



Zdravotně
sociální fakulta
Faculty of Health
and Social Sciences

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

Organizace péče a ošetrovatelský proces na iktovém centru

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Studijní program: **OŠETŘOVATELSTVÍ**

Autor: Anna Šestauberová

Vedoucí práce: Mgr. Tereza Svidenská, Ph.D.

České Budějovice 2020

Prohlášení

Prohlašuji, že svoji bakalářskou práci s názvem „*Organizace péče a ošetrovatelský proces na iktovém centru*“ 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/diplomové práce. Rovněž souhlasím s porovnáním textu mé bakalářské/diplomové 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

.....

Anna Šestauberová

Poděkování

Toto poděkování bych chtěla věnovat vedoucí mé práce Mgr. Tereze Svidenské, Ph.D., a to především za odborné vedení mé práce, cenné rady, věnovaný čas a motivaci při zpracování bakalářské práce. Ráda bych touto cestou poděkovala také sestrám, jež mi věnovaly svůj čas, díky čemuž mohlo dojít k vypracování výzkumného šetření.

Organizace péče a ošetrovatelský proces na iktovém centru

Abstrakt

Tato bakalářská práce se zabývá tématem organizace péče a ošetrovatelského procesu na iktovém centru. Bakalářská práce je rozdělena na teoretickou a výzkumnou část. Teoretická část se zabývá především cévní mozkovou příhodou, péčí o pacienta na iktovém centru a spolky po CMP. Hlavním cílem teoretické části bylo popsat cévní mozkovou příhodu, její léčbu a ošetrovatelskou péči sestry u pacienta s CMP. Výzkumná část bakalářské práce je zpracována pomocí kvalitativního výzkumu, ke kterému byly stanoveny dva cíle a ke každému cíli jedna výzkumná otázka. První stanovený cíl výzkumného šetření mapoval organizaci péče na iktovém centru. S tímto cílem souvisí první výzkumná otázka, jež zjišťovala průběh organizace péče v iktovém centru. Druhý stanovený cíl výzkumného šetření zjišťoval průběh ošetrovatelského procesu na iktovém centru. Pro dosažení druhého cíle byla stanovena druhá výzkumná otázka, která se tázala na způsob, jakým probíhá ošetrovatelský proces na iktovém centru.

Sběr dat byl prováděn pomocí polostrukturovaných rozhovorů se sestrami pracujícími na iktovém centru. Výzkumný soubor tvořilo šest sester. Rozhovory byly nahrávány a následně doslovně přepsány. Získaná data byla zpracována pomocí metody kódování, technikou „tužka a papír“. Výsledky byly poté kategorizovány a vyhodnoceny.

Z šetření vyplynulo, že péče na iktovém centru kvalifikujeme jako intenzivní se zaměřením na pacienty po CMP. Pokud jde o ischemickou CMP, je pacient hospitalizován na iktovém centru již s probíhající trombolýzou, jež byla aplikována sestrou již na urgentním příjmu po CT vyšetření. V případě, že jde o hemoragickou CMP je pacient léčen na iktovém centru konzervativně. Zároveň jsme se dozvěděli, jak probíhá ošetrovatelský proces u pacienta po CMP, který je hospitalizován na iktovém centru. Výsledky šetření jsou použity k tvorbě podkladů na seminář pro sestry pracující na iktovém centru, jenž bude sloužit k prohloubení jejich vědomostí.

Klíčová slova

CMP; cévní mozková příhoda; iktus; iktové centrum; ošetrovatelská péče; ošetrovatelský proces; sestra; pacient

Organization of care and nursing process at stroke centre

Abstract

This bachelor thesis deals with the organization of care and the nursing process at the stroke centre. The bachelor thesis is divided into a theoretical and research part. The theoretical part deals mainly with stroke, patient care at the stroke centre and associations after stroke. The main goal of the theoretical part was to describe a stroke, its treatment and nursing care by a nurse in a patient with stroke. The research part of the bachelor thesis is processed using qualitative research, for which two goals were set and one research question for each goal. The first goal of the research survey mapped the organization of care at the stroke centre. The first research question is related to this goal and examined the course of the organization of care in the stroke centre. The second set goal of the research survey was to determine the course of the nursing process at the stroke centre. To achieve the second goal, a second research question was set asking about the way the nursing process takes place at the stroke centre.

Data collection was performed using semi-structured interviews with nurses working at the stroke centre. The research group consisted of six nurses. The interviews were recorded and then literally transcribed. The obtained data were processed using the coding method, the "pencil and paper" technique. The results were then categorized and evaluated.

The research showed that we qualify care at the stroke centre as intensive, focusing on patients after stroke. With regard to ischemic stroke, the patient is hospitalized at a stroke centre with ongoing thrombolysis, which has been applied by the nurse at the emergency department after CT scan. In the case of hemorrhagic stroke, the patient is treated conservatively at the stroke centre. At the same time, we learned how the nursing process takes place in a patient after stroke who is hospitalized at a stroke centre. The results of the survey are used to create a basis for a seminar for nurses working at the stroke centre, which will serve to deepen their knowledge.

Key words:

Stroke; stroke centre; nursing care; nursing process; nurse; patient

Obsah

Úvod.....	7
1 Současný stav.....	8
1.1 Cévní mozková příhoda	8
1.1.1 Ischemická cévní mozková příhoda	11
1.1.2 Hemoragická cévní mozková příhoda.....	12
1.2 Péče o pacienta na iktovém centru.....	13
1.2.1 Léčba	14
1.2.2 Prevence CMP.....	17
1.3 Sdružení pacientů po CMP	20
2 Cíl práce a výzkumné otázky	22
2.1 Cíl práce	22
2.2 Výzkumné otázky	22
3 Metodika	23
3.1 Použité metody.....	23
3.2 Charakteristika výzkumného souboru.....	23
4 Výsledky výzkumného šetření.....	24
4.1 Identifikační údaje sester	24
4.2 Kategorizace získaných dat	25
4.2.1 Kategorie 1 – Iktové centrum.....	26
4.2.2 Kategorie 2 – Ošetrovatelská péče	28
4.2.3 Kategorie 3 – Průběh hospitalizace	31
4.2.4 Kategorie 4 – Vyšetření	33
5 Diskuze	36
6 Závěr	41
7 Seznam použitých zdrojů.....	42
8 Seznam příloh	46
9 Přílohy.....	47

Úvod

Bakalářská práce se zabývá organizací péče a ošetrovatelským procesem na iktovém centru. Práce se dělí na teoretickou a výzkumnou část. Teoretická část se věnuje cévní mozkové příhodě, jejím příčinám, příznakům, diagnostice, léčbě a prevenci, dále se v práci věnujeme iktovým centrům a sdružením CMP. V praktické části se věnujeme rozhovorům se sestrami, které pracují na iktovém centru a sledujeme, jak zde probíhá péče o pacienty s CMP.

