritními aspekty je úprava krevního tlaku a glykémie, EKG, ohlášení výsledků laboratorních hodnot, monitorování vitálních funkcí, zornic, vědomí a neurologického deficitu v průběhu 24 hodin od CMP se sledují každou hodinu (Školoudík, a Šaňák, 2013). Neustálá monitorace může nemocného zachránit od nástupu možného zhoršení jeho stavu, můžeme zde zařadit edém mozku, přechod do krvácivé formy iktu nebo návrat ischemického procesu do jiné tepny (Školoudík a Šaňák., 2013). Za účelem získat přehled o dodržování evropského strategického postupu při iktu byl proveden výzkum, kterého se zúčastnilo 11 zemí Evropy. Šetření bylo zhotoveno pomocí dotazníků, zaměřených na ošetrovatelkou péči, dělení iktů a prevenci. Bylo zjištěno, že se nacházejí nedostatky ohledně informovanosti rodiny a blízkých, vzdělání personálu, polohování a plánování sekundární péče o klienty (Tulek et al., 2017).

#### **3.1 Úloha sestry v péči o nemocného po CMP**

Sestra uloží nemocného na resuscitační lůžko se zvýšenou polohou hlavy do 30°, zavede periferní žilní katétr a podává léky předepsané lékařem. Dále v rámci akutní ošetrovatelské péče vykonává základní neurologické vyšetření, sleduje vitální funkce a neurologický stav nemocného á 15 – 30 minut (Slezáková, 2014). Posoudí stav vědomí, zornic (jejich velikost, tvar, reakci na osvit), senzo-motorické funkce, obranné reflexy a možnou poruchu řeči. Poskytne nemocnému kyslík, aby byla saturace stabilně na 93 %. Sleduje průchodnost dýchacích cest, odsává sekrety nazotracheální kanylou po co nejkratší dobu a ohleduplným způsobem (Slezáková, 2014). Dle aktuálního zdravotního stavu sleduje laboratorní výsledky a neprodleně o nich informuje lékaře. Sestra zajistí přípravu pacienta k danému vyšetření (CT, NMR), veškeré úkony a změny stavu zaznamená do dokumentace (Slezáková, 2014). Školoudík a Šaňák (2013) se zmiňuje o nutnosti kontroly vnitřního prostředí, hemokoagulačních faktorů a krevního obrazu nemocného. Tři klinické zahraniční protokoly založené na důkazech výrazně snížily mortalitu u nemocných po prodělaném iktu do 72 hodin. Jednalo se o sesterské intervence monitorování glykémie, dysfagie a snížení tělesné teploty (Middleton et al., 2017).

### **3.2 Monitorace klientů po iCMP**

Sledujeme oblast neurologického, dýchacího a oběhového systému. U neurologického hlediska se soustředíme na intrakraniální tlak, který se zpravidla měří nepřetřžitě po dobu 2 až 5ti dnů (Školoudík a Šaňák 2013). Dále kontrolujeme například stav zornic, hybnost končetin, vše zdokumentujeme v hodnotících škálách GCS, NIHSS a FOUR škála. (Školoudík, Šaňák 2013). Ke sledování celkového stavu klienta slouží i multimodální sledování nervového systému, jenž umožňuje získávat více údajů o mozkové tkáni a včas upozorní na druhotné změny, díky kterým by mohly nastat komplikace (Ševčík a Matějovič 2014). K multimodální monitoraci se přistupuje pomocí invazivních a neinvazivních metod, patří zde sledování intrakraniálního tlaku (ICP čidlem), tkáňové oxymetrie, mikrodialýzy (katétr, sleduje metabolity např. glukózu v mozkové tkáni), průtok krve mozkovou tkání a elektroencefalografie. Všechna čidla jsou zavedena neurochirurgem (Ševčík a Matějovič 2014; Školoudík, Šaňák 2013). Sledování srdečního systému zajišťujeme neinvazivními metodami, jako je zhotovení EKG, měření TK neinvazivní formou. (Kapounová, 2007). Využívanými invazivními metodami jsou sledování arteriálního tlaku a sledování hemodynamiky v arteria pulmonalis (pomocí Schwanova – Ganzova katétru), lze s ním snímat srdeční výdej, tělesnou teplotu, tlak v plicnici a nasycení krve kyslíkem (Školoudík, Šaňák, 2013; Bartůněk, a kol., 2016). U dýchacího systému sledujeme dechovou frekvenci, dechové pohyby hrudníku (popíše i EKG), dále saturaci krve kyslíkem (Kapounová, 2007). U klienta potřebujeme dosáhnout kvalitní ventilace s fyziologickými hodnotami krevních plynů, proto je používána kapnometrie, která měří množství CO<sub>2</sub> na konci expira, značí se ETCO<sub>2</sub> o normální hodnotě 4,7 – 6 kPa (Šeblová, a kol., 2013; Kapounová, 2007).

### **3.3 Ošetřovatelská péče o dýchací cesty**

U nemocného, který dýchá samostatně, bez využití invazivních technik, zároveň není schopen odkašlat hlen a objevují se dysfagické obtíže je nutné provádět dle Bartůňka a kol., (2016) péči o dýchací cesty, která spočívá nejen v hygieně dutiny ústní, ale i v odsávání sekretu z horních cest dýchacích. Jelikož velké části pacientů s akutní CMP hrozí riziko aspirace, je nevyhnutelné zajistit zvýšenou polohu hlavy jako prevenci (Školoudík, a Šaňák, 2013). Před samotným odsáváním sdělí sestra nemocnému charakter výkonu a jeho postup, poté ho uloží do polosedu a připraví si veškeré

pomůcky k výkonu (Bartůněk a kol., 2016). Na začátku každé série odsávání použijeme nemocného, aby si řádně odkašlal, v této chvíli zavedeme odsávací hadičku po straně jazyka asi 10 cm hluboko (Bartůněk a kol., 2016). Samotné odsávání provádíme při vytahování z dutiny ústní krouživými pohyby (Šafránková a Nejedlá, 2006). Jednotlivé série odsávání nesmí trvat déle než 10 vteřin, je podstatné udělit nemocnému vždy krátkou pauzu od dalšího odsávání (Bartůněk a kol., 2016). Pokud dojde ke vdechnutí, musí se provést odsátí aspirovaného obsahu s následnou terapií antibiotiky a kortikoidy. (Školoudík, a Šaňák, 2013). K průchodnosti horních cest dýchacích přistupujeme nosním nebo ústním vzduchovodem. Množství kyslíku ve směsi zaručují dva systémy. Nízkoprůtokový systém, kam můžeme zařadit kyslíkové brýle a masku. Při využití vysokoprůtokových systémů je možné podání vyšší koncentrace kyslíku a aplikace léků (Školoudík, a Šaňák, 2013). Kolektiv autorů, Remeš (2013) uvádějí, že léky aplikujeme pomocí nebulizace, kdy se léčivo v nebulizátoru smísí s vdechovaným vzduchem a vznikne aerosol. Školoudík a Šaňák (2013) zmiňuje bronchopneumonie jako nejčastější komplikací dýchacího systému po prodělané CMP, brzký léčebný zákrok ve formě antibiotik kladně ovlivní zdravotní stav.

### **3.4 Tišení bolesti u nemocného**

Léčbou bolesti chceme dosáhnout většího komfortu a klidu nemocného, zredukovat tak motorické odpovědi nemocného, které by mohli ohrozit průběh diagnostických a terapeutických výkonů, v tomto případě se podávají jako bolus intravenózně medikamenty, které zajišťují nástup analgosedace. (Školoudík, a Šaňák, 2013). Po proběhlé rekanalizační terapii dostávají nemocní benzodiazepiny společně s opiáty lineárním dávkovačem, po podání těchto léčiv je důležitá optimální oxygenace pomocí UPV, sledování vitálních funkcí sestrou a neuromonitoring. Analgosedace má příznivé účinky proti pozdnímu poškození a otoku mozku, mezi nežádoucí účinky podání těchto medikamentů patří nízký TK, srdeční výdej a neadekvátní prokrvení mozku (Školoudík, a Šaňák, 2013). Role sestry v péči o nemocného v analgosedaci je významná, jelikož právě sestra musí s určitou intuicí správně odhadnout potřeby svého pacienta, ten je na její péči zcela závislý (Tomová a Křivková. 2016).

### **3.5 Hypotermie jako neuroprotektivní léčba**

Pomocí hypotermické terapie lze dle Školoudíka a Šaňáka (2013) zamezit možnému vzniku infekce, dále má příznivé účinky proti otoku mozku. Nižší tělesné teploty docílíme, pokud nemocnému podáme ochlazené krystaloidy nitrožilně, dále zevním ochlazováním za použití vodní chladivé matrace dostupné na ARO/JIP (Školoudík, Šaňák a kol., 2013; Polák, 2016). Tělesnou teplotu bychom měli snižovat o čtvrt až půl stupně celsia za hodinu, kde ideální doba této léčebné hypotermie činí 24 – 72 hodin o 32 – 34°C (Školoudík, Šaňák a kol., 2013). K provedení terapeutické hypotermie je dle Kazdy (2012) potřeba zamezit třesavce a jiným reflexům nemocného, proto je při tomto postupu doporučeno např. podání analgosedace, myorelaxace. Důležitým požadavkem k ochlazování organismu nemocného je i ohleduplné polohování, pečlivá monitorace a ošetrovatelská péče (Kazda, 2012). Hodnoty monitorujeme pomocí čidla v močovém katétru nebo v jícnu, hypotermie nesmí být indikovaná například u poruch krevní srážlivosti, těžkého šoku a krvácení (Školoudík, Šaňák a kol., 2013). U nemocného může dojít k oslabení imunity a následné infekce v případě, kdy má léčebná hypotermie delšího trvání (Kazda, 2012).

### **3.6 Komunikace a polohování klienta**

V souvislosti s prodělaným iktem se u klienta může objevit porucha řeči, rozlišujeme na afázii a dysartrii, obě tyto poruchy mají několik druhů (Konopáč, 2016). Afázie je velmi častý ošetrovatelský problém, jedná se o ztrátu komunikace pomocí řeči (Chrátová, Mlčochová, 2009). Dysartrii rozumíme poruchu artikulace, tvorby řeči, pohybu mluvidel a hlasu, souvisí s ní porucha polykání (Konopáč, 2016). V případě, kdy je pacient v bezvědomí, využijeme komunikaci bez možnosti zpětné vazby klienta tzv. pasivní komunikaci, v tomto případě sestra oslovuje nemocného, vždy ho informuje o výkonech, které mu provádí (Kapounová, 2007). Chrátová a Mlčochová (2009) popisují komunikaci jako důležitou formu potřeby jedince, která musí být uspokojená, proto je úkolem sestry zajistit její alternativní způsoby. Kapounová (2009) rozšiřuje toto tvrzení o fakt, že sestra pokládá nemocnému pouze uzavřené otázky a hledá jakékoli znamení, pomocí něhož jí klient odpovídá formou odpovědi ano či ne (např. pohybem hlavy). Špaténková a Králová (2009) se zmiňují o doporučených krocích ke komunikaci

s pacientem s poruchou řeči. Kupříkladu je zapotřebí mluvit věcně a v krátkých větách, nemocnému vyhradit dostatečné množství času, na to, aby si mohl vstřebat informaci, kterou obdržel a zpětně reagovat. Komunikátor musí chválit nemocného, být nápaditý a rozvíjet další možnosti komunikace. Polohování patří mezi léčebné výkony, je nutné s ním začít již po stabilizaci vitálních funkcí, i v případě, kdy není vědomí zcela v pořádku. Používáme 4 základní polohy, na paretické straně, na nepostižené straně, na břicho, na zádech. Nemocného polohujeme každé 2 hodiny. Usilujeme o to, abychom klienta co nejdříve vertiklizovali do sedu (Pfeiffer, 2007).

### **3.7 Odras CMP na psychiku nemocného**

Iktus neznamena jen hrozbu v možné smrti, poruchy motoriky a řeči, dokáže narušit i jiné sféry lidského života. Emoční labilita a deprese (u 30 % klientů) tvoří častý problém v této oblasti. Jistou váhu těchto problémů můžeme přikládat premorbidní osobnosti nemocného, místu postižení mozku, prostředí ve zdravotnickém zařízení. Tyto psychické stavy je zapotřebí včas rozeznat a zajistit léčebnou intervenci, jelikož deprese má negativní vliv na terapii a zvyšuje úmrtnost nemocných (Kalita, 2010). Opavská a Mazalová (2016) ve svém výzkumu uvedly 3 druhy strachu sdělené pacienty. Jednalo se o strach z onemocnění, pozdějšího sociálního dopadu a strach v souvislosti s následnou péčí. Důvodem strachu z onemocnění je porucha, smyslové postižení, strach ze smrti, z pádu a z neadekvátní sebezpečí. Oblasti sociálního dopadu zahrnuje strach ze ztráty práce, strach z finanční nedostatečnosti. Obavy, které souvisejí s péčí dle studie zahrnují strach ze zdravotnického zařízení, z nedostatku informací o zdravotním stavu, strach z lékařských a ošetrovatelských zákroků, které nemocného čekaly (Opavská, Mazalová 2016). Přítomnost rodiny u nemocného klienta s iktem hraje významnou roli v akutním i následném stavu. Přítomnost blízké osoby motivuje nemocného k lepším výsledkům při rehabilitaci, sebezpečí a ovlivňuje jeho znovuzačlenění do života (Kalita, 2010). V poslední době se pobyt nemocných s CMP na RHB oddělení zkrátil, zdravotní úřady počítají s tím, že se příbuzní dokáží o klienta postarat, jak po stránce emocionální, tak po stránce praktické. Příbuzní se tak obracejí na pomoc a podporu sester v péči o nemocného. Sestry se snaží pečovat o potřeby příbuzných v souvislosti s péčí o nemocné, vzájemná interakce je ale mnohdy v rozporu s časovým hlediskem (Aadal et al., 2017).