Cévní mozková příhoda (CMP) je náhle vzniklá porucha mozkové tkáně cévního původu. Cévní mozková příhoda se dělí na dva typy, ischemickou CMP (80 %) a hemoragickou CMP (20 %). CMP vzniká na podkladě nedostatečného prokrvení mozku buď z důvodu ischemie, nebo hemoragie. V dnešní době má CMP vysokou mortalitu i morbiditu. Během jednoho roku se v České republice vyskytne až 47 tisíc CMP. Celosvětově CMP zasáhne přes 17 miliónů lidí. Z tohoto důvodu je velmi důležitá správná a rychlá léčba na specializovaném oddělení. U nás existují dva druhy specializovaných center: komplexní cerebrovaskulární centra (KCC) a iktová centra (IC).

Iktová centra jsou v podstatě jednotkami intenzivní péče. Primárně se zaměřují na diagnostiku a léčbu pacienta s CMP. Tato centra vznikla z důvodu stále stoupajícího počtu pacientů s CMP. Na iktových centrech je poskytována komplexní péče a převážně péče o fyziologické funkce pacienta s CMP. Je zde prováděna diagnostika akutních příčin CMP a časná sekundární prevence CMP. Primárně se v iktových centrech provádí systémová trombolýza rekombinantním tkáňovým aktivátorem plazminogenu (rt-PA), která je standartním léčebným postupem. Díky hospitalizaci pacientů s CMP na iktová centra se výrazně snižuje morbidita i mortalita z důvodů CMP.

Pacient s CMP je do nemocnice dovezen nejčastěji zdravotnickou záchrannou službou, která dává avízo do nemocnice ohledně podezření na CMP. Po příjezdu do nemocnice je pacient základně vyšetřen neurologem a následně jde na CT vyšetření, kde se určí typ CMP. Pokud je součástí nemocnice iktové centrum, pacient je zde hospitalizovaný. V opačném případě je hospitalizovaný na neurologickém oddělení. Na iktovém centru je pacient hospitalizován standartně 24 hodin a poté je přeložen na standart neurologického oddělení.

1 Současný stav

Tato kapitola obsahuje informace ohledně onemocnění cévní mozková příhoda. V podkapitolách popisujeme příčiny, příznaky, diagnostiku, léčbu i prevenci CMP. V rámci této kapitoly popisujeme i iktová centra a sdružení CMP.

1.1 Cévní mozková příhoda

Cévní mozková příhoda (CMP) či iktus je náhle vzniklá mozková porucha, zejména ložisková, méně často globální, je způsobena poruchou cerebrální cirkulace krve (Ambler, 2010). Při CMP dochází k nedostatečnému zásobení mozkové tkáně kyslíkem, jde tedy o hypoxii. Porucha krevního zásobení vzniká v důsledku selhání několika mechanismů, které řídí krevní oběh mozku, a velkou anatomickou poruchou v cévním řečišti mozku (Slezáková, 2014).

Větší pozornosti se CMP dostává od poloviny 90. let 20. století v medicíně i ve výzkumu ověřováním vyhovujících diagnostických a léčebných postupů. CMP se tím připojila k pohotovostním stavům, u kterých je velmi důležité správné vyhodnocení situace již při prvním kontaktu. Správný výběr zdravotnického zařízení zásadně ovlivňuje trvalé následky a mortalitu. U nás existují dva druhy center: centra vysoce specializované cerebrovaskulární péče (dříve komplexní cerebrovaskulární centra, KCC) a centra vysoce specializované péče o pacienty s iktem (dříve iktová centra, IC) (Šeblová et al., 2018). Mezi lety 2000 až 2010 klesla hospitalizace pro ischemickou CMP o 20 %, avšak došlo k prudkému nárůstu ischemické CMP o 44 % u lidí ve věku 25–44 let (Randolph, 2016). CMP velmi významně ovlivňuje život pacienta a jeho rodiny. Téměř polovina pacientů skončí s hemiparézou, pětina pacientů má trvalé problémy s chůzí, poruchu řeči má 15 % pacientů a závislých na pomoci druhé osoby je 40 % pacientů (Léčba CMP je už hašení..., 2015).

Postižení je častěji tepenné, ojediněle žilní (Seidl, 2015). Snížené prokrvení mozkové tkáně je podmíněné aterosklerózou, stenotizujícím procesem cév, hypertenzní nemocí či onemocněním srdce (ischemickou chorobou srdeční, infarktem myokardu) (Slezáková, 2014). Postižení mozku je z 85 % ischemické a z 15 % hemoragické. CMP je jednou z nejčastějších příčin smrti, mortalita je u nás 4krát vyšší než v USA a až 40 % nemocných umírá do jednoho roku po příhodě (Seidl, 2015).

K nejčastějším příčinám uzávěru mozkových tepen patří ateroskleróza a embolizace (srdce, aorta, aterosklerotické pláty), u krčních tepen je nejčastější příčinou ateroskleróza a u drobných mozkových tepen je to mikroangiopatie. Mezi méně časté příčiny uzávěru krčních a mozkových tepen patří traumatická a spontánní disekce krční tepny, trombofilní stavy, vaskulitidy při systémových nemocech pojiva a vazospasmy (Hutyra et al., 2011). Srdeční embolie způsobuje závažnější iktus než jiné podtypy CMP (Kamel a Healey, 2017). V případě, že se z jakékoli příčiny uzavře mozková tepna, dojde z důvodu autoregulace nejprve k vazodilataci vyrovnávající pokles perfuzního tlaku a udržující konstantní průtok. Po dalším snížení perfuzního tlaku se zvýší extrakce kyslíku z krve a následně dojde ke skutečné ischemii v dané lokaci. Dojde k přerušení přenosu nervových vzruchů, tudíž k ložiskovým příznakům podle umístění ischemie (Šeblová et al., 2018). Příčinou hemoragické CMP je únik krve prasklou cévní stěnou do okolí. Podle lokalizace postižené cévy je tímto okolím mozková tkáň nebo likvor. Důvodem ruptury cévy jsou degenerativní změny v cévní stěně, které se vyvíjejí progresivně během života. Dochází ke ztenčení stěny a zbavení stěny elasticity kvůli lipohyalinóze a fibrohyalinóze (Kalvach, 2010). Podle Šeblové et al. (2018) jsou příčinami intracerebrálního krvácení místní postižení cévní stěny (krvácení při arteriovenózní malformaci, kavernózním angiomu nebo při prokrvácení ischemického ložiska, aneurysma mozkové cévy u subarachnoidálního krvácení, hypertenzní nebo amyloidová angiopatie). Příčinou jsou i poruchy hemokoagulace včetně poruch v důsledku antiagregační a antikoagulační léčby. Mezi další méně časté příčiny patří arteriovenózní malformace, hemoragické diatézy (zvýšená krvácivost) jako trombocytopenie, leukémie, hemofilie, purpury, jaterní choroby a velmi vzácnou příčinou je krvácení do mozkového tumoru (Ambler, 2010).

Příznaky CMP jsou vzhledem k příčinám velmi proměnlivé. Mohou být od velmi lehkých, přes těžké, až po smrtelné stavy. Vše ovšem záleží na době trvání, závažnosti a rozsahu CMP (Ambler, 2010). Nejčastějším příznakem je různý stupeň poruchy hybnosti končetin postihující jednu stranu těla (hemiparéza, hemiplegie) nebo pouze jednu končetinu (monoparéza). Dalšími častými příznaky jsou poruchy visu (diplopie, výpadek části zorného pole), poruchy čítí, poruchy rovnováhy, poruchy řeči včetně schopnosti porozumět mluvenému slovu, závratě, poruchy funkce hlavových nervů a další příznaky související s lokalizací mozkové léze. Jakožto dominující příznak se méně často objevuje bolest hlavy, vegetativní dysfunkce nebo epileptický záchvat

v úvodu (Hutyra et al., 2011). Šeblová et al. (2018) uvádí příznaky u hemoragické CMP, kterými jsou porucha vědomí, nauzea, závratě, zvýšení krevního tlaku, méně často bolesti hlavy a ložiskové neurologické příznaky podle místa krvácení. Při subarachnoidálním krvácení uvádí možnost meningeálních příznaků.

CMP je urgentní stav, který vyžaduje rychlou diagnostiku (Seidl, 2015). Včasné rozpoznávání příznaků nemoci je velmi důležité, a to již v domácím prostředí. O příznacích postihujících obličej, paži, řeč je informovaná i laická veřejnost. Cévní mozková příhoda vyžaduje neprodlený transport pacienta do nemocnice (Fiksa, 2015). Při prvním setkání s pacientem okamžitě, v řádu sekund, zhodnotíme vitální funkce bez ohledu na vyvolávající příčinu, jde o tzv. algoritmus A-B-C (airway, breathing, circulation) (Šeblová et al., 2018). Dle nedávných studií je možné použít National Institute of Health Stroke Scale (NIHSS), pokud je prováděn zdravotníkem (Hov, 2019). Poté pacient podstoupí důkladné klinické vyšetření a základní neurologické vyšetření (úroveň vědomí pomocí Glasgow Coma Scale, slovním popisem reakcí pacienta), následně je zajištěn základní monitoring pacienta. Pokoušíme se zjistit základní anamnestické informace, nejdůležitější je pro nás rodinná anamnéza a současný stav. Na další léčbě se velmi podílí časové údaje o vzniku a vývoji neurologického postižení (Šeblová et al., 2018). Po přijetí pacienta jsou též provedeny krevní odběry (analýza koagulačních parametrů, krevní obraz apod.). Okamžité vyhodnocení krevních vzorků umožňují přístroje u lůžka pacienta v iktových centrech. Určení typu CMP (ischemie nebo hemoragie) určí až zobrazovací metody. Základními zobrazovacími metodami jsou CT mozku, případně MR vyšetření mozku (Fiksa, 2015). Hlavní roli v managementu CMP hraje CT vyšetření. Všem pacientům s podezřením na CMP musí být po příjmu do nemocnice provedeno zobrazení mozkového parenchymu (nejčastěji se jedná o nativní CT mozku). Prvotním důvodem je vyloučení jiné patologie (krvácení, tumor), která pacientům znemožňuje rekanalizační léčbu. Odhad doby vzniku CMP je dalším důvodem pro CT zobrazení. V prvním stadiu po vzniku CMP nejsou patrná žádná postižení mozkového parenchymu, postupně dochází k rozvoji brzkých ischemických změn a na závěr dojde k vykreslení ohraničené a hypodenzní oblasti, která odpovídá CMP (Vinklárek, 2018). Při subarachnoidálním krvácení je nativní CT mozku upřesněno CT angiografií k zobrazení poškozeného aneurysmatu či klasickou DSAG, kde je možné zdroj krvácení endovaskulárně ošetřit (Šeblová et al., 2018).

1.1.1 Ischemická cévní mozková příhoda

Ischemická CMP vzniká z důvodu uzávěru mozkové tepny, která zásobuje krví určitou část mozkové tkáně. K uzávěru může dojít přímo u některé z hlavních tepen Willisova okruhu (arteria cerebri media), nebo dojde k uzávěru drobné perforující arterioly (perforátor), jež většinou zásobuje důležitá místa z pohledu mozkové funkce (Hutyra et al., 2011). Nejčastější příčinou ischemické CMP je akutní uzávěr krční nebo intrakraniální tepny, která zásobuje mozek (Škodoulik et al., 2012). Méně častou příčinou je uzávěr některé z krčních tepen (arteria carotis interna a arteria vertebralis). Pokud dojde k uzávěru arterie basilaris, průběh bývá fatální a mortalita dosahuje až 100 % (Hutyra et al., 2011).

V Evropě tvoří ischemická CMP 80-85 % všech CMP. Uzavřenou tepnu lze prokázat v prvních šesti hodinách od vzniku příznaků u více než u 70 % pacientů s akutní ischemickou CMP. Nejdůležitějšími prognostickými faktory jsou lokalizace uzávěru mozkové tepny, úroveň neurologického deficitu a doba tepenného uzávěru (Škodoulik et al., 2012). Jde tedy o ložiskové poškození mozku s náhle se rozvíjejícími klinickými projevy, které trvá déle než 24 hodin nebo vede ke smrti a současně musí být vyloučena jiná příčina obtíží. Pokud však dojde ke kompletnímu odeznění symptomů do 24 hodin, jedná se o tranzitorní ischemickou ataku (TIA) (Hutyra et al., 2011). Dosažení soběstačnosti po třech měsících spolu se snížením mortality je spojeno s časnou rekanalizací v prvních 6 hodinách od vzniku příznaků. Tato šance klesá s prodloužením doby rekanalizace tepny (Škodoulik et al., 2012). U 25-30 % pacientů se po ischemické CMP rozvine poškození kognitivních funkcí nebo vaskulární demence. Rizikovými faktory pro vznik kognitivního poškození a demence po ischemické CMP jsou rodinná anamnéza, vyšší věk, opakující se CMP, depresivní choroby (Kalaria et al., 2016).

Ischemickou CMP lze dělit dle různých kritérií. Podle mechanismu vzniku se dělí na obstrukční (okluzivní), zde dojde k neprůchodnosti cévy kvůli trombu nebo embolu, a na neobstrukční vznikající hypoperfúzi z regionálních i systémových příčin. Dále dělíme podle vztahu k tepennému povodí na ischemické CMP teritoriální, které vznikají v povodí některé tepny, interteritoriální, jež vznikají na rozhraní povodí jednotlivých tepen, a lakunární, kde dochází k postižení malých perforujících arterií. V neposlední řadě dělíme podle časového průběhu na tranzitorní ischemické ataky (TIA), vyvíjející se příhody a dokončené ischemické příhody (Ambler, 2010).

TIA je dočasný neurologický deficit cévního původu, při kterém se na CT nezobrazí akutní ischemická léze. TIA je diagnostikována dodatečně. Pacient je v akutním stadiu léčen identicky jako u ischemické CMP, včetně času stráveném na monitorovaném lůžku. Při TIA je totiž pacient ohrožen vysokým rizikem recidivy obtíží. Mortalita a morbidita TIA se od ischemické CMP příliš neliší (Růžička et al., 2019). TIA zcela ustoupí do 24 hodin od vzniku. Většinou však nemá tak dlouhé trvání, 60-70 % ustupuje do 1 hodiny. TIA je považována za nejvýznamnější varovný signál možného iktu. V případě TIA vyšetříme u pacienta i EKG a provedeme celkový kardiovaskulární profil, jelikož neupozorňuje jen na mozkovou aterosklerózu, ale na celkový problém s pokročilou aterosklerózou (Kalvach et al., 2010).