## 4 CÍL PRÁCE A VÝZKUMNÉ OTÁZKY

### 4.1 Cíl práce:

Zmapovat specifika ošetrovatelské péče u nemocného s cévní mozkovou příhodou z pohledu akutní péče.

### 4.2 Výzkumné otázky

V souvislosti s položeným cílem jsme zvolili následující výzkumné otázky:

**Výzkumná otázka 1:** Jaká jsou specifika ošetrovatelské péče u nemocného s cévní mozkovou příhodou v akutní péči?

**Výzkumná otázka 2:** Jaké jsou nejčastější ošetrovatelské problémy, se kterými se sestry setkávají při ošetrování nemocného pacienta po cévní mozkové příhodě v nemocniční péči?

**Výzkumná otázka 3:** Jaká jsou specifika přednemocniční péče u pacienta s cévní mozkovou příhodou?

**Výzkumná otázka 4:** Jak se rodinný příslušník nemocného s cévní mozkovou příhodou může zapojit do ošetrovatelského procesu v akutní péči?

## **5 METODIKA PRÁCE**

Potřebná data pro zpracování empirické části této bakalářské práce jsme získali prostřednictvím kvalitativního výzkumného šetření. Zde jsme se rozhodli pro kombinaci metod skrytého zúčastněného pozorování a polostrukturovaného rozhovoru k lepšímu naplnění zvoleného cíle. Výzkumné šetření probíhalo v nejmenované nemocnici Jihočeského kraje. První krok ke zhotovení výzkumné části bakalářské práce spočíval v oslovení hlavní sestry nejmenované nemocnice k povolení výzkumného šetření. Poté jsme požádali o povolení k výzkumu i vrchní sestry neurologického a anesteziologicko-resuscitačního oddělení, pod které spadá i cerebrovaskulární centrum. Sběr dat k empirické části bakalářské práce probíhal v únoru, poté na přelomu dubna a května po ukončení nouzového stavu v České republice. Výzkumné šetření pomocí polostrukturovaného rozhovoru počínal ústním souhlasem každého respondenta, který byl seznámen s tématem rozhovoru. Získaná data byla uložena v audio verzi a posléze přepsána do programu Microsoft Word. Informace ze skrytého pozorování byli zaznamenány do připravených pozorovacích archů.

### **5.1 Charakteristika výzkumného vzorku**

Pro výzkum byly záměrně vybrány všeobecné sestry pracující na anesteziologicko-resuscitačním oddělení/KCC centru. Důvodem jejich výběru je četné setkání s nemocným s cévní mozkovou příhodou v akutní fázi. Kontaktování dotazovaných sester bylo předem domluveno se staniční sestrou z důvodu pracovní vytíženosti oddělení. Rozhovoru se zúčastnilo 5 všeobecných sester.

Pozorování bylo nutno rozdělit na část akutní, kde jsme se zaměřili na sledování práce iktových sester v cerebrovaskulárním centru od předání nemocného zdravotnickou záchrannou službou, po převezení pacienta na standardní oddělení. Druhou část skrytého zúčastněného pozorování obnášela práce na neurologickém oddělení, přesněji na intermediálních lůžkách. Jelikož jsme skryté pozorování prováděli na dvou různých odděleních, je zapotřebí sdělit, že iktové sestry z cerebrovaskulárního centra jsou ty samé všeobecné sestry, které nám poskytli rozhovory. Bohužel při pozorování na intermediálních lůžkách nemůžeme sdělit základní údaje sester, jelikož v rámci

zachování typu pozorování nebylo možné tyto informace získat, budou tak označeny S1-S5.

## ***5.2 Analýza pozorování a rozhovorů se sestrami***

Data ze skrytého pozorování a polostrukturovaných rozhovorů byla zpracována metodou otevřeného kódování, kde došlo k analýze a následnému spojování dat do kategorií. Společné odpovědi všeobecných sester byly v textu zvýrazněny technikou „papír a tužka“ a následně rozděleny do kategoriích, které jsou v textu sepsány. Výsledky ze skrytého pozorování byly zaznamenány do pozorovacích archů a následně zpracovány technikou „papír a tužka“. Pro lepší přehlednost byla každá zkoumaná a dotazovaná sestra označena symbolem S1-S5. Jednotlivé kategorie byli zakresleny v myšlenkové mapě pomocí programu XMind.

## 6 VÝSLEDKY

### 6.1 Analýza získaných dat z rozhovorů

Jednotlivé rozhovory byly nejprve po souhlasu dotazovaných sester audiovizuálně nahrány, poté přepsány. Pro jejich zpracování byla zvolena metoda otevřeného kódování, technikou tužka a papír.

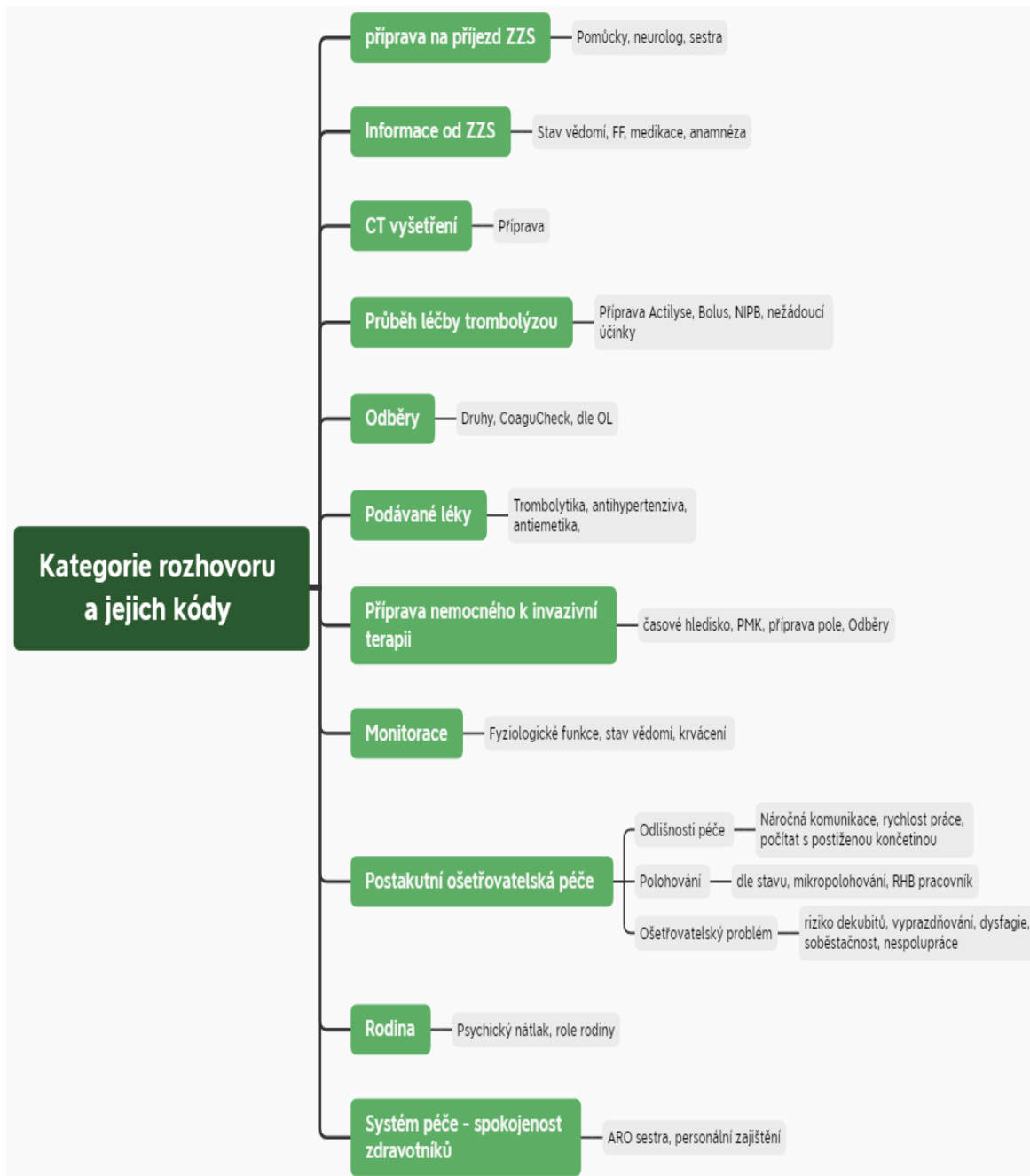
Tab. 1. Údaje o dotazovaných sestřích

Dotazované sestry	Dosažené vzdělání	Délka praxe ve zdravotnictví
S1	Vysokoškolské – bakalářské	2 roky
S2	Vysokoškolské – bakalářské, magisterské	12 let
S3	Vysokoškolské – bakalářské, Specializace ARO/JIP	16 let
S4	Vysokoškolské – bakalářské	2 roky
S5	Vysokoškolské – bakalářské	2,5 roku

Zdroj: vlastní výzkumné šetření

Dotazované sestry byly pro lepší přehlednost označeny (S1, S2, S3, S4, S5). Všechny dosáhly minimálně bakalářského titulu v oboru všeobecná sestra. Délka praxe ve zdravotnictví se pohybuje od 2 do 16 let). Z rozhovoru s vybranými všeobecnými sestrami jsme vyhodnotily jejich stupeň vzdělání a délku praxe ve zdravotnictví (viz tabulka 1.). Rozhovor byl analyzován do 11 kategorií, jednotlivé kategorie a jejich kódy byly zpracovány v programu XMind.

Obr. 1: Kategorie rozhovorů a jejich kódy



Zdroj: Vlastní

## **Příprava na příjezd ZZS**

V této kategorii byl kladen důraz na to, co si musí všeobecná sestra připravit na příjezd nemocného s cévní mozkovou příhodou v akutní péči. S1 sdělila: „*Je důležité mít nějaký monitor, ten je většinou tady na CT, vozík a taštičku, kde jsou vlastně veškeré stříkačky, „aktylýza“ a léky, které potřebujeme podávat.*“ S2 se vyjádřila podobně: „*klasickou monitoraci, tonometr, oxymetr a ruce.*“ S3 se podobala názoru S1 a uvedla: „*Vzhledem k tomu, že se rovnou odváží na CT, tak převozový vozík, máme připravený kufr na CMP, kde máme „aktylýzu“, kde máme prostě na náběry a INR, jeden glukometr a s sebou ještě dávkovač.* Obdobně odpověděla i S4 uvedla: „*Máme připravenou naši „iktovou“ tašku, kde máme připravený koagulcheck pro měření INR, dále aktylýzu, resuscitační léky, léky proti zvracení (Ondasetron).*“ V názoru se nevychylovala ani S5, doplnila: „*Základní věci na zajištění PŽK.*“

## **Informace od ZZS**

Tato kategorie poukazuje na fakt, zdali se dotazované sestry setkávají s dokumentací ZZS a vědí, co je jejím obsahem. S1, S2, S4 ve svém názoru uvedly, že mají možnost do výjezdového záznamu ZZS nahlédnout, dle jejich slov obsahuje stav vědomí, základní anamnézu, hodnoty fyziologických funkcí (TK, P, SpO<sub>2</sub>), dále se odpovědi shodovali v záznamu EKG, měření glykémie a užívané medikaci pacientem, kde jsou podle S4 důležitá zejména antikoagulancia, ve své odpovědi sděluje: „*Je důležité vědět, jestli je nemocný nějak ředěný, jestli užívá Warfarin nebo jiné tabletky, například Anopyrin nebo nějaké ředění nového typu, jako třeba Pradaxa.*“ S5 ve své odpovědi poukazuje: „*Výjezdový záznam od ZZS si můžeme přečíst.*“ S3 se vyjádřila odlišně než ostatní dotazované sestry: „*Nám jako sestřám určitě předávaná není (dokumentace), předává se neurologovi.*“

Dále bylo zjištěno, jaké informace jsou pro všeobecné sestry důležité při předávání nemocného s iktem od ZZS. S1 uvedla: „*Jak dlouho trvá ten stav, jak to vypadalo na místě, jak u nás. Poté ostatní onemocnění, jestli tomu něco předcházelo, dále jak jsem říkala monitorované hodnoty, TK.*“ Obdobně se vyjádřila i S2: „*Jak je na tom neurologicky, potom krevní tlak, jestli není v hypertenzi, užívaná medikace, hlavně antikoagulace a glykémie.*“ S3 sdělila: „*K nám informace, jestli je plegický, jaké má poruchy.*“ S4 se vyjadřuje podobně: „*Záchranáři mají program v tabletech přímo na iktus, kde se zjišťuje čas, kdy vznikly první příznaky, jak je nemocný postižený, jestli je to mluva, nějaká paréza, plegie. Poté nám předávají glykémii, je důležité vědět, jestli je*

*nemocný nějak ředěný.“ Oproti ostatním dotazovaným se odpověď S5 liší, uvádí: „Postup je vždy stejný a informace pro nás nejsou tak důležité. Pro nás je stěžejní informace hodnota TK, určitě zdali zvrací.“*

### **CT vyšetření**

V této kategorii jsme se zaměřily na postup vyšetření a přípravu nemocného před CT. Většina sester uvedla do přípravy nemocného na vyšetření zavedení kanyly. S1: *„Když se sjede CT tak to vyhodnotí rentgenolog nebo doktor z neurologie a podle toho on určí, jestli bude mechanická trombektomie nebo jestli budeme podávat aktylýzu.“* S2 sděluje: *„Jedinné, co musí být, je kanyla se šroubovacím uzávěrem, kvůli kontrastní látce. Je zde pár věcí, na které se zapomíná, jak vyndání protéz těch pacientů, tak sundání špěrků.“* S3: *„Udělá se CT a v té chvíli většinou zjistíme, jestli je hemoragická nebo ischemická, takže podle toho začneme podávat léky (trombolýzu) nebo kontaktujeme neurochirurgii, jestli budou operovat krvácení nebo my budeme kontaktovat radiologii kvůli ischemii.“* S4 uvádí: *„Na CT musí být zavedena kanyla, šperky a protézy si ohlírají pracovníci CT.“* S5: *„Pokud nemá kanylu, tak jí zavádíme nebo radiologická sestra zavádí.“*

### **Průběh léčby trombolýzou**

Tato kategorie obsahuje úlohu všeobecné sestry při konzervativní terapii ischemické mozkové příhody. Jednotlivé sestry sdělily, jak postupují u podání trombolýzy.