1.1.2 Hemoragická cévní mozková příhoda

Hemoragická příčina CMP tvoří přibližně 20 % z celkového počtu příhod (Kalvach et al., 2010). Krvácení vzniká při porušení cévní stěny. Je čistě parenchymové, subarachnoidální či intraventrikulární (Seidl, 2015). Důležitou roli při hemoragické CMP hraje tlak, při kterém krvácení probíhá, doba trvání a ústupnost tkáně (Kalvach et al., 2010). Nejčastější příčinou mozkové hemoragie (hemoragické cévní mozkové příhody) je arteriální hypertenze a ruptura malých arterií. Ve většině případů dochází k ruptuře pouze jedné arterie. K ruptuře dochází buď jednorázově, nebo krvácení trvá hodiny až dny. V místě ruptury dochází k zástavě krvácení a fyziologickým hemostatickým a hemokoagulačním dějům (Ambler, 2010). Rozlišujeme dva typy krvácení. První typ je typické (hypertenzní), centrální krvácení nevyžadující angiografické (AG) (MRA, CTA) vyšetření před případným chirurgickým řešením. Obvykle je umístěno v oblasti bazálních ganglií nebo thalamu s málo příznivou prognózou. Při umístění v mozkovém kmeni je prognóza většinou infaustní. Při umístění v mozečkových hemisférách je prognóza příznivější. Druhým typem je globózní, parenchymové (atypické) krvácení, většinou umístěné kortikosubkortikálně. Průběh je méně dramatický a má daleko příznivější prognózu. AG vyšetření (MRA, CTA) musí vyloučit arteriovenózní malformace (AVM) před případným chirurgickým zákrokem. V případě zjištění AVM je možnost neurointervenčního řešení nebo radioterapie Leksellovým gama nožem (Seidl, 2015). Hemoragická mozková příhoda může být způsobena intracerebrálním krvácením, subarachnoideálním krvácením, subdurálním nebo epidurálním krvácením (Slezáková, 2014). Kalvach et al. (2010) však píšou, že intrakraniální krvácení lze dále rozdělit pouze na tři globální skupiny.

Intracerebrální krvácení s četností výskytu přibližně 15 %, krvácení subarachnoidální s četností výskytu přibližně 5 % a krvácení intraventrikulární s frekvencí asi 1 %. Z důvodu mísení krve mezi kompartment mozkové části, kompartment intermeningeální a komorový je v mnoha případech znemožněno rozdělení intrakraniální hemoragie do těchto 3 skupin.

1.2 Péče o pacienta na iktovém centru

Dle studií v 90. letech 20. století bylo prokázáno, že díky péči multioborových týmů na iktových jednotkách došlo k lepším výsledkům léčby a zvýšila se míra nezávislosti pacientů po CMP. Na konci stejné dekády se počet iktových jednotek zvýšil (Waje-Andreassen et al., 2018). Iktové jednotky přispěly k dramatickému zlepšení léčby CMP zaměřením se na akutní léčbu CMP (Broussy et al., 2019).

Iktové centrum je ve své podstatě jednotka intenzivní péče, která je specializovaná primárně na léčbu a diagnostiku pacienta v akutní fázi CMP. Jsou zde hospitalizováni a léčeni i pacienti, kteří vyžadují intenzivní péči z jiné neurologické příčiny. Důvodem vzniku iktových center je celosvětová pandemie cévních onemocnění, mezi kterými zaujímá CMP zcela zásadní místo. Následky CMP hendikepují pacienta v jeho běžném životě, znemožňují pracovní i volnočasové aktivity, jsou příčinou depresí, a ne každý pacient zvládne změnu života, kterou CMP přináší (Nemocnice Sokolov, 2020). Iktové centrum poskytuje především péči o fyziologické funkce a léčbu systémovou trombolýzou v akutní fázi CMP. Poskytuje též diagnostiku příčin akutní CMP a časnou sekundární prevenci. Hospitalizace na iktových centrech významně snižuje morbiditu a mortalitu ve srovnání s hospitalizací pacientů s CMP na standartních lůžkách neurologického oddělení (Nemocnice Jihlava).

Ministerstvo zdravotnictví zveřejňuje podle § 112 odst. 5 zákona č. 372/2011Sb., o zdravotních službách a podmínkách jejich poskytování (zákon o zdravotních službách), seznam poskytovatelů zdravotních služeb, jimž byl udělen statut centra vysoce specializované péče o pacienty s iktem (dále jen „IC“), podle § 112 odst. 1 tohoto zákona na základě výzvy ministerstva uveřejněné ve Věstníku MZ ČR částka 4/2015 (Seznam center vysoce specializované péče o pacienty s iktem, 2015).

1.2.1 Léčba

Při podezření na CMP by vstupní vyšetření nemělo trvat déle než deset minut. V rámci vstupního vyšetření se ověřují anamnestické údaje, provádí se laboratorní náběry (krevní obraz, koagulace, biochemie včetně markerů) a základní neurologické vyšetření. Dále se kvalifikuje závažnost nálezu podle škály NIHSS (National Institutes of Health Stroke Scale). CT vyšetření a případně další vyšetření stanovují diagnózu, podle které se zahajuje specifická léčba (Růžička et al., 2019).

Na základě CT vyšetření provedeme intravenózní trombolýzu (IVT). Nekontrastní CT vyšetření můžeme doplnit CT angiografií či MR angiografií, které nám pomohou lépe určit místo uzávěru mozkové tepny, případně rozlišit okluzi od pseudookluze. Ještě před posláním pacienta na CT je nutno odebrat krev pro laboratorní vyšetření. Standartně se odebírá krev pro vyšetření kompletního krevního obrazu, glykémie, elektrolytů v séru, urey, kreatininu, kardioenzymů, koagulace (PR, INR, a PTT). Základní krevní vyšetření se individuálně doplňuje o provedení jaterních testů, zjištění hladiny alkoholu v krvi, provedení toxikologického screeningu, arteriálních krevních plynů, těhotenských testů nebo lumbální punkce. Všechna vyšetření se posílají na STATIM, jelikož je nutné mít kompletní laboratorní výsledky před zahájením IVT. V případě zhodnocení individuálních rizik a případného prospěchu pro pacienta je možné zahájit IVT bez kompletních výsledků (výjimkou je glykémie a INR, které lze provést na lůžku u antikoagulovaných pacientů) (Šeblová et al., 2018). Pokud dojde k překročení časového okna pro IVT, klesá účinnost terapie a velmi se zvyšuje riziko nitrolebního krvácení (Růžička et al., 2019).

V rámci léčby se snažíme nejen o stabilizaci stavu pacienta, ale také o léčbu souvisejících komplikací. Tyto komplikace mohou velmi působit na úroveň konečného nervového postižení. Základním opatřením je oběhová a ventilační podpora a dostatečná oxygenace, terapie poruch polykání a prevence aspirační pneumonie, prevence žilního tromboembolismu, léčba infekcí (respirační, močové), prevence rozvoje stresové gastropatie, léčba reaktivní deprese s anxiétou, případně delirantního stavu, poruchy peristaltiky (Hutyra et al., 2011).

Nejčastější léčbou ischemické CMP je rekanalizace neprůchodné tepny pomocí léčiva (systémová trombolýza) nebo mechanicky (endovaskulární mechanická trombektomie). Lze použít oba druhy rekanalizace současně (Růžička et al., 2019). Klasickým

léčebným postupem při ischemické CMP je IVT, která by měla být provedena vždy, pokud je u pacienta potvrzena ischemická CMP a jsou vyloučeny kontraindikace IVT na základě anamnézy, klinického vyšetření a zobrazovacích a laboratorních výsledků. Podstatou rekanalizace je zachránění penumbry (Šeblová et al., 2018). Při IVT je aplikována rtPA v množství 0,9 mg/kg, avšak lze podat maximálně 90 mg i.v. Dávka je rozdělena na dvě části, prvních 10 % množství se aplikuje bolusově v průběhu 1 minuty, zbytek se aplikuje jako infuze v průběhu 60 minut (Černý et al., 2009). Časové okno, tedy doba mezi vznikem příznaků CMP a zahájením léčby, je nejdůležitější podmínkou v zahájení rekanalizace. V případě rekanalizace pomocí léčiva intravenózní trombolýza je časové okno 4,5 hodiny, pokud provádíme mechanickou rekanalizaci, je časové okno až 24 hodin. Po uplynutí časového okna se výrazně snižuje efektivita léčby a roste riziko intracerebrálního krvácení. Pacienti s okluzí a. basilaris jsou výjimkou a pokud mají vyhovující nález při zobrazení mozku, je možné provést rekanalizaci z vitální indikace i po překročení časového okna (Růžička et al., 2019). Ischemická CMP, u které je nástup příznaků do 6 hodin, je léčena trombektomií bez ohledu na kontraindikace pro trombolýzu. Pokud se pacienti vejdou do časového okna pro IVT, je nutné rtPA podat co nejdříve od počátečního CT a následně přistoupit k provedení trombektomie s pokračující infuzí rtPA. V případě kontraindikace IVT (včetně pacientů, kteří se nevejdou do časového okna) by mělo dojít k trombektomii ihned po potvrzení indikace (Peisker et al., 2017). Symptomatické intrakraniální krvácení (sICH) se vyskytuje v průběhu 24-36 hodin po léčbě IVT jakožto její komplikace. Vyšší riziko sICH mají starší pacienti a pacienti s přidruženým onemocněním (arteriální hypertenze, diabetes mellitus, hyperglykémie, fibrilace síní) (Jung et al., 2015).

Intraarteriální trombolýza (IAT) je přímá endovaskulární aplikace trombololytika pomocí mikrokatétu do lokace, kde se nachází uzávěr mozkové tepny. IAT je efektivnější v množství dosažených rekanalizací uzavřené ACM v porovnání s IVT. Procentuálně se úspěšnost rekanalizací pohybuje mezi 60–80 %, to je 2krát více než při aplikaci IVT. U IAT je nevýhodou vyšší riziko objevení symptomatického intracerebrálního krvácení po trombolýze, které je spojeno s horším klinickým stavem a vzrůstající mortalitou. Nutností je přítomnost speciálního neurointervenčního týmu a jeho neustálá dosažitelnost. Indikací pro aplikaci IAT je uzávěr ACM do 6 hodin od doby vzniku iktu a uzávěr a. basilaris u vybraných pacientů i po 4,5 hodině od doby vzniku iktu.

V současné době je aplikována i tzv. kombinovaná trombolýza. Jde o kombinaci intravenózní a intraarteriální aplikace rtPA v případě uzavření mozkové tepny (ACM, AB, distální části ACI) (Hutyra et al., 2011). Nejčastější komplikací IAT je sICH, které je pozorováno u 4,5-10,5 % léčených pacientů. Vzácnějšími komplikacemi jsou aneurysma femorální tepny, dislokace distální embolie a disekce nebo prasknutí intrakraniální tepny (Jung et al., 2015).

Léčba hemoragické CMP je konzervativní, chirurgická, radiační a endovaskulární. Pokud se jedná o konzervativní postup léčby, je u nemocného zajišťována komplexní intenzivní léčba. Nemocný by měl být oběhově stabilní s hodnotami TK 140/90 mmHg, musí být zajištěné stabilní vnitřní prostředí s korekcí odchylek, normotermie, glykémie a dostatečná ventilace. Dále je potřeba dbát na prevenci plicní embolie a infekčních komplikací, zabezpečit dostatečnou výživu, v následné péči zabezpečit i rehabilitaci včetně sociální a psychické. V případě, že dojde ke vzniku mozkového edému, je nutné zahájit antiedematózní léčbu (osmoterapie, řízená hyperventilace s kontrolou $E_t\text{CO}_2$), zevní komorovou drenáž, popřípadě dekompresní kranioektomii (Šeblová et al., 2018). Fiksa (2015) uvádí, že základem léčby jsou ta opatření, která zabraňují recidivě krvácení, a to jak u chirurgicky, tak i u nechirurgicky léčených pacientů s hemoragickou CMP. Jedná se o úpravu vysokých hodnot krevního tlaku (u hypertenzních pacientů jsou cílové hodnoty 160/90 mmHg, lze však uznat za vhodné i snížení systolického tlaku až k hodnotám 140 mmHg). Pokud pacientovi sledujeme nitrolební tlak (pouze v případě nitrolební hypertenze a hlubší poruchy vědomí), hodnoty TK ovlivňujeme dle momentálních potřeb cerebrálního perfuzního nebo nitrolebního tlaku. Dále jde o léčbu koagulopatie, nejčastěji o vyřazení účinku užívané antikoagulační terapie (v případě užívání warfarinu podáme Prothromplex Total NF, Kanavit, čerstvě zmraženou plazmu). Pokud tedy dojde k hemoragické CMP u pacienta, který je léčený warfarinem a hodnota INR je nad 1,3, je nezbytné okamžitě hodnotu upravit. Při hemoragii po podání trombolytické léčby se podávají antifibrinolytika a čerstvě mražená plazma (Šeblová et al., 2018). V případě pacienta s klinickými příznaky nitrolební hypertenze je potřeba zajistit elevaci hlavy a trupu ve 30stupňovém sklonu, normovolémii a klidový režim (sedativní medikace). Snížení nitrolebního tlaku dosáhneme pomocí řízené hyperventilace (krátkodobý několikahodinový tzv. bridging efekt), osmoterapie (cílové hodnoty 300-320 mOsm/l) a ventrikulární drenáže (Fiksa, 2015).

Chirurgická léčba je indikována pacientům se známkami tlaku na mozkový kmen a s mozečkovým krvácením. Tito pacienti jsou indikováni k resekci hematomu (Růžička et al., 2019). Převážně jsou to hematomy v mozečku, lobárně či laterálně od bazálních ganglií. Ventrikulární drenáž se provádí i v případě rozvoje hydrocefalu (Fiksa, 2015). Pokud je edém nezvládnutelný provádí se dekompresní kraniotomie (Šeblová et al., 2018).