Vyjádření S1: *„Změřím tlak, naředím aktylýzu, zajistím žilní vstup (ten teda většinou mají od ZZS nebo ho zajistí sestřička při podání kontrastní látky), naředím aktylýzu do dávkovače, poté podám bolusově podle lékaře.“* Obdobnou odpověď uvedla i S2: *„Podílíme se od toho ředění po zavedení kanyly, podávání a sledování nemocného během podávání trombolýzy.“* Podobného názoru jako S1, S2, byla i S3: *„Ve své podstatě jí aplikuji, lékař zjistí váhu, takže se to podává podle váhy bolusově 10 % a zbytek na hodinu vykapat. Bolus se dává už na CT, pokud samozřejmě nemá nemocný vysoký tlak nebo není nějaká jiná kontraindikace.“* S4 dodala: *„Kontinuálně ho monitorujeme během podání té aktylýzy, aby zde nebyl nějaký výkyv s tlakem. Aktylýzu většinou provází vysoký TK, přípustná hodnota je 160 mm Hg systoly, což napomáhá lepší perfuzi mozku, takže ten se nesnižuje.“* S5 okomentovala možné nežádoucí účinky

spojené s léčbou trombolýzou: „Působí tak, že nemocnému „řadí“ krev, takže v momentě, kdy má, byť malý vpich po flexile, tak to strašně dlouho krvácí. Nicméně to s dokapáním rychle odeznívá.“

### **Odběry**

Většina dotazovaných sester uvedla jako základní atribut krevních odběrů v akutní péči vyšetření koagulačních faktorů. S1, S2, S3, S4 poukázaly, že základní jsou odběry krve na vyšetření biochemie, koagulačních faktorů a krevního obraz. S4 sdělila: „Máme tam biochemku, koagulaci, krevní obraz plus, co si ještě indikuje neurolog, amoniak, srdeční enzymy, hematokrit apod. Jelikož to nemusí být vždy iktus, ale náběh na infarkt.“ S5 se v odpovědi lišila a doplnila: „Záleží na tom, co si řekne neurolog. Občas ani krev nabírat nechťejí, že se nabere až na neurologii. Většinou se ale nabírá tady od nás z emery, aby ty výsledky byly co nejdřív, ale záleží na rozhodnutí lékaře.“

### **Podávané léky**

Do této kategorie řadíme léky, které jsou nemocnému podávány v akutní fázi iktu. Během získávání dat z rozhovoru došlo ke shodě v podávání lékových skupin jako jsou antihypertenziva, antiemetika a trombolytika (Actilyse). S1, S3, S4 a S5 uvedly antihypertenziva, antiemetika a trombolytika jako indikační lékové skupiny v akutní léčbě iktu. Pouze S2 ve své odpovědi neuvedla antiemetika: „Takže, určitě ta akylýza, v menší míře antihypertenziva, intravenózní Ebrantil.“ Dotazované sestry uvedly, že podávání analgetik v akutní péči při cévní mozkové příhodě není indikované a k aplikaci analgetik dochází spíše výjimečně. S1 přispěla: „Když mívají bolesti, tak Novalgin, Perfalgan, tak ty podáváme na bolest.“ S2 sdělila: „To se spíše týká anesteziologických sester, my zcela, zcela výjimečně.“ S3 odpověděla: „Občas dáváme Dormicum, když ty lidi nemůžou vydržet CT.“ S4 uvedla: „Nepoužíváme, k iktu nejsou vůbec indikované.“ S5 odvětila: „Ne, není důvod, lidé bolestmi netrpí.“

### **Příprava nemocného k invazivní terapii**

V této kategorii nás zajímala úloha všeobecné sestry v přípravě nemocného k chirurgickému výkonu. Výsledky z rozhovoru poukazují, že hlavním faktorem v přípravě je čas, podle toho hlediska se odvíjí příprava, kterou zajišťují ARO sestry. S1 uvádí: „Je důležité, aby měl nemocný zajištěný žilní vstup, aby byl monitorován. Pak je



*tam nějaké to oholení, ale to my už fakt neděláme.“ S2 sdělila: „Tam zaleží, jaký se volí přístup, většinou se začíná endogenně skrz tříselnou tepnu, takže vyholení operačního pole, převezení na angiografický sálek.“ S3 se ve své odpovědi lišila: „Samozřejmě náběry (krevňák, biochemka, Quick), sebere se od nich anamnéza, jestli nemají alergie. Když je to akutní operace, tak nějaká předpříprava není, jen ty náběry jsou stěžejní.“ S4 odpověděla: „My vyholíme třísla, zavedeme PMK a nemocného svlékneme od pasu dolů. Na sálku se ještě dopichuje druhá kanyla, která je určena po noradrenalin.“ S5 přispěla: „Pokud by dělali mechanickou trombektomii, tak my jim tu cévku zavádíme sami od sebe, jelikož je ten výkon dlouhý a nemocní často přijíždějí pomočení (od ZZS), vyholíme třísla, pokud je dostatek času. Zavádí se další PŽK, aby měli kanylu na tlumení a druhou na noradrenalin.“*

### **Monitorace**

Tato kategorie obsahuje, jaké fyziologické funkce sleduje všeobecná sestra v akutní fázi ošetření nemocného s cévní mozkovou příhodou. Zjistily jsme, že pro většinu dotazovaných sester se staly klíčovými atributy hodnota krevního tlaku a hodnota SpO2.

S tímto tvrzením souvisí i odpovědi dotazovaných sester.

S1: *„Určitě monitorace, tlak. Jestli není vysoký, aby se snižoval, když je nemocný trombolyzovaný.“* S2: *„Jak je na tom neurologicky, potom krevní tlak, jestli není v hypertenzi.“* S3: *„Ve chvíli, kdy nemocný dorazí, tak potřebujeme vědět tlak, aby nedošlo ke krvácení, když budeme navozovat aktylýzu. Poté saturace se připojuje, když ty lidi špatně dýchají, ale tlak je stěžejní.“* S4: *„Tam mě zajímá především tlak, saturace.“* S5: *„Tlak, saturace, máme tam možnost kyslíku, takže můžeme zahájit kyslíkovou terapii.“*

### **Postakutní ošetrovatelská péče**

Tato kategorie je rozdělená do 3 podkategorií, odlišnosti péče, polohování a ošetrovatelský problém

#### Odlišnosti péče

Zajímalo nás, v čem spočívají odlišnosti v ošetrovatelské péči v této oblasti. Každý dotazovaný respondent mohl pro tuto oblast odpovědět různě, proto jsou jejich odpovědi zajímavé. S1 sdělila: *„Nemocní bývají často zmatení, že najednou nemohou mluvit, že špatně vidí. Kolikrát to bývá z plného zdraví, je důležité s nimi komunikovat,*

*proč se to děje.“ S2 uvedla zajímavou odpověď: „U CMP musí být člověk ostražitý a rychlý, to je takový trend. Dřív se CMP bralo, že patří ke stáří, v dnešní době každé zhoršení neurologického stavu se bere jako mrtvice a přistupuje se k tomu tak. Někdy se stává, že si nějaká paní přeleží ruku, tak se tady kolem dělá taková obrovská akce, vyplaší se celá rodina, ale ve skutečnosti to nic není. Tak to je to odlišné.“ S3 odpověděla: „U nás na ARO je to ve své podstatě jako každé kraniotrauma.“ S4 uvedla obdobnou odpověď jako S3, dodala: „Stejně jako každé kraniotrauma, řeší se nitrolební tlak, CPP, tyhle hodnoty se hlídají, nemocný musí ležet v polosedě 30 – 45 °. Pokud se jedná o krvácení, tak tam probíhá dekompresní kraniektomie, tak se hlídá ta.“ S5 uvedla zcela jinou odpověď: „Záleží na tom, jestli CMP ischemická nebo hemoragická. Péče je stejná jako u každého pacienta, který leží zde. Akorát u ischemické formy nesmíme opomíjet tu část těla, která je postižená.“*

### Polohování

V této podkategorii nahlédneme, jak probíhá polohování v rámci akutních anesteziologicko-resuscitačních lůžek v souvislosti s onemocněním cévní mozkové příhody. Většina dotazovaných sester sdělila, že se polohování odvíjí dle aktuálního stavu nemocného s CMP. S1, S2, S4, S5 se zmínily v užívání tzv. mikropolohování nemocného, které spočívá ve vypodložení končetin molitanovými podložkami. Tato technika je vhodná u nestabilních pacientů, kterým by jakákoli změna polohy mohla uškodit, jak ve své odpovědi uvedly sestry S1, S5. S1, S3, S4, S5 poukázaly na přítomnost rehabilitačních pracovníků u nemocných již na akutních lůžkách. S5 dodala: *„Ano, ta s nimi cvičí nejdříve pasivně, provádí vibrační masáže u všech ventilovaných pacientů. Když jsou pacienti při vědomí a v lepším stavu, mohou cvičit aktivně.“* Sdělení S3: *„My je polohujeme tak, aby se nám neproleželi a aby neměli kontraktury, ale taková ta aktivní rehabilitace, to už se překládají na standardní oddělení, tam ty rehabilitační taky chodí.“*

### Ošetrovatelský problém

Tato podkategorie poukazuje na jednotlivé ošetrovatelské problémy, každá dotazovaná sestra uvedla jiné ošetrovatelské problémy spojené s CMP. S2, S3 se ve svých odpovědích shodovali, jako hlavní ošetrovatelský problém zmínili vznik dekubitů.

S1: *„Asi vyprazdňování, kdy ta stolice není třeba 10, někdy až 15 dní. Ta peristaltika není obnovena, ale když by měl stolici, tak je pak problém se zvýšením nitrolebního tlaku.“* S2: *„Takže určitě vznik a riziko vzniku dekubitů.“* S3: *„Proleženiny, většina*

*nemocných se nemůže dlouho polohovat, protože ten jejich stav k tomu úplně není, takže ty dekubity na hlavách nebo na sacru, to je tady dost často. Polykací obtíže, další věc je, že i ten příjem potravy jde špatně.“ S4: „Neadekvátní hygiena, snížení soběstačnosti z důvodu postižení mozku, hypertenze. To je to akutní, co řešíme.“ S5: „Dost často nespolupráce, lidé mají problém s vnímáním a s vyjadřováním, stává se nám, že si nerozumíme, že se nedokážou vyjádřit.“*

Z odpovědí dotazovaných sester je jasné, že je velké množství ošetrovatelských problémů v této oblasti, a tak se odpovědi všeobecných sester liší, neboť každá vnímá hlavní problém u svých pacientů odlišně.

### **Rodina**

Další kategorii zahrnuje roli rodinných příslušníků v akutní fázi CMP. Většina dotazovaných sester přisuzuje přítomnost rodiny u nemocných s iktem až do standardní a následné péče. Příčinou je psychický nátlak, který je na rodinu příliš veliký v důsledku vzhledu oddělení lůžek akutní péče a nejrůznějších přístrojů. Druhá část všeobecných sester zmiňuje přínos rodiny ke stimulaci nemocného, jelikož nemocný s poruchou citlivosti přirozeně vnímá své blízké jinak než ošetřující personál, který mu není blízký.

S1 se vyjádřila: *„Tak určitě, masírujou ruce, nohy, promazávají tělo. Mohou přinést věci, které mají rádi, talismany, holící gely, zubní kartáček, aby je přizpůsobili domácímu prostředí. Poté, když se nemocný překládá na neurologii, tak tam jsou důležití, dále v domácí péči.“* S2 přispěla odlišným názorem: *„V akutní fázi ne, až po nějaké době, po odeznění tlumivých léků a analgosedace.“* S3 sdělila: *„Doporučíme jim, aby nemocné stimulovali, aby na ně mluvili, aby je nutili zmáčknout ruku, protože oni podvědomě vědí, že to jsou příbuzní, poznají jejich hlas, takže na ně reagují trochu jinak než na nás.“* S4 z části souhlasí s S3: *„Kontakt s příbuzným je důležitý, mohou provádět bazální stimulaci, přináší nemocným hygienické pomůcky. Ale zrovna na tom aru příbuzní zvládají těžko tu situaci, je to pro ně neznámé prostředí. Větší význam mají příbuzní na standardním oddělení“* S5 si myslí, že v akutní fázi není rodina tak důležitá, uvádí, že je tu s nemocnými velmi omezený kontakt vzhledem ke zdravotnímu stavu a rodina nemocného většinou špatně nese vzhled okolního prostředí, monitory.

### ***Systém péče - spokojenost zdravotníků***

V této kategorii nás zajímalo, jak zdravotníci vnímají systém péče o pacienty s CMP, popřípadě, co by chtěli změnit. Všechny dotazované sestry S1, S2, S3, S4, S5 sdělily, že hlavní problém činí personální zajištění pro ošetření nemocného s iktem při příjmu do nemocnice. Není vymezená sestra, která by byla s lékařem při předání ZZS, CT vyšetření apod. Z tohoto důvodu se musí vždy uvolnit sestra z anesteziologicko-resuscitačního oddělení a postarat se o nemocného s iktem v průběhu akutního ošetřování. V systému péče o nemocné nemá žádná z dotazovaných sester pochybnosti. S5 uvedla: *„Asi jen to, že my musíme odběhnout od svého pacienta, abychom pečovali o pacienta s iktem na hodinu, hodinu a půl, jinak si myslím, že je systém péče v pořádku, je to dobře nastavené, péče probíhá rychle.“*

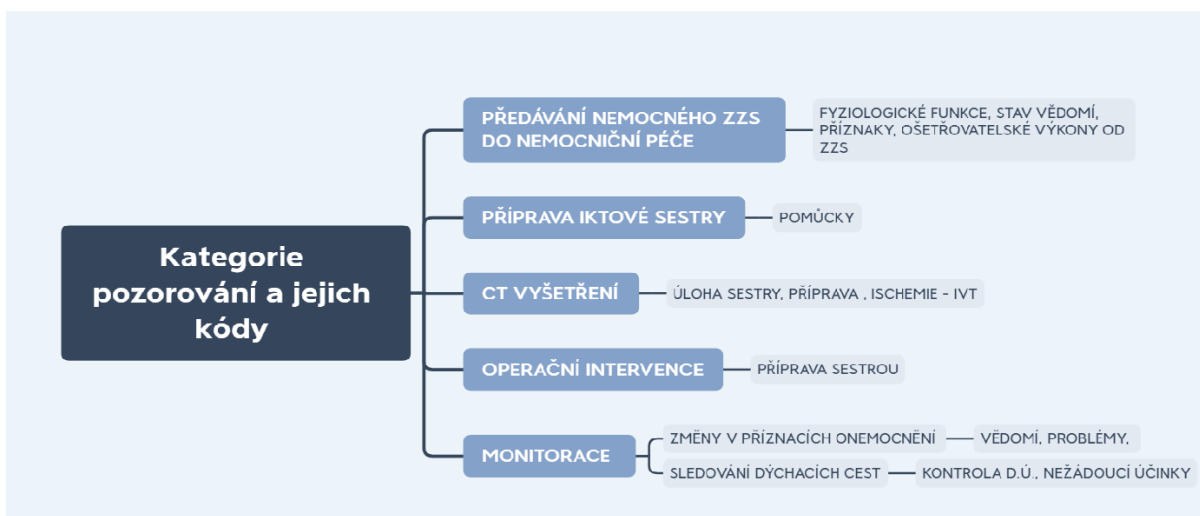
## **6.2 Analýza dat z pozorování**

První polovina skrytého pozorování byla provedena na cerebrovaskulárním centru, sledované byly iktové sestry, které o nemocné pečovaly od příjezdu ZZS buď do stabilizace nemocného a převozu na intermediální lůžka neurologického onemocnění nebo do doby, kdy byl nemocný odeslán na léčbu invazivní metodou. Zároveň to jsou stejné sestry, které byly ochotné poskytnout rozhovor do naší práce.

Druhá polovina skrytého pozorování byla uskutečněna na neurologickém oddělení, kde jsme pozorovaly ošetrovatelskou péči sester na intermediálních lůžkách. Z důvodu metody skrytého zúčastněného pozorování nebylo možné získat základní údaje o všeobecných sestrách bez předešlého rozhovoru nebo jiného kontaktu.

..

### 6.2.1. Pozorování v KCC centru



Zdroj: Vlastní výzkum

#### ***Předávané informace od ZZS***

Cílem této oblasti bylo zjistit, jaké informace jsou všeobecné sestře předány od ZZS, zahrnuje to i setkání s dokumentací. Pozorováním bylo zjištěno, že se většina pozorovaných sester ptá na hodnotu NIBP, dobu vzniku prvních příznaků, neurologický deficit. Dále se sestry zajímají, jaké ošetrovatelské výkony nemocný podstoupil cestou do nemocničního zařízení, vždy se jednalo o zavedení PŽK, natočení EKG křivky, měření hodnoty glykémie. Výjezdový protokol byl za každé situace předán zdravotníkům, pozorované sestry do něj mohly nahlédnout, ale ve většině případů si veškerou dokumentaci přebíral neurolog.

#### ***Příprava iktové sestry***

Cílem zvolené oblasti bylo zjistit, co všechno musely sledované sestry připravit k ošetření nemocného s cévní mozkovou příhodou. Jak už z rozhovorů vyplývá, byly to základní pomůcky jako stretcher, lineární dávkovač, iktová brašna, která obsahovala materiál k odběru žilní i kapilární krve, léky ze skupin antihypertenziv, antiemetik a trombolitik. Ze skupiny trombolitik byl používán intravenózně přípravek Actilyse.

Vyjmenované pomůcky, měla připravené každá sledovaná všeobecná sestra S1, S2, S3, S4, S5.

### ***CT vyšetření***

Zajímalo nás, jakou úlohu má sestra při CT vyšetření a jak nemocné připravuje. Základem tohoto vyšetření je zavedení růžové kanyly. Zjistily jsme, že zavedenou kanylu mají všichni pacienti od ZZS, úkolem sestry je zkontrolovat její funkčnost. Všechny všeobecné sestry kontrolovaly průchodnost PŽK, S2 musela zavádět katétr nový. Ve většině případů až na S1 dbaly sestry na sejmutí šperků a zubních náhrad klienta. Všechny sledované sestry měřily nemocnému TK a SpO<sub>2</sub> na CT. Některé však nezhlednily parézu či plegii na horní končetině, kde byl NIPB měřen. Saturační čidlo bylo vždy použito správně na končetině, kde se neměřil NIPB. V případě, kdy byla rentgenologem či neurologem vyhodnocena ischemická forma iktu, S1-S4 dle ordinace lékaře podaly přípravek Actilyse, nejprve 10% dávky bolusově, zbytek byl nemocnému podáván lineárním dávkovačem.

### ***Operační intervence***

Pomocí další pozorované oblasti jsme chtěli zjistit, jak figuruje iktová sestra v přípravě nemocného k invazivnímu léčebnému výkonu. Během pozorování jsme se setkali pouze s mechanickou trombektomií, na kterou připravovala nemocného S3, S4. Obě iktové sestry připravovaly nemocného v cerebrovaskulárním centru, provedly odběry krve na biochemické, hematologické a hemokoagulační vyšetření, dalším výkonem bylo vyholení třísel a zavedení permanentního močového katétru dle standardů (muži zaváděl PMK lékař).

### ***Monitorace***

Monitorace činí neodmyslitelnou aktivitu všeobecné sestry v péči o nemocného, obzvláště v akutní fázi onemocnění. Skrytým pozorováním bylo zjištěno, že klíčové hodnoty fyziologických funkcí činí hodnota TK neinvazivní metodou (manžeta), hodnota P, SpO<sub>2</sub>. Všechny sledované všeobecné sestry dále sledují stav vědomí.

*Tabulka 2: Monitorované fyziologické funkce sestrou*

	<b>Monitorované fyziologické funkce nemocného sestrou</b>
<b>S1</b>	Ano
<b>S2</b>	Ano
<b>S3</b>	Ano
<b>S4</b>	Ano
<b>S5</b>	Ano

*Zdroj: Vlastní*

### ***Změny v příznacích onemocnění***

Všechny pozorované všeobecné sestry sledovaly celkový stav pacienta a jeho změny během léčby intravenózní trombolýzou. Jednotlivé sestry se zaměřily na aktuální ošetrovatelské problémy u pacientů. S1 monitorovala stav vědomí nemocného a jeho reakce na různé podněty. S2 se zaměřila na hodnocení afázie a pohyby končetin, podobně tak učinily všeobecné sestry S3, S4, S5.

*Tabulka 2: Monitorace změn příznaků*

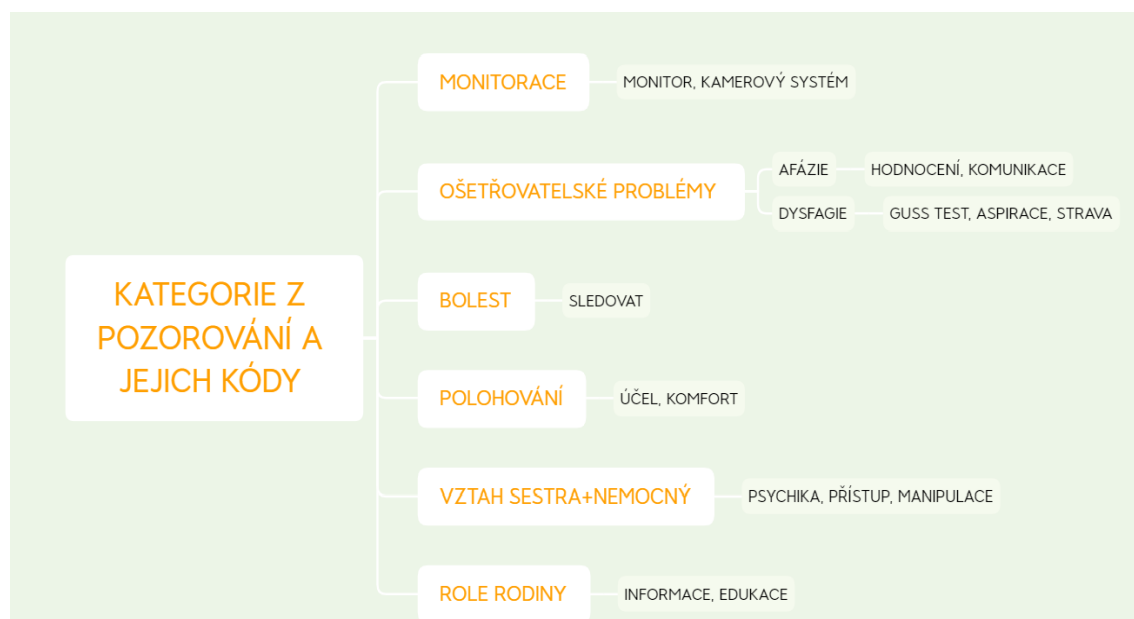
	<b>Monitorace změn příznaků</b>
<b>S1</b>	Ano
<b>S2</b>	Ano
<b>S3</b>	Ano
<b>S4</b>	Ano
<b>S5</b>	Ano

*Zdroj: Vlastní*

### ***Sledování dýchacích cest***

Z výsledků pozorování vyplynulo, že všechny sestry postupovaly správně, při převzetí nemocného zkontrolovaly dutinu ústní, popřípadě jí vyčistily od zvratků. Během intravenózní trombolýzy sledovaly vzhled jazyka jako možný nežádoucí účinek léčby ischemické formy iktu.

### 6.2.2. Pozorování na intermediálních lůžkách



Zdroj: Vlastní výzkum

Stabilizovaný pacient, kterému vykapala všechna intravenózní trombolýza v dávkovači byl převezen na intermediální lůžka neurologického oddělení. Při převozu na tento typ oddělení je monitorována pouze SpO<sub>2</sub>. Transportu nemocného se zúčastnil neurolog a sanitář. Skryté pozorování bylo aplikováno na všeobecné sestry intermediálních lůžek.

#### **Monitorace**

Cílem pozorování této oblasti bylo zjistit, jakým způsobem sleduje neurologická sestra fyziologické funkce nemocného na intermediálních lůžkách. Výsledkem pozorování je zjištění, že S1, S2, S3, S4, S5 připojily své pacienty na monitor, který zaznamenával hodnoty NIPB, P, EKG křivku, počet dechů/min, tělesnou teplotu. Intermediální lůžka byla vybavena kamerovým systémem, tudíž mohly všeobecné sestry sledovat pohyb klienta v lůžku.



## ***Ošetrovatelské problémy***

Tato oblast pozorování byla zaměřena na nejčastější ošetrovatelské problémy, které všeobecná sestra řeší v rámci postakutní péče u onemocnění CMP

### ***1. Afázie***

Pozorováním zjištěno, že všechny sestry, kromě S1 nějakým způsobem hodnotí výskyt afázie u svých pacientů. Většina pozorovaných sester užívá zásady komunikace s těmito pacienty. S1, S3 požadují, aby nemocný s poruchou řeči pouze kýval na znamení (ANO/NE). S2 komunikuje pomalu, v krátkých větách a dává nemocnému dostatek času na odpověď, popřípadě poprosí nemocného, aby odpověď napsal. S5 komunikuje pomalu, vyzve nemocného, aby odpovídal (ANO/NE) kývnutím. S4 nevyužila žádné zásady komunikace s nemocným.

*Tabulka 3 Zásady komunikace s nemocným po CMP*

	<b>Zásady komunikace s nemocným po CMP</b>
<b>S1</b>	Ano
<b>S2</b>	Ano
<b>S3</b>	Ano
<b>S4</b>	Ne
<b>S5</b>	Ano

*Zdroj: Vlastní*

### ***2. Dysfagie***

Ze skrytého pozorování vyplynulo, že před prvním podáním stravy nemocnému, všechny pozorované sestry dbají na vyhodnocení rizika aspirace pomocí provedení GUSS testu. V rámci tohoto screeningového vyšetření je proveden tzv. předtest, kde vyšetřují bdělost pacienta, schopnost odkašlání, polykání slin (Trapl M. et al. 2007). Z výsledků skrytého pozorování vyplývá, že tento screeningový test polykání se provádí na dvakrát. Poprvé do 24 hodin od iktu, podruhé za dalších 24 hodin od iktu. Přípravky k zahuštění tekutin použily všechny všeobecné sestry.