1.2.2 Prevence CMP

V rámci primární prevence CMP je nezbytné eliminovat rizikové faktory, které jsou neovlivnitelné a ovlivnitelné. Mezi neovlivnitelné rizikové faktory CMP patří věk, pohlaví, etnicita, genetické predispozice a rodinná historie (Lo Coco et al., 2016). Ovlivnitelné rizikové faktory CMP zahrnují hypertenzi (80,1 %), fibrilaci síní (27,9 %), diabetes mellitus (27 %), obezitu (25,8 %), dyslipidémii, kouření a fyzickou nečinnost (Celap et al., 2019). Léčba hypertenze je v rámci primární prevence nejdůležitější. S léčbou hypertenze jsou spojené změny životního stylu (omezení soli, konzumace stravy bohaté na ovoce a zeleninu, hubnutí, omezení konzumace alkoholu, pravidelná aerobní fyzická aktivita). Cílem léčby hypertenze je krevní tlak nižší 140/90 mmHg (Lo Coco et al., 2016).

Po ischemické CMP mají pacienti vysoké riziko její recidivy. V případě recidivy ischemické CMP je mortalita až dvojnásobná oproti první příhodě. Z tohoto důvodu je velmi důležité zahájit sekundární prevenci co nejdříve. Sekundární prevence zahrnuje antikoagulační a antiagregační léčbu, úpravu rizikových faktorů ischemické CMP (diabetes, hypertenze, hyperlipidémie) a eventuálně cévní intervenční výkon (Růžička et al., 2019). Sekundární prevenci ischemické CMP rozdělujeme na farmakologickou a chirurgickou. Při zabránění opakování ischemické CMP mají podstatný význam trombocyty, jejich aktivace a agregabilita, postupující změny podporující vznik a rozvoj aterosklerózy na magistrálních a intrakraniálních tepnách a v případě emboligenní ischemické CMP trombus, který nadále zůstává v srdci nebo centrálním cévním řečišti. Podáváme medikaci ovlivňující krevní destičky a antikoagulantia (Černý et al., 2009). U pacientů s fibrilací síní může perorální antikoagulační terapie zabránit až 70 % iktů (Kamel a Healey, 2017).

Pacientům s nekardioembolickou ischemickou CMP je v rámci sekundární prevence podávána antiagregační léčba, která je preferována před antikoagulační léčbou (Cífková

et al., 2015). Jedná se o pacienty s nemocí malých tepen, aterosklerotickým postižením velkých tepen či většinou kryptogenních ischemických CMP. Medikamenty jsou v první volbě klopidogrel a kyselina acetylsalicylová, popřípadě jejich kombinace, tzv. duální antiagregační léčba (Růžička et al., 2019). Výběr antiagregační léčby by měl být na základě rizikového profilu (riziko krvácení/ischémie) a snášenlivosti individualizován. Kyselina acetylsalicylová snižuje riziko opakování CMP až o 15 %. Její účinnost je obdobná v dávkách 50 – 1 500 mg, s rostoucí dávkou však stoupá riziko gastrointestinálního krvácení. Při podání klopidogrelu je nižší riziko gastrointestinálního krvácení oproti podání kyseliny acetylsalicylové, avšak je zde vyšší riziko průjmu a vyrážky (Cífková et al., 2015). Kombinace kyseliny acetylsalicylové a klopidogrelu se nedoporučuje, jelikož nebyl prokázán vyšší účinek a hrozí vyšší riziko fatálního intracerebrálního krvácení (Hutyra et al., 2011).

U pacientů s kardioembolizační ischemickou CMP je indikována antikoagulační léčba. Oproti antiagregační léčbě snižuje antikoagulační léčba riziko kardioembolizační ischemické CMP o 48 % (Cífková et al., 2015). Růžička et al. (2019) uvádí paradoxní embolizaci (foramen ovale patents v kombinaci s trombofilním stavem nebo s prokázaným žilním zdrojem embolizace), cervikální arteriální disekci, rozšířené velké tepny mozku jako indikaci k antikoagulační léčbě. Dalšími indikovanými jsou pacienti se sinusovým rytmem a nálezem trombu v levé komoře nebo levé síni a pacienti s fibrilací síní. Při antikoagulační léčbě se podává warfarin s cílovým INR 2,0 až 3,0. Základním předpokladem v prevenci návratu CMP nebo krvácivých komplikací léčby warfarinem je dlouhodobé udržování hodnot INR ve správném rozmezí (Růžička et al., 2019). Léčba warfarinem je většinou tříměsíční. U pacientů s ischemickou CMP a fibrilací síní se pohybuje riziko recidivy v rozmezí 7-10 % za rok. Nejvyšší je toto riziko v prvním měsíci, proto se u většiny pacientů doporučuje zahájit antikoagulační léčbu v průběhu prvních 14 dnů od začátku neurologických příznaků (Cífková et al., 2015).

Riziko recidivy ischemické CMP se snižuje až o 30 % v případě správné léčby hypertenze. Pacientům s ischemickou CMP, kteří mají doposud neléčenou hypertenzi, se nasazují antihypertenziva až pár dní po odeznění akutní fáze iktu (Růžička et al., 2019). Během akutní fáze jsou antihypertenziva vysazena, pouze v případě, že jsou hodnoty TK vyšší jak 220/120 mmHg, je doporučeno antihypertenziva podávat i v akutní fázi (Cífková et al., 2015). U pacientů se stenózou magistrální mozkové tepny

nebo hemodynamicky podmíněným iktem je nutná opatrnost. Diuretika a kombinace diuretik s inhibitory angiotenzin-konvertujícího enzymu jsou nejprínosnější, výběr antihypertenzivního medikamentu je však nutné vždy individualizovat (Růžička et al., 2019). Studie, která porovnávala kontrolu krevního tlaku (<130 mmHg vs. 130-149 mmHg), prokázala, že při nižší krevním tlaku je menší riziko recidivy CMP (Esenwa a Gutierrez, 2015). Widimský (2016) uvádí, že je u starších pacientů, u kterých dochází k CMP častěji, důležitější kontrola systolického krevního tlaku oproti diastolickému krevnímu tlaku. To vychází z faktu, že systolický krevní tlak se s věkem zvyšuje, naopak diastolický krevní tlak se zvyšuje do věku 50 let a následně v době vyššího kardiovaskulárního rizika se jeho hodnota nemění.

U pacientů, kteří prodělali ischemickou CMP je nutná agresivnější úprava hodnot sérových lipidů oproti primární prevenci. Je potřeba snížit LDL-cholesterol na hodnotu 1,8 mmol/l a nižší, to snižuje riziko recidivy ischemické CMP o 28 % (Růžička et al., 2019). Léčba statiny je doporučována, avšak chybí přesvědčivé důkazy. Snížení recidivy CMP o 16 % u pacientů, kteří byli léčeni statiny (atorvastatin 80 mg vs. placebo), prokázala pouze jedna velká klinická studie (SPARCL – Stroke Prevention by Aggressive Reduction in Cholesterol Levels). Významným zjištěním studie SPARCL byl větší výskyt hemoragických CMP u pacientů, kteří jsou statiny léčeny (Cífková et al., 2016).

Součástí sekundární prevence je i nezbytná léčba diabetu mellitu. Pacienti s diabetem mellitem mají riziko vaskulárních příhod zvýšené až třikrát. U pacientů s intenzivní kontrolou glykémie je statisticky prokázáno snížení rizika o 7 % oproti pacientům se standartní kontrolou glykémie (Esenwa a Gutierrez, 2015). V případě klinicky významné obstrukční spánkové apnoe je nutná léčba trvalým přetlakem v dýchacích cestách, jelikož po CMP závažná obstrukční spánková apnoe zhoršuje prognózu nemocného. Velmi podstatná je i úprava životosprávy, snížení tělesné hmotnosti, přestání s kouřením, pravidelná aerobní fyzická aktivita, snížení konzumace alkoholu a zařazení stravy středomořského typu s omezeným množstvím soli (Růžička et al., 2019). Wohlfahrt et al. (2015) uvádí, že při úbytku váhy po CMP větším než 3 kg je větší riziko úmrtí. Se zvýšenou úmrtností je spojena normální hmotnost při přijetí. Významné kardiovaskulární přínosy má strava, která obsahuje vysoký podíl živin na bázi rostlin, nízký příjem solí, nasycených mastných tuků a jednoduchých cukrů a je dodržována dlouhodobě. Nejobtížněji kontrolované jsou rizikové faktory chování,

tudíž je nesmírně důležité vzdělání pacientů a multidisciplinární přístup (Esenwa a Gutierrez, 2015). Chirurgická sekundární prevence opakování ischemické CMP se týká převážně pacientů s okluzí a. carotis interna a stenózou vertebrobazilárního povodí (Černý et al., 2009)

1.3 Sdružení pacientů po CMP

Společnost ICTUS o.p.s. je společnost pomáhající lidem postižených CMP. Pomáhá postiženým lidem navrátit se do plnohodnotného života, ale neslibují normální život. Učí lidi opět chodit ven mezi ostatní, dodává lidem odvalu, aby se nemuseli stydět a nemuseli sedět doma. Motivuje je ke zkoušení zálib, které měli před CMP. Snaží se pacientovi nebo jeho blízkým vysvětlit, že situace po CMP nemusí být beznadějná, to mohou dokázat i sami na sobě. Společnost vede Jan Dohnálek a byla založena 8. října roku 2007 (ICTUS o.p.s).

Sdružení CMP je sdružení pro rehabilitaci osob po CMP, je to dobrovolné občanské sdružení občanů a právnických osob majících zájem aktivně se podílet na zlepšování péče o občany postižené CMP nebo ohrožené vznikem této nemoci. Sdružení CMP založili 3. května roku 1990. Základním cílem sdružení CMP je zkvalitňování péče o občany zasažené CMP, o občany s rizikem vzniku CMP a o občany s poškozeným zdravím, kteří mají příznaky podobné jako poškození CMP. Sdružení CMP zřizuje a provozuje kluby a komunitní centra, zajišťuje poskytování právního, zdravotního, sociálního a ekonomického poradenství pro nemocné a jejich rodiny, poskytuje sociální služby, obhajuje zájmy nemocných, pořádá odborné přednáškové a konzultační akce, vzdělávací, kulturní, společenské a výukové akce pro nemocné a jejich rodiny, podílí se na přípravě právních předpisů a připomínkovém řízení k navrhovaným právním předpisům týkajících se zdravotně postižených, zajišťuje vydávání publikací, tiskovin a zpráv souvisejících s CMP, organizuje rekondiční pobyty pro postižené CMP, své členy a jejich rodinné příslušníky a pro osoby s rizikem vzniku CMP. Činnost Sdružení CMP respektuje zásady rovných podmínek pro všechny, zachovává si odbornost a profesionalitu a pochopení, pozitivní přístup a trpělivost. Sdružení CMP se stalo 16. listopadu roku 2006 členem The Stroke Alliance for Europe (SAFE), evropské organizace, která spojuje neziskové organizace zabývající se pomocí pacientům po CMP. Cílem a účelem členství je zvyšovat povědomí o CMP, podporovat preventivní opatření, která zabraňují vzniku CMP, vyhledávat ohrožené skupiny,

koordinovat úsilí evropských národních pacientských organizací a v celkové výsledku snížit úmrtnost a invaliditu, které jsou spojené s CMP. Sdružení CMP spolupracuje s Českou neurologickou společností, je členem APZP a ICN a účastní se Národního cerebrovaskulárního programu (Sdružení CMP).

Cerebrum je sdružení osob se získaným poškozeným mozku a jejich rodin. Cerebrum pomáhá rozvíjet fyzické a mentální schopnosti a dovednosti. Pomáhají zachovat stávající stav a v ideálním případě zlepšovat stav osob po poškození mozku. Sdílí zkušenosti mezi klienty a pomáhá klientům se osamostatňovat. Pomáhá nejen pacientům, ale i jejich rodinám a pečujícím. Kromě servisní činnosti se věnují změně systému v legislativě a prosazování změn v zákonech tak, aby byla zavedena cílená následná péče. Mezi služby Cerebra patří ergoterapie, logopedické konzultace, trénink kognitivních funkcí, podpora pečujících, psychologická poradna, fyzioterapie a léčebná tělesná výchova (CEREBRUM – Sdružení osob se získaným poškozením mozku a jejich rodin, z.s., 2018).

Občanské sdružení LOGO pomáhá od roku 2002 dětem, dospělým i seniorům opět nalézt řeč. Posláním sdružení je pomocí souboru komplexních služeb pomáhat osobám postižených závažnými poruchami komunikace a hybnosti a jejich rodinám prožít plnohodnotný život, jak v osobní rovině, tak v pracovním poli. Z velké části mezi klienty sdružení patří lidé a senioři po CMP, infarktu, úrazu hlavy nebo klienti s neurodegenerativním onemocněním, kterým v rámci sociální rehabilitace a odborného poradenství pomáhají k dosažení samostatnosti a soběstačnosti (Občanské sdružení Logo z.s.).

2 Cíl práce a výzkumné otázky

Kapitola obsahuje informace o cílech bakalářské práce a o výzkumných otázkách, které byly pro tuto práci určeny.

2.1 Cíl práce

Zmapovat organizaci péče na iktovém centru.

Zjistit průběh ošetrovatelského procesu na iktovém centru.

2.2 Výzkumné otázky

Výzkumná otázka 1: Jak probíhá organizace péče na iktovém centru?

Výzkumná otázka 2: Jakým způsobem probíhá ošetrovatelský proces na iktovém centru?

3 Metodika

3.1 Použité metody

Empirická část bakalářské práce s názvem „Organizace péče a ošetrovatelský postup na iktovém centru“ byla zpracována kvalitativním výzkumným šetřením pomocí polostrukturovaného rozhovoru. Rozhovory probíhaly se sestrami, které pracují na iktovém centru. Sběr dat byl uskutečněn v průběhu měsíce července 2020.