*Tabulka 4 Hodnocení aspirace, Použití přípravků k zahuštění tekutin*

	<b>GUSS test sestrou k hodnocení rizika aspirace</b>		<b>Požítí přípravků k zahuštění tekutin</b>
<b>S1</b>	Ano	<b>S1</b>	Ano
<b>S2</b>	Ano	<b>S2</b>	Ano
<b>S3</b>	Ano	<b>S3</b>	Ano
<b>S4</b>	Ano	<b>S4</b>	Ano
<b>S5</b>	Ano	<b>S5</b>	Ano

*Zdroj: Vlastní 1*

### ***Bolest***

Pouze S1 se nemocného nezeptala, zda má bolesti, S4 se sice zeptala, ale nevyužila VAS škály, S2, S3, S5 se dotazovaly nemocných na přítomnost bolesti a využily i hodnotící škálu bolesti.

### ***Polohování***

Všechny pozorované sestry své klienty polohovaly s ohledem na účel polohy a komfort nemocného, kromě S5, ta svého pacienta nepolohovala, jelikož byl schopný aktivně zaujmout jinou polohu. Ostatní S1-S4 dbaly na polohování svých pacientů z boku na bok, oproti anesteziologicko-resuscitačnímu oddělení se zde mikropolohování nepoužívalo. S1-S5 předcházely vzniku kontraktur a spasticitám pomocí správné polohy končetin, užitím pomůcek na úchop. S1 a S4 použily k polohování molitanové klíny, podložky.

### ***Vztah sestra a nemocný***

Zajímalo nás, jakým způsobem pečuje všeobecná sestra o psychickou stránku nemocného. S1 zejména humánním přístupem k nemocnému, jemnou manipulací, pokaždé nemocnému sděluje, co se chystá dělat. S2, nemocnému podala informace, jaké výkony bude provádět. S3, S4, S5 nemocného motivuje, chválí.

### ***Role rodiny***

Pomocí skrytého pozorování bylo zjištěno, že sestra S1-S5 dbá, aby příbuzní nemocného nekrmily ani mu nepodávali tekutiny v případě rizika aspirace. Rodina nemocného zastává velkou roli v navrácení soběstačnosti nemocného. S1, S2 předvedly

rodině nemocného, jak s ním mohou pasivně rehabilitovat, jaké pomůcky mohou nemocnému obstarat.

*Tabulka 5 - Poučení rodiny sestrou v podávání stravy nemocnému*

	<b>Poučení rodiny sestrou</b>
<b>S1</b>	Ano
<b>S2</b>	Ano
<b>S3</b>	Ano
<b>S4</b>	Ne
<b>S5</b>	Ano

*Zdroj: Vlastní*

## 7. DISKUZE

Akutní ošetrovatelské péče o nemocné s cévní mozkovou příhodou vyžaduje bezprostřední nemocniční péči, která zahrnuje přesnou diagnostiku a efektivní léčbu. Úkolem zdravotnického personálu je dosáhnout co nejlepšího výsledku stran zdravotního stavu nemocného a co nejmenších následků jeho cévní mozkové příhody. K vytvoření výzkumné části byly připraveny čtyři výzkumné otázky. V rámci diskuze se zaměříme na shrnutí dat z výzkumného šetření, které bylo naplněno metodou polostrukturovaného rozhovoru se sestrami, které pracují v KCC centru. Druhá část výzkumného šetření byla provedena formou zúčastněného skrytého pozorování v KCC centru, poté na intermediálních lůžkách neurologického oddělení.

První výzkumná otázka zní: „*Jaká jsou specifika ošetrovatelské péče u nemocného s cévní mozkovou příhodou v akutní péči*“? Z výzkumného šetření vyplynulo několik specifík ošetřování těchto nemocných. Při saturování této výzkumné otázky jsme chtěly popsat, jaká je úloha sestry v akutní nemocniční péči o nemocné s CMP. Zajímalo nás, jak se sestra pracující v KCC centru připraví na příjezd ZZS. Výsledky rozhovorů poukázaly na pomůcky, jež si sestra zajišťuje. Ve své podstatě vyjmenovaly iktové sestry stejné pomůcky jako stretcher (vozík), iktovou tašku, ve které jsou veškeré pomůcky na odběr žilní i kapilární krve, pomůcky na zavedení periferního žilního katétru, CoaguCheck pro měření INR, glukometr, oxymetr, tonometr, lineární dávkovač, tromobolytikum (Actilyse), antihypertenziva, antiemetika. Výsledky skrytého pozorování byly stejné jako výsledky z rozhovorů. Vyjmenované pomůcky měla připravené každá sledovaná sestra S1, S2, S3, S4, S5. Dalším zkoumaným atributem je role sestry při CT vyšetření. Seidl a kol., (2012) ve své knize sděluje, že příprava na CT s kontrastní látkou vyžaduje zavedení periferního žilního katétru. Z rozhovorů jsme zjistily, že příprava nemocného k CT vyšetření obnáší zavedení kanyly (pokud tak nečinila ZZS) S2 blíže specifikuje druh kanyly se šroubovacím uzávěrem kvůli kontrastní látce. Sestra S2 a S4 dále uvádějí jako přípravu před CT sejmutí šperků a zubních protéz nemocného. Pozorování ukázalo, že zavedený periferní žilní katétr měli všichni pacienti od ZZS, všeobecná sestra pak pouze zkontrolovala funkčnost PŽK. Ve většině případů dbali sestry na sejmutí šperků a zubních náhrad klienta. Všechny sledované sestry měřily nemocnému SpO<sub>2</sub> a TK neinvazivně na CT, některé však nezhodnotily parézu či plegii na končetině. Další

zkoumanou oblastí tvořil průběh léčby trombolýzou. Při rozhovorech všeobecné sestry sdělily, jak postupují při podání intravenózní trombolýzy, jejich odpovědi byly téměř shodné. S1, S2 uvedly, že nemocnému změří NIPB, nařadí aktylýzu, poté z celkové dávky aplikují 10% bolusově dle ordinace lékaře. S3 dodala, že bolus přípravku Actilyse se podává již na CT vyšetření, pokud nemocný nejeví kontraindikace jako např. hypertenzi. S4 zmínila kontinuální monitoraci během podání trombolýzy. S5 dodala možné nežádoucí účinky, kterými jsou otok jazyka, krvácení. Pozorování ukazuje, pokud je diagnostikovaná ischemická forma rentgenologem S1- S4 aplikovaly nemocnému přípravek Actilyse stejným způsobem, který uvedly všeobecné sestry při rozhovoru. Kalvach (2010) potvrzuje tvrzení dotazovaných sester a činy pozorovaných sester, jelikož se trombolýza podává nemocnému bolusově 10% z celé dávky, zbytek léčiva poté v hodinové infuzi. Výsledky pozorování přinesly i údaje o časovém úseku DNT, který Vaško (2015) vysvětluje „door-to-needle time“ jedná se o měření uplynulého času od přivezení do nemocničního zařízení po podání léčby nemocnému, tato metoda zvyšuje šance na uzdravení. Všimly jsme si, že DNT si vyhodnocuje sám lékař a je to důležitý atribut poskytované akutní péče. V diagnostice CMP je podstatné vyšetření venózní krve. Školoudík a Šaňák (2013) se zmiňuje o nutnosti kontroly vnitřního prostředí, hemokoagulačních faktorů a krevního obrazu nemocného. Informace o kontrole vnitřního prostředí se s výsledky výzkumného šetření neshodují. V akutní péči dotazované sestry uvedly odběry venózní krve na biochemii, hematologii a hemokoagulaci. Výsledky pozorování v KCC centru toto tvrzení potvrzují, musíme ale zhodnotit, že výzkumné šetření zabývající odběry žilní krve, probíhalo v KCC centru, je proto velmi pravděpodobné, že například později na ARO dojde na vyšetření acidobazické rovnováhy. Využívanou novinkou k rychlému vyhodnocení hemokoagulace se používá Dle Vaška (2015) koagulometr CoaguCheck, do kterého se vloží testovací páska a nanese kapka kapilární krve, přístroj pak vyhodnotí hodnotu INR. Další úlohou sestry v akutní péči o CMP je podávání léků dle ordinace lékaře. Dotazované sestry sdělily, že v akutní péči jsou nemocnému podávány léky se skupiny trombolýtik, antiemetik a antihypertenziv. Zajímalo nás, zdali se u mozkových příhod v akutní péči podávají také analgetika, jejich podání nám většina sester vyvrátila, argumentovaly, že si nemocní ve většině případů a analgetika nejsou v akutní fázi indikovaná. Neodmyslitelnou činností v této problematice je sledování fyziologických funkcí a celkového stavu nemocného. Ze získaných dat z pozorování a rozhovoru jsme došly k závěru, že se monitorace ve razantně neliší od té přednemocniční. Šeblová a

kol., (2013) uvádí základní monitorování nemocného v přednemocniční péči, jedná se o monitoraci krevního tlaku, pulzu, hodnotu SpO<sub>2</sub>, glykémii, glasgow coma scale, dále se sledují neurologické příznaky onemocnění. Klíčovými hodnotami pro iktovou sestru je vždy hodnota krevního tlaku měřena neinvazivní formou, dále hodnota SpO<sub>2</sub> a kontrola krvácení při podávání intravenózní trombolýzy. Ze skrytého pozorování na intermediálních lůžkách neurologického oddělení byly pacienti připojeni na monitor, kde se sledovalo EKG, NIBP, pulz dech, SpO<sub>2</sub>, součástí monitorace bylo i čidlo tělesné teploty. Dále nás zajímalo, jak všeobecná sestra připraví nemocného na invazivní léčebný výkon. Z pozorování v KCC centru se nejčastěji využívala metoda mechanické trombektomie. Na kterou se nemocný připravoval na KCC centru podle naléhavosti výkonu. Pro iktovou sestru obnášela příprava nemocného vyholení třísla, zavedení PMK, pokud se jednalo o muže, pouze asistovala lékaři v zavádění. Dále provedla odběr venózní krve na biochemii, hemokoagulaci a hematologii. Na angiografickém sále byl nemocnému zaveden druhý periferní žilní katétr. Dotazované sestry sdělily stejné atributy přípravy nemocného, zdůraznily prioritu v zavedení PMK, a odebrání krve. Domnívám se, že úloha sestry v péči o nemocné v cévní mozkovou příhodou vyžaduje dobré teoretické znalosti, praktickou zručnost a vřelý přístup k nemocnému s pochopením. Tato práce vyžaduje určitý stupeň zodpovědnosti a vlastnost předvídat určité jevy, které se mohou objevit například při léčbě intravenózní trombolýzou.

Druhá výzkumná otázka sděluje: „*Jaké jsou nejčastější ošetrovatelské problémy, se kterými se sestry setkávají při ošetřování pacienta po cévní mozkové příhodě?*“ Z výsledků rozhovorů můžeme sdělit, že dotazované sestry vnímají jako ošetrovatelský problém u nemocných s CMP vznik dekubitů, jelikož se nemocní často nemohou polohovat z důvodu nestabilního zdravotního stavu a následnou nízkou hodnotou SpO<sub>2</sub>. Další ošetrovatelské problémy v této oblasti dle dotazovaných sester tvoří porucha vyprazdňování, snížená peristaltika, dysfagické a afatické potíže, snížení soběstačnosti, nespolupráce z důvodu poruchy řeči. Během rozhovoru sdělila každá sestra jiný ošetrovatelský problém u nemocných s tímto onemocněním. Jsem toho názoru, že je téměř nemožné, aby všechny dotazované sestry uvedly stejné ošetrovatelské problémy, jelikož každá všeobecná sestra vnímá hlavní obtíže svého pacienta jinak a také jim přikládá odlišné stupně závažnosti. Ze skrytého pozorování na intermediálních lůžkách jsme zjistily, že 4 všeobecné sestry, kromě S1 hodnotí výskyt afázie u svých pacientů. Většina pozorovaných sester užívá zásady komunikace s těmito pacienty, hovoří k nim

pomalou, v krátkých větách a poskytují nemocnému dostatek času, aby se mohl vyjádřit. Sestry obvykle nemocného poprosí, aby na znamení souhlasu či nesouhlasu kývly hlavou. S2 přichystala nemocnému tužku a papír, aby se mohl vyjádřit psanou nebo kreslenou formou. Tento zjevný akt potvrzuje i literatura. Kapounová (2007) ve své knize uvádí, že sestra pokládá nemocnému pouze uzavřené otázky a hledá jakékoli znamení, pomocí něhož jí klient odpoví formou ANO či NE, např. kývnutím hlavy. Ošetřovatelský problém, porucha polykání neboli dysfagie byla rovněž vyzorována na intermediálních lůžkách, kde všeobecné sestry prováděli tzv. screening polykání pomocí GUSS testu. Tento test je zpravidla uskutečněn dvakrát, poprvé v prvních 24 hodinách po CMP, podruhé za dalších 24 hodin od CMP. Obsahem samotného screeningu je tzv. „předtest“, pomocí kterého sestry zhodnotí stav pacienta, aby se testu mohl zúčastnit. Palli et. al., (2017) ve své studii uvádí, že zhodnocení dysfagie sestrou snižuje celkový počet pneumonií zapříčiněných pozdním zhodnocením nemocného logopedem.

Třetí výzkumná otázka se zabývá „specifiky přednemocniční péče u pacienta s cévní mozkovou příhodou“. Tomek a kol., (2018) ve své knize sděluje, že se u nemocného s pozitivní triází nejprve sledují životní funkce, glykémie, hodnotí se neurologický nálezn, hlavně GCS, vědomí a motorika nemocného. Literatura uvádí, že důležitým faktorem je samozřejmě sběr anamnézy, časové údaje, kdy se objevili obtíže. Pokud nelze čas vzniku příznaků určit, udává se doba, při které byl nemocný viděn zdrav (Tomek a kol., 2018). Zajímalo nás, jaké informace jsou předány od ZZS. Výsledky rozhovorů ukazují, že se dotazované sestry setkají s dokumentací ZZS, respektive se záznamem o výjezdu ZZS a mají možnost do ní nahlédnout. S1, S2, S3, S5 vědí, co je obsahem výjezdového záznamu, dle jejich slov obsahuje stav vědomí, základní anamnézu, hodnoty fyziologických funkcí (TK, P, SpO<sub>2</sub>), dále se odpovědi shodovali v záznamu EKG, měření glykémie a užívané medikaci pacientem. S4 zdůraznila, že je důležité vědět, zdali nemocný užívá antikoagulancia. Pouze S3 se vyjádřila zcela odlišně a tvrdila, že jí dokumentace není předaná, jelikož jí dostane neurolog. Pozorováním jsme zjistili, že výjezdový protokol byl za každé situace předán zdravotníkům, pozorované sestry do něj mohly nahlédnout v případě, kdy si ihned nepřevzal sám neurolog. Jsem toho názoru, že v případě akutního řešení cévní mozkové příhody je pro iktovou sestru důležitější a rychlejší ústní předání od ZZS nikoli tištěný protokol. Myslím si, že je nezbytně nutné, aby sestra věděla základní informace o

nemocném a podle nich se připravila na péči, kterou bude poskytovat. Domnívám se, že základní informace jsou například tělesná postižení jako paréza a plegie, hodnota fyziologických funkcí, zavedení PŽK, měření glykémie, nauzea nemocného. Podle těchto informací může přizpůsobit svou ošetrovatelskou péči. Tomek a kol., (2018) popisuje, co obnáší přednemocniční terapie, především udržení vitálních funkcí, zavedení PŽK, úpravu hypertenze, rehydrataci fyziologickým roztokem intravenózně. Dále se léčí pouze přidružené symptomy, jako bolesti hlavy, nevolnost a zvracení (Tomek a kol., 2018). Z rozhovorů vyplynulo, jaké informace jsou pro všeobecnou sestru důležité při předávání nemocného. Dotazované sestry zajímá, jestli je nemocný plegický, paretický, dále monitorované fyziologické funkce a antikoagulační medikace. S1 jako jediná uvedla jako důležitou informaci dobu vzniku cévní mozkové příhody. S5 uvedla, že pro ni nejsou informace tak důležité, jako stěžejní uvedla hodnotu krevního tlaku a nevolnosti nemocného. Z výsledků pozorování je patrné, že se všeobecné sestry ptají na hodnotu NIPB, dobu vzniku prvních příznaků a neurologický deficit. Dále sestry sledují ošetrovatelské výkony, které byly nemocnému provedeny cestou do KCC centra. Vždy se jednalo o zavedení PŽK, natočení EKG, křivky, měření hodnoty glykémie.

Čtvrtá výzkumná otázka zní: *„Jak se rodinný příslušník nemocného s cévní mozkovou příhodou může zapojit do ošetrovatelského procesu v akutní péči“?* Kalita (2010) ve své knize přikládá rodině významnou roli v akutní i následné péči o nemocného, dle jeho tvrzení může přítomnost blízké osoby nemocného motivovat k lepším výsledkům v rehabilitaci, sebedpěči a znovu začlenění do života. Výsledky rozhovorů přinesly rozporuplné sdělení sester v rámci přítomnosti rodiny u lůžka nemocného v akutní fázi onemocnění. Polovina dotazovaných sester přisuzuje přítomnost rodiny u nemocných s iktem až do standardní a následné péče. Příčinou je psychický nátlak, který je na rodinu příliš velký v důsledku vzhledu oddělení lůžek akutní péče a nejrůznějších přístrojů. Druhá část dotazovaných sester zmiňuje přínos rodiny ke stimulaci nemocného, jelikož nemocný s poruchou cití přirozeně vnímá své blízké jinak než ošetrující personál. Pozorováním všeobecných sester na intermediálních lůžkách bylo zjištěno, že sestra S1-S5 dbá, aby příbuzní a rodina nemocného nekrmily, ani mu nepodávali tekutiny, z důvodu možné aspirace nemocného. Jediné S1, S2 předvedly rodině nemocného, jak s ním mohou pasivně rehabilitovat, jaké pomůcky mohou nemocnému obstarat. Aadal et al., (2017)



Poukazuje, že vzájemná interakce mezi sestrou a rodinou nemocného je v rozporu s časovým hlediskem. Jsem toho názoru, že v akutní fázi onemocnění, kdy nemocný prochází řadou vyšetření a léčebných výkonů není přítomnost rodiny efektivní a časově dostupná. Pokud ale hovoříme o péči na akutních lůžkách, je přítomnost rodiny důležitá nejen pro nemocného, ale také pro rodinu samotnou. Věří, že blízkému svojí přítomností pomohou, dokážou mu, že na danou situaci není sám. Také je to to jediné, co mohou v aktuální situaci dělat. Samotné sestry v rozhovoru sdělili, že nemocní s poruchou čítí, reagují na rodinu odlišně než na zdravotníky, kteří jsou cizí. Musíme ale zohlednit vzhled akutních lůžek např. anesteziologicko-resuscitačního oddělení, kdy ne každý jedinec unese psychický nátlak, který je na něj vyvíjen.

## 8. ZÁVĚR

Bakalářská práce se orientovala na zmapování specifík ošetrovatelské péče u nemocného s cévní mozkovou příhodou z pohledu akutní péče. K dané problematice jsme si vytyčili jeden cíl, ke kterému byli vypracované čtyři výzkumné otázky. K saturování cíle jsme zvolili kvalitativní výzkumné šetření, kde byla zvolena kombinace metody polostrukturovaného rozhovoru se všeobecnými sestrami, které pracují v KCC/ARO. Druhou zvolenou metodou pro podrobnější získání dat bylo zúčastněné skryté pozorování, které bylo provedeno v KCC centru a intermediálních lůžkách neurologického oddělení. Výzkumné šetření jsme zhotovili ve vybrané nemocnici Jihočeského kraje.

Teoretická část bakalářské se ve velké míře shoduje s výsledky výzkumného šetření. Sestry se při ošetrování nemocného v akutní fázi cévní mozkové příhody téměř ztotožnili. Výsledky výzkumného šetření poukázaly na velké množství úkonů, které musí sestra zajistit v péči o nemocné s iktem.

V empirické části byla zpracována získaná data, která byla dosažena kombinací polostrukturovaného rozhovoru a metodou skrytého pozorování všeobecných sester. Tato část práce ukázala, jak se všeobecná sestra podílí na ošetrování nemocného s cévní mozkovou příhodou od příjmu na KCC po celkovou ošetrovatelskou péči na intermediálních lůžkách neurologického oddělení.

Cíl bakalářské práce obnášel zmapování specifík ošetrovatelské péče u nemocného s cévní mozkovou příhodou z pohledu akutní péče. Výsledky výzkumu ukázaly shodné zmapování jednotlivých úkonů v porovnání s literárními prameny. Shledali jsme hned několik specifík ošetrovatelské péče ve zmíněné problematice. Sestry pracující v KCC centru se zabývají již přípravou na příjezd nemocného s mozkovou příhodou, tvoří součást týmu při provedení CT vyšetření, které je u iktu stěžejní. Monitorují fyziologické funkce nemocných, zajistí podávání veškerých léků ordinovaných neurologem. V případě ischemické CMP ve své podstatě aplikují intravenózní trombolýzu a sledují možné nežádoucí účinky této léčby. Zajišťují odběry žilní krve. Připravují nemocného k invazivní terapii iktu. Všechny popsané úkony dělají zcela samostatně a pod tlakem, který je na ně vyvíjen v důsledku časového hlediska k co nejlepší kvalitě léčby. Ve sledovaném nemocničním zařízení tato iktová sestra stála po boku pacienta od příjezdu ZZS do jeho přeložení na intermediální lůžka či na operační

intervenci. Nezastupitelnou roli plnily všeobecné sestry intermediálních lůžek neurologického oddělení, které pečlivě sledují nemocného po prodělané mozkové příhodě. Monitorovaným faktorem je EKG křivka, hodnota NIPB, pulzu, dechu, nasycení krve kyslíkem, a tělesná teplota. Po 24 hodinách od iktu všeobecná sestra intermediálních lůžek provádí screeningové vyšetření polykacího reflexu k zamezení aspirace a jejím pozdějším komplikacím. Cíl bakalářské práce považujeme za splněný.

Zpracování daného tématu vnímám velkým přínosem pro rozšíření mého povědomí v péči o nemocného se zmíněnou chorobou. Myslím si, že sestra pečující o nemocného v akutní péči by měla disponovat manuální zručností a teoretickými znalostmi k co nejrychlejšímu splnění ošetrovatelských úkonů bez kterých by samotná léčba nebyla možná. Výsledky výzkumu mohou být přínosné pro studenty oboru všeobecná sestra a nově nastupující sestry.

Dalším zajímavým námětem pro zpracování bakalářské práce shledávám zaměření na přednemocniční péči v rámci cévní mozkové příhody, jelikož se standardy akutní péče o cévní mozkovou příhodu stále aktualizují.

## 9. SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ

1. AADAL, L., ANGEL, S., LANGHORN, L., PEDERSEN, B., DREYER, P., 2017. Nursing roles and functions addressing relatives during in-hospital rehabilitation following stroke. Care needs and involvement. *Scandinavian journal of caring sciences*, **32**(2) s 871-879. doi: 10.1111/scs.12518. Dostupné z: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/scs.12518>
2. AMBLER, Z., 2010. *Klinická neurologie*. Praha: Triton, ISBN 80-7254-556-6.
3. AMBLER, Z., 2011. *Základy neurologie: [učebnice pro lékařské fakulty]*. 7. vyd. Praha: Galén, ISBN 978-80-7262-707-3.
4. BARTŮŇEK, P., JURÁSKOVÁ, D., HECZKOVÁ, J., NALOS, D., 2016. *Vybrané kapitoly z intenzivní péče*. Praha: Grada Publishing, Sestra (Grada). ISBN 978-80-247-4343-1.
5. BERLIT, P., 2007. *Memorix neurologie*. Praha: Grada, ISBN 978-80-247-1915-3
6. Herman, J., et al. 2011. *Žilní onemocnění v klinické praxi*. 1. vyd. Praha: Grada, 262 s. ISBN 978-80-247-3335-7.
7. HEŘMAN, M., 2006. *Akutní CT mozku: atlas nálezů*. V Olomouci: Univerzita Palackého, ISBN 80-244-1229-2.
8. CHRÁSTOVÁ, E., a MLČOCHOVÁ, R., 2009. Komunikační dovednosti u klientů po CMP s poruchou řeči. Sestra. Temat. Sešit 253 – interní medicína, 19 (7-8), s. 55-56. ISSN 1210-0404.
9. KALINA, M., 2008. *Cévní mozková příhoda v medicínské praxi*. V Praze: Triton, ISBN 978-80-7387-107-9.
10. KALITA, Z., 2010. *Akutní cévní mozkové příhody, příručka pro osoby ohrožené cévní mozkovou příhodou, jejich rodinné příslušníky a známé*. Praha: Mladá fronta, ISBN: 978-80-204-2093-0

11. KALVACH, P., 2010. *Mozkové ischemie a hemoragie*. 3., přeprac. a dopl. vyd. Praha: Grada, ISBN 978-80-247-2765-3.
12. KAPOUNOVÁ, G., 2007. *Ošetrovatelství v intenzivní péči*. Praha: Grada, Sestra (Grada). ISBN 978-80-247-1830-9.
13. KAZDA, A., 2012. *Kritické stavy: metabolická a laboratorní problematika*. Praha: Galén, ISBN 978-80-7262-763-9
14. KONOPÁČ, D., 2016. Narušení komunikační schopnosti při cévní mozkové příhodě. *Sestra*. 10(9), s. 21-23. ISSN:1801-464
15. Ministerstvo zdravotnictví České republiky. Věstník č. 2/2010 [online]. MZČR: ©2010 [cit. 26. 12. 2019]. Dostupné z: [https://www.mzcr.cz/Legislativa/dokumenty/vestnik-c\\_3703\\_1770\\_11.html](https://www.mzcr.cz/Legislativa/dokumenty/vestnik-c_3703_1770_11.html)
16. Ministerstvo zdravotnictví České republiky. Věstník č. 10/2012 [online]. MZČR: ©2012 [cit. 26. 12. 2019]. Dostupné z: [http://www.mzcr.cz/Legislativa/dokumenty/vestnik-c10/2012\\_7175\\_2510\\_11.html](http://www.mzcr.cz/Legislativa/dokumenty/vestnik-c10/2012_7175_2510_11.html)
17. MIDDLETON, S., COUGHLAN, K., MNATZAGANIAN, G., CHOY, N., DAL, S., JAMMALI-BLASI, A., LEVI, C., GRIMSHAW, J., WARD, J., CADILHAC, D, McELDURFF, P., HILLER, J., D'ESTE, C., 2017. Mortality Reduction for Fever, Hyperglycemia, and Swallowing Nurse-Initiated Stroke Intervention. *Stroke*, 48 (5)1331-1336 .DOI: 10.1161/STROKEAHA.116.016038.
18. MURALITHARAN, N., a IAN, P., 2017. *Patofyziologie pro zdravotnické obory*. Přeložil Hana POSPÍŠILOVÁ. Praha: Grada Publishing, 2017. ISBN 978-80-271-0229-7.
19. NEUMANN, J. a kol., 2016. *Česká neurologická společnost*. Standard pro diagnostiku a léčbu pacientů s mozkovým infarktem [online]. Archa © [cit. 2.1.2016]. Dostupné z: <http://www.czech-neuro.cz/clanek/135-Standard-pro-diagnostiku-a-lecbu-pacientu-s-mozkovym-infarktem/index.htm>

20. OPAVSKÁ, I., MAZALOVÁ, L., 2016. Příčiny strachu u nemocných po cévní mozkové příhodě. *Sestra*. 11(9), s. 23-24. ISSN: 1801-464
21. PALEY, L., et. all. 2018. Associations Between 30Day Mortality, Specialist Nursing, and Daily Physician Ward Rounds in a National Stroke Registry. *Stroke*. **49**.(9.), 2155-2162. DOI:10.1161/STROKEAHA.118.021518. Dostupné: <https://www.ahajournals.org/doi/10.1161/STROKEAHA.118.021518>
22. PALII, C., et al., 2017. Early Dysphagia Screening by Trained Nurses Reduces Pneumonia Rate in Stroke Patients: A Clinical Intervention Study. *Stroke* **48** (9) 2583-2585, DOI: 10.1161/STROKEAHA.117.018157.
23. PEISKER, T., 2016. Léčba v akutní fázi ischemického iktu. *Novinky v akutní kardiologii*.s. 340-348. ISBN 978-80-204-3903-1.
24. PFEIFFER, J., 2007. Neurologie v rehabilitaci pro studium a praxi, vyd. Praha: Grada, ISBN 978-80-247-1135-5.
25. POLÁK, M., 2014. *Urgentní příjem*. Nejčastější znaky, příznaky a nemoci na oddělení urgentního příjmu, vyd. Praha: Mladá fronta a.s., ISBN 978-80-204-3208-7.
26. REMEŠ, R., TRNOVSKÁ, S., 2013. *Praktická příručka přednemocniční urgentní medicíny*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-4530-5.
27. SEIDL, Z., 2012. *Radiologie pro studium i praxi*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-4108-6.
28. SEIDL, Z., 2015. *Neurologie pro studium i praxi*. 2., přeprac. a dopl. vyd. Praha: Grada, ISBN 978-80-247-5247-1.
29. SLEZÁKOVÁ, Z., 2014. *Ošetřovatelství v neurologii*. Praha: Grada, Sestra. ISBN 978-80-247-4868-9.

30. ŠAFRÁNKOVÁ, A., Nejedlá, M., 2006. *Interní ošetřovatelství I*. Praha 7: Grada Publishing, 2006. ISBN 978-80-247-1148-5.
31. ŠEBLOVÁ, J., KNOR, J., et. al. 2013. *Urgentní medicína v klinické praxi lékaře*. Vyd. Grada Publishing, ISBN: 978-80-247-4434-6.
32. ŠEBLOVÁ, Jana a Jiří KNOR. *Urgentní medicína v klinické praxi lékaře*. 2., doplněné a aktualizované vydání. Praha: Grada Publishing, 2018. ISBN 978-80-271-0596-0.
33. ŠEVČÍK, P., a MATĚJOVIČ, M., 2014. *Intenzivní medicína*. 3., přeprac. a rozš. vyd. Praha: Galén, ISBN 978-80-7492-066-0.
34. ŠKOLOUDÍK, D., a ŠAŇÁK, D., 2013. *Rekanalizační terapie akutní ischemické cévní mozkové příhody*. Praha: Maxdorf, c2013. Jessenius. ISBN 9788073453602.
35. ŠPATENKOVÁ, N., a KRÁLOVÁ, J., 2009. *Základní otázky komunikace, komunikace nejen pro sestry*, vyd. Praha: Galén, ISBN 978-80-7262-599-4 .
36. ŠRÁMEK, M., 2017. Intracerebral hemorrhage. *Neurologie pro praxi* [online]. 2017, 18(2), 94-97 [cit. 2020-08-07]. DOI: 10.36290/neu.2017.071. ISSN 12131814. Dostupné z: <http://www.neurologiepropraxi.cz/doi/10.36290/neu.2017.071.html>
37. ŠUPÍNOVÁ, M., SKLENKOVÁ, G., 2018. Kvalita života pacientov po náhlej cievej mozgovej príhode. *Kontakt*. **20** (2) 160–167. ISSN: 12124117.
38. TOMEK, A., at.al., 2018. *Neurointenzivní péče*. 3., přeprac. a dopl. vyd. Praha: Mladá fronta, Edice postgraduální medicíny. ISBN 978-80-204-5119-4.
39. TOMOVÁ, Š., a KŘIVKOVÁ, J., 2016. *Komunikace s pacientem v intenzivní péči*. Praha: Grada Publishing, Sestra (Grada). ISBN 978-80-271-0064-4.
40. TULEK, Z., POULSEN, I., GILLIS, K., JÓHNSO, A., 2017. Nursing care for stroke patients: A survey of current practice in 11 European countries, *Willey: journal of clinical nursing*, **27**(3-4), 684-693. DOI: 10.1111/jocn.14017

41. VAŠKO, P., 2015. Vliv změny strategie péče o pacienty s akutní ischemickou CMP ve FNKV aneb jak válčit se ztrátou času v nemocnici pavilonového typu. *Labor Aktuell: časopis pro klienty Roche Diagnostics v České a Slovenské republice*.2015(1),28-30.ISSN1214-7672



# 10. SEZNAM PŘÍLOH

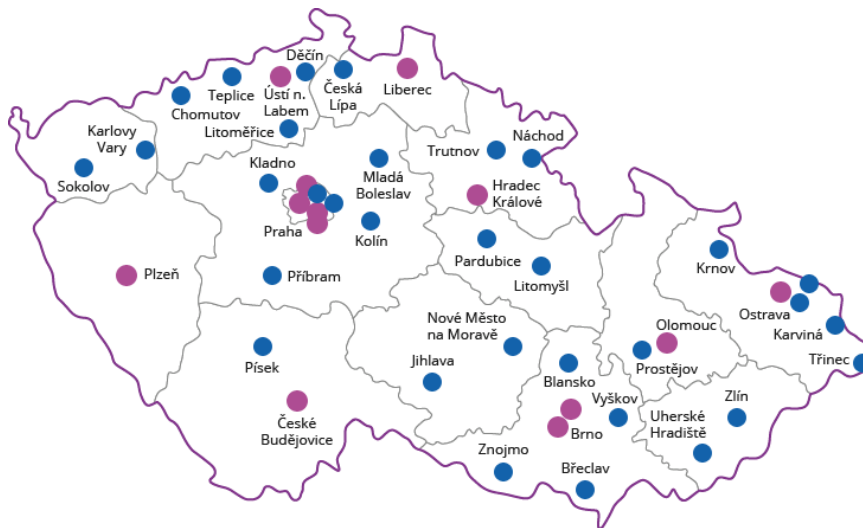
## Příloha 1. - Hodnotící škály NIHSS – (podle doporučení Cerebrovaskulární české neurologické společnosti, 2003)

NIHSS	Jméno	Rodné číslo				
		Hodnocení	PŘIJETÍ	2 HOD	24 HOD	72 HOD
<b>Datum</b>						
<b>1a. Úroveň vědomí</b> zvůli takový testovací impuls aby chvilku připadně přelázel (otrach, trauma, jazyk, bariéry, intubace), testuje se vždy.	0 - plně při vědomí, spolupracující 1 - spavý, po mírné stimulaci poslechne, odpoví 2 - opakovaně stimulace k pozornosti, odpor 3 - koma (reflexní či žádná odpověď)					
<b>1b. Slovní odpovědi</b> přáme se na věk pacienta a měsíc počítá se první a pouze zcela správná odpověď, bez nápodob.	0 - obě odpovědi zcela správně 1 - jedna správně, těžká dysartrie či jiná bariéra (OTT) 2 - obě špatně, afázie, kóma					
<b>1c. Vyhovnění výzván</b> požádat o otevření a zavření očí a stisknutí a otevření nepravé ruky, dlaně bez pacientovi předvést.	0 - oba úkony správně 1 - jeden úkol správně 2 - žádný správně, kóma					
<b>2. Okulomotorika</b> testuje se pouze horizontální pohyb, pacient s bariérou (škopca, bandáž, trauma) je testován reflexními pohyby (ne kalorické testování). Testujeme 1 pac. v komatu.	0 - bez patologie 1 - lež. paresa olohybného nervu, deviace či pohledová paresa potlačitelná OC manévry 2 - nepotlačitelná deviace či pohledová paresa					
<b>3. Zorné pole</b> všetřívát i simultánní pohyb prstů kvůli fenoménu extirkce. Testujeme i u pac. s poruchou vědomí pomocí mřkacho reflexu.	0 - bez postižení 1 - částečná hemianopsie, fenomén extirkce 2 - kompletní hemianopsie 3 - oboustranná hemianopsie (škopca, včetně kortikální škopca)					
<b>4. Faciální paresa</b> Cenění zubů, zavření očí, elevace obočí.	0 - symetrický pohyb, bez postižení 1 - lehká paresa (např. asymetrie N. rhy) 2 - úplná nebo částečná paresa dolní větve centrální paresa 3 - kompletní (pari.) paréza uni- či bilaterální, koma					
<b>5. a 6. Motorika</b> HKK do 90 st. v seř. resp. 45 st. vleče DKK do 20 st., kolísání na HKK je těžký, pokud klesá dříve než za 10 sekund a na DKK dříve než za 5 sekund. Testují se všechny končetiny, 9 se ukládá při jiném postižení končetiny – vysvětlit.	0 - bez kolísání 1 - kolísání nebo pokles, bez úplného pádu na podložku 2 - určitý pohyb proti gravitaci, neodtrh nad podložku 3 - pohyb po podložce 4 - plešle, bez pohybu, koma (pro všechny konč.) 5 - amputace, ankyloza či jiný jiný pohyb nálezů nesouvisející s příhodou	LHK PHK LDK PDK				
<b>7. Ataxie končetin</b> testování prst-nos-prst na HKK a na DKK patř-kalera. Nehodnotí se u pac., který nerozumí. U slovyh: nos-nakabová HK. V komatu, při jsiaci zále. se hodnotí 0.	0 - nepřítomna, nebo jen důsledek paresy. Koma. 1 - na jedné končetině 2 - přítomna na více končetinách 9 - amputace, ankyloza aj.					
<b>8. Senzitivita</b> zkouší se setřepím předmětem, u nespolupracujících alqickým podnětem (inšková realce, grimasa). Koma hodnotíme 2.	0 - bez poruchy čti 1 - lehká a střední porucha sense (hypestezie, hypalgezie) 2 - těžká porucha sense až anestezie uni, či bilat. Kóma.					
<b>9. řeč</b> testovací slova: MÁMA, PÍSEK, TRÁVA, DEKUSA, ELEKTŘINA, FOTBALOVÝ MČ. Víte jak, Došli na zem, jsem už z práce doma. Popis obrázku.	0 - bez afázie 1 - lehká fatická porucha, lze porozumět 2 - těžká fatická porucha 3 - globální afázie, mutismus, kóma					
<b>10. Dysartrie</b> Při fatické poruše hodnotíme výstavnost. Při hodnocení 9 vysvětlit (např. OTT).	0 - nepřítomna 1 - setřelá Fož, je mu rozumět 2 - výrazně setřelá výstavnost, není rozumět, mutismus, kóma 9 - intubace, jiná bariéra					
<b>11. Neglect</b> Použij simultánní stimulaci zrahu a sense. Hodnotí se pouze, pokud přítomen.	0 - nepřítomen 1 - neglektuje 1 kvalitu, anosognozie 2 - neglektuje více jak 1 kvalitu, kóma.					
<b>CELKOVÉ NIHSS</b>						
<b>12. Distální motorika</b> nesapočítává se do celkového skóre Testujeme extenzí rukou a prsty HKK v předpažení. Pouze první odpověď.	0 - extenzí plně na 5 sekund 1 - schopen částečné extenze po 5 sekund 2 - žádná extenze po 5 sekund, koma	Levá HK Pravá HK				
Vyšetřující						

Vypracoval: Mikulík, Dufek, Goldemund, Reif, I. Neurologická klinika FN u sv. Anny, Brno. Verze 10/2003.

Obrázek 1: Dostupné z: [http://www.cmp.cz/jnp/cz/zdroje\\_a\\_odkazy/skala\\_nihss.html](http://www.cmp.cz/jnp/cz/zdroje_a_odkazy/skala_nihss.html)

## Příloha 2. - Síť komplexních cerebrovaskulárních a iktových center



Obrázek 2: Dostupné z: [casjemozek.cz](http://casjemozek.cz)

### Příloha 3. Úkázka kódování rozhovoru

Jestli je hemoragická nebo ischemická, takže podle toho se začneme zařizovat, podle toho dávat léky nebo se kontaktuje neurochirurgie, jestli budou operovat krvácení nebo my budeme kontaktovat radiologii, kvůli ischemii.... Takže pro nás je stěžejní CT.

**8. Poté, co nemocného ošetříte, tak ho předáte buď na neurologii nebo na neurochirurgii**

Ano, asi tak

**9. Jaké monitorované funkce jsou pro Vás klíčové?**

Tlak, rozhodně tlak, ve chvíli, kdy dorazí (nemocný), tak potřebujeme vědět tlak, aby nedošlo ke krvácení, když budeme navozovat aktylýzu, pokud je ischemická tak samozřejmě tlak, poté saturace se připojuje, když ty lidi špatně dýchají, ale tlak je stěžejní

TK + SAT

**10. A jak se Vy jako sestra podílíte na trombolytické léčbě?**

Ve své podstatě jí aplikuji, samozřejmě lékař si zjistí váhu, takže se to podává podle váhy bolusově 10% a zbytek na hodinu vykapat, takže my podáváme aktylýzu tady u nás na KCC centru

APLIKUJE

**11. Takže už jí máte nějak nařazenou a připravenou?**

Trvají na tom, aby to bylo co nejdřív od vzniku, takže samozřejmě už na CT, proto mám ten dávkovač a proto mám tašku, kde už mám aktylýzu, protože největší dávka, která se dává bolusově tak většinou máme 50mg, 70mg, které máme v té tašce, takže bolus se dává už na CT, pokud samozřejmě nemá nemocný vysoký tlak nebo není nějaká jiná kontraindikace, ale dává se už na CT a další se ředí, aby to kapalo ještě něž se nebo kdyby se dělala mechanická ..... Takže to už kape na tom CT

**12. A existuje nějaká hranice krevního tlaku, kdy už aktylýzu nesmíte podávat?**

Není to tak, že by to každý lékař měl stejně, ale při 170 ještě jako trombolýzu podáváme, jakmile mají vyšší tlak, tak se aktylýza stopuje a čekáme, až ten tlak zase spadne, až ho zkorigujeme.... Ale takový 170/ si myslím.... Už je pro ně hraniční

**13. Co musíte zajistit při přípravě nemocného na neurochirurgickou operaci?**

No, To záleží na tom, kde jakoby..... Na oddělení samozřejmě ve chvíli, kdy je to krvácení, tak musíme v podstatě... Se asi nic zvláštního nezařizuje, protože je to akutní operace, takže samozřejmě náběry (krevňák, biochemka, Quick) se musí udělat, když jsou hodné nemocní, tak se musí natočit ještě EKG, ale myslím si, že kromě náběrů, ze kterých se vyšetří INR... My jako ARO máme k dispozici trombelastogram, takže vyšetření srážlivých parametrů můžeme udělat tady.... Může se udělat hemoglobin .....Ale neurochirurgická operace jako každá jiná operace, pokud to snese odkladu, ale tady v těch případech víceméně se jako úplně nevyšetřují. Sebere se od nich anamnéza, jestli nemají nějaké alergie.... Když je to akutní operace, tak nějaká předpříprava není, jen ty náběry jsou stěžejní

BIOCHEMKA, KQ, KONGU

Ano a popřípadě nějaká příprava operačního pole?

ODŠETŘENÍ KCC; JINÁ ANAMNÉZA, ALERGIE

## Příloha 4. Ukázka pozorovacího archu

### VÝKUMNÁ ČÁST – POZOROVÁNÍ

Předávání nemocného ZZS do nemocniční péče	Sestra č. 1.	Sestra č. 2.	Sestra č. 3.	Sestra č. 4.	Sestra č. 5.
Jaké informace jsou sestře předány od ZZS?	Plegie Doba vzniku (není známá) FF Jiná on.	Paréza PHK Doba vzniku (9:50)  Zajímavost > 10:30 podání IVT, poté hypertenze, při normotenzii se pokračuje s IVT, poté převoz na neurologii	Paréza PK Doba vzniku (nevíme)  Zajímavost CT, IVT, MRI, trombektomie	Plegie LHK Doba vzniku – do 1 hodiny na KCC  Co udělali ZZS PŽK, EKG, glyk.	Bolest hlavy, celková slabost Necitlivost končetin, neurologický deficit, doba vzniku
Co obsahuje dokumentace ZZS, která je sestře podána?	Záznam od ZZS Protokol o CMP	Protokol o CMP	Záznam od ZZS (protokol o CMP)	Výjezdový protokol	Výjezdový protokol
Byla součástí dokumentace i „Iktová karta ZZS“?	ANO	ANO	ANO	Ano	ANO
Co vše musí sestra zajistit při příjmu nemocného s CMP?	Příprava trombolitik, Asistence u CT, převoz na CT, příprava glukometru, infúze	Příprava trombolitik, léků proti zvracení (Ondasetron), asistence u CT, měření glykémie	PŽK, měření TK> Emeril, příprava Ondasepronu proti zvracení	Funkční PŽK, Odběry krve, PMK, monitorace, vyhlení třísel	Funkční PŽK, Odběry krve
Jaké monitorované hodnoty jsou pro sestru klíčové?	D, TK, P, Vědomí, saturace	TK, saturace, vědomí	TK, SpO2, vědomí	TK, sat. Vědomí	Tk, vědomí, SpO2
Co musí sestra zajistit při přípravě nemocného na CT vyšetření?	Polohu na vyšetřovacím lehátku, zajistit hlavu proti pohybu, intravenózní trombolýzu > IVT	Sejmout kovové věci + zubní protézu, zavedení PŽK IVT	Sejmutí protézy	Sejmutí protéz+ špěrků, přesun na CT lůžko ➤ IVT bolus, poté LD	Šperky ex. IVT nepodána
Akutní nemocniční péče	Sestra č. 1.	Sestra č. 2.	Sestra č. 3.	Sestra č. 4.	Sestra č. 5.

Sleduje sestra monitorované hodnoty nemocného?	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano
Jaké monitorované hodnoty jsou pro sestru klíčové v této oblasti?	Vědomí, dech, TK,	TK, SPO2, dech, vědomí	TK, SPO2, vědomí	TK, vědomí, SpO2	Vědomí, TK, SpO2

Jak sestra připraví nemocného k operační intervenci?	Nebyla zde možnost operační intervence	Nebyla nutná operační intervence	Provedena mechanická trombektomie  Příprava: vyhlení třísel, odběry krve (biochemie, KO, INR)	CT, angio, > Odběry, biochemie, koaguace, KO, vyhlení třísel + PMK, kontrola TK při IVT	Neprovedeno, převezen na neurologické oddělení
Jakým způsobem sestra ošetřuje DC nemocného?	Vyčištění DC od slin, zvratků, kontrola dutiny ústní	Kontrola D.Ú., popřípadě vyčištění D.Ú.	Kontrola D.Ú a její vyčištění	Kontrola D.Ú.	Kontrola D.Ú.
Monitoruje sestra změny v příznacích onemocnění?	Ano, již reaguje	Ano, řeč, pohyby horních končetin	Ano	Ano, citlivost, afázii	Ano
Sleduje sestra P+V nemocného?	V akutní fázi ne, na neurologii ano	V akutní fázi ne, později na neurologii ano	Ano + PMK, měří se hodinová diuréza	Ne, standard	Ne, standard
Ošetřovatelské problémy	Sestra č. 1.	Sestra č. 2.	Sestra č. 3.	Sestra č. 4.	Sestra č. 5.
Jakým způsobem sestra hodnotí výskyt afázie u nemocného?	Zatím nehodnoceno	Výzva k řeči	Výzva k řeči	Výzva k řeči	Výzva k řeči

Používá sestra zásady komunikace s těmito pacienty? (Pokud ano, jaké)?	Ano, chce, aby nemocný pouze kýval (ANO/ NE)	Ano, komunikuje pomalu, dává pacientovi dostatek času na odpověď Tužka + papír	Ano, chce, aby nemocný pouze kýval (ANO/ NE)	Ne	Ano, mluví pomalu, vyzve nemocného ke kývnutí na znamení (ANO/NE)
Provádí sestra screening GUSS před prvním podáním stravy?	V akutní fázi (při příjmu ne), později na neurologickém oddělení	V akutní fázi (při příjmu ne), později na neurologickém oddělení	V akutní fázi (při příjmu ne), později na neurologickém oddělení	Později na neurologii, druhý den ráno a večer od příhody	ANO
Používá sestra přípravky k zahuštění tekutin nemocnému?	Na neurologickém oddělení	Na neurologickém oddělení	Na neurologickém oddělení	Ano	ANO
Hodnotí sestra riziko aspirace u nemocného?	Ano (neurologie), GUSS > malé skóre > nutná sonda (těžká dysfagie)	Ano (neurologie), GUSS	Ano (neurologie), GUSS > minimální riziko aspirace	Ano	ANO

Předchází sestra vzniku kontraktur a spascititě u nemocného?	ANO (neurologie)	ANO(neurologie)	Ano, cvičení s míčkem	Polohování	Nemusí, pacient bez hemiplegie
Dodržuje sestra zásady polohování u nemocného?	ANO (neurologie)	ANO (neurologie)	ANO	Ano	Není třeba
<b>Komfort nemocného</b>	<b>Sestra č. 1.</b>	<b>Sestra č. 2.</b>	<b>Sestra č. 3.</b>	<b>Sestra č. 4.</b>	<b>Sestra č. 5 .</b>
Ptá se sestra na bolest nemocného? Používá hodnotící VAS škály?	NE	ANO	ANO	Ano, bez VAS škály	Ano
Polohuje sestra s ohledem na účel polohy a komfort nemocného?	ANO (neurologie)	Ano (neurologie)	Ano (neurologie)	Ano (Neurologie)	Není třeba, ale kontroluje
Jaké pomůcky jsou používány při polohování?	Molitanové klíny	Pomůcka není potřeba	Pomůcka není potřeba	Molitanové podložky	-----
Při použití povrchové hypotermie sestra dbá přiložení chladivých komponentů na doporučená místa	Nepoužívala se	Nepoužívala se	Ano, třísla	Nepoužita	Nepoužita

Vztah sestra + nemocný; nemocný a jeho rodina	Sestra č. 1.	Sestra č. 2.	Sestra č. 3.	Sestra č. 4.	Sestra č. 5.
Spolupracuje sestra s rodinou nemocného?	Ano, na neurologii	Ano, na neurologii	Ano, na neurologii	Ano	Ano
Podílí se na RHB péči nemocného také jeho rodina? (Pokud ANO, jak)?	Ano, pasivním cvičením s končetinami	Ano, motivace, pasivní rehabilitace	Ne	Ano, motivace, pasivní rehabilitace	NENÍ TŘEBA
Je rodina poučena v péči o nemocného sestrou?	Ano Nepodávat jídlo, ani tekutiny	Ano Nepodávat jídlo, ani tekutiny	Ne	Ano Nepodávat jídlo, ani tekutiny	Ano Nepodávat jídlo, ani tekutiny
Jakým způsobem sestra pečuje o psychickou stránku nemocného?	Jemnou manipulací s nemocným, říká nemocnému, co se chystá dělat	Podává informace, jaké výkony bude provádět	Motivuje nemocného, chválí	Motivuje, chválí nemocného	Motivuje, chválí

## Příloha 5. Otázky k rozhovoru

OBLASTI K ROZHOVORU	
-	<b>Základní informace</b>
o	(Jak dlouho pracujete v cerebrovaskulárním centru, dosažené vzdělání)
-	<b>Akutní ošetrovatelská péče</b>
o	Co obsahuje dokumentace ZZS, která je Vám podána při příjmu nemocného s CMP?
o	Jaké informace je pro Vás důležitá při předávání nemocného do cerebrovaskulárního centra/ARO?
o	Jaké monitorované funkce jsou pro Vás klíčové?
o	Jak se sestra podílí na trombolytické léčbě nemocného?
o	Co všechno musíte zařídit při přípravě nemocného k neurochirurgické operaci?
o	Jaké jsou odlišnosti péče o pacienta s CMP ve srovnání s nemocným s jinou diagnózou?
o	Co je pro Vás prioritní v péči o nemocného s CMP?
o	Na jaké přístroje je nemocný připojen při jeho převozu v nemocniční péči?
o	Jaké léky se nemocnému nejčastěji podávají?
o	Jaké léky jsou nemocnému podávány kontinuálně?
o	Jaká analgetika nejčastěji používáte v této oblasti?
o	S jakým nejčastějším ošetrovatelským problémem se setkáváte u svých pacientů?
-	<b>Standardní ošetrovatelská péče</b>
o	Co je nejdůležitějším ošetrovatelským prvkem v souvislosti s CMP?
o	Jak často by se podle Vás měl nemocný pohybovat?
o	Jakou roli plní příbuzní a rodina nemocného?
-	<b>Závěrem</b>
o	Je něco, co byste na svém pracovišti chtěla eventuálně změnit?

Zdroj: Vlastní



## **11. SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK**

AVM – arteriovenózní malformace

CMP – Cévní mozková příhoda

CPP – Cerebrální perfúzní tlak

CT – Počítačová tomografie

EKG - Elektrokardiografie

EEG - elektorencefalografie

FAST – Face Arm Speech Test

GCS – glasgow coma scale

IC- Iktové centrum

iCMP - Ischemická cévní mozkoá

ICP – Intracerebrální tlak

IVT – Intravenózní trombolýza

KCC – Cerebrovaskulární centrum

MR – Magnetická rezonance

NIHSS – National Institute of Health Stroke Scale

NIBP – Neinvazivní krevní tlak

PMK – permanentní močový katétr

PŽK- Periferní žilní katétr

RHB - Rehabilitace

RIND – Reverzibilní ischemický neurologický defekt

TIA – Tranzitorní ischemická ataka

RHB - Rehabilitace

ZZS – Zdravotnická záchranná služba