Před zahájením samotného výzkumného šetření bylo nutné domluvit se s vedením dané nemocnice. Komunikace probíhala především elektronickou formou, při které byl získán souhlas k provedení výzkumného šetření.

Výběr polostrukturovaného rozhovoru byl záměrný kvůli získání souhrnných informací z daného oboru a z důvodu jeho možnosti rozvíjet další otázky. Rozhovor se skládal z 13 předem připravených otázek (Příloha 1), které byly stanoveny dle stanovených cílů této práce.

Před zahájením každého rozhovoru došlo k představení tazatele a k seznámení s názvem a cílem této bakalářské práce. Sestry byly také ujištěny o zachování anonymity a seznámeny s účely bakalářské práce a s použitím rozhovorů. Všechny sestry souhlasily s nahráváním našich rozhovorů. Následně byly nahrané rozhovory přepsány do počítačového programu Microsoft Word. Informace získané v rozhovorech jsme následně zpracovali metodou kódování pomocí techniky „tužka a papír“. Získaná data byla následně roztríděna do kategorií.

3.2 Charakteristika výzkumného souboru

Výzkumný soubor tvořilo šest sester, které pracují na iktovém centru. Výběr sester byl záměrný. Z důvodu častého opakování odpovědí (teoretické saturaci dat) jsme již více sester nekontaktovali. Setkání probíhala osobně po předešlé domluvě. Všechny sestry byly ubezpečeny o zachování anonymity při zpracování rozhovoru. Dotazované sestry jsou ve výsledcích výzkumného šetření označovány jako S1-S6.

4 Výsledky výzkumného šetření

4.1 Identifikační údaje sester

V této kapitole budou slovně popsány identifikační údaje sester. Z důvodu lepší přehlednosti byla vytvořena tabulka s údaji o jednotlivých sestrách.

Tabulka 1 – Identifikační údaje sester

Dotazovaná	Věk	Počet let praxe ve zdravotnictví	Počet let praxe na iktovém centru	Vzdělání
S1	42	24 let	4 roky	Středoškolské vzdělání + specializace ARO/JIP
S2	50	30 let	8 let	Vysokoškolské vzdělání, Mgr. + specializace ARO/JIP
S3	49	32 let	8 let	Středoškolské vzdělání + specializace ARO/JIP
S4	49	32 let	8 let	Vyšší odborné vzdělání + specializace ARO/JIP
S5	22	3 roky	9 měsíců	Středoškolské vzdělání s maturitou
S6	42	21 let	8 let	Vysokoškolské vzdělání, Bc.

Zdroj: vlastní zpracování

Označení sestry je označení S. Identifikační údaje sester byly zaměřeny na jejich věk, počet let praxe ve zdravotnictví, počet let praxe na iktovém centru a na nejvyšší dosažené vzdělání.

U sestry 1, dále S1, jde o 42letou ženu se středoškolským vzděláním a následnou specializací ARO/JIP. Délka její praxe ve zdravotnictví je 24 let a délka praxe na iktovém centru činí 4 roky.

U sestry 2, dále S2, jde o 50letou ženu s magisterským titulem a následnou specializací ARO/JIP. Délka její praxe ve zdravotnictví je 30 let a délka praxe na iktovém centru je 8 let.

U sestry 3, dále S3, jde o 49letou ženu se středoškolským vzděláním a následnou specializací ARO/JIP. Délka její praxe ve zdravotnictví je 32 let a délka praxe na iktovém centru je 8 let.

U sestry 4, dále S4, jde o 49letou ženu s vyšším odborným vzděláním a následnou specializací ARO/JIP. Délka její praxe ve zdravotnictví je 32 let a délka praxe na iktovém centru činí 8 let.

U sestry 5, dále S5, jde o 22letou ženu se středoškolským vzděláním ukončené maturitou. Délka její praxe ve zdravotnictví jsou 3 roky a délka praxe na iktovém centru činí 9 měsíců.

U sestry 6, dále S6, jde o 42letou ženu s bakalářským vzděláním. Délka její praxe ve zdravotnictví je 21 let a délka praxe na iktovém centru činí 8 let.

4.2 Kategorizace získaných dat

Informace získané od sester byly pro lepší přehlednost rozděleny do 4 kategorií (viz tabulka 2). V následujících podkapitolách se budeme těmto kategoriím věnovat.

Tabulka 2 – Kategorizace získaných dat

Kategorizace získaných dat	
Kategorie 1	Iktové centrum
Kategorie 2	Ošetrovatelská péče
Kategorie 3	Průběh hospitalizace
Kategorie 4	Vyšetření

Zdroj: vlastní zpracování

4.2.1 Kategorie 1 – Iktové centrum

V této kategorii se budeme věnovat iktovému centru, jeho organizaci, vybavení lůžek na iktovém centru a standardu pro iktové centrum.

Nejprve nás zajímalo, jak je iktové centrum provozováno. Zajímalo nás, zda je iktové centrum samostatným oddělením, případně kterého oddělení je součástí. Všech šest dotazovaných sester (S1-S6) se shodlo na tom, že iktové centrum je součástí jednotky intenzivní péče na interním oddělení. Dotazovaná sestra S1 odpověděla slovy: *„Naše iktové centrum je provozováno v rámci interní jednotky intenzivní péče.“* Dotazovaná sestra S3 odpověděla velmi stručně: *„Je součástí interní JIPky.“*

S těmito odpověďmi souvisí i počet lůžek iktového centra a jejich vybavení. Všechny dotazované sestry (S1-S6) shodně odpověděly, že iktové centrum disponuje šesti lůžky. Dotazovaná sestra S6 odpověděla takto: *„Ano, máme šest lůžek.“* Dotazovaná sestra S2 jako jediná do své odpovědi zahrнула i vybavení lůžka a iktového centra jako takového, svou odpověď rozvedla slovy: *„Ano máme 6 lůžek, speciálních pro iktové centrum. Jsou polohovatelné, matrace jsou aktivní. Máme k dispozici blanketrol, to je termoregulační systém, takže můžeme pacienta zahřát nebo zchladit. Lůžka musí být přístupná ze všech stran. Máme veškeré vybavení, kdyby potřeboval ten pacient zaintubovat, tak tady máme videolaryngoskop, ventilátory, monitory. Máme lůžko do koupelny, sprchovací lůžko, že se tam může pacient převést a osprchovat.“*

Naši další otázkou jsme zjišťovali, zda se nějak liší práce na iktovém centru od práce na ostatních lůžkách jednotky intenzivní péče, popřípadě lůžkách na standartním oddělení. Z odpovědí dotazovaných sester S2, S3, S4 a S5 vyplynulo, že v rámci jednotky intenzivní péče se práce neliší. Dotazovaná sestra S4 uvedla: *„Nemyslím si, že je rozdíl mezi pacientem, co leží na lůžku pro iktové centrum a na lůžku na JIPce. Nebo aspoň ne v péči o něj. Samozřejmě je rozdíl diagnóza, ale co se týče práce, tak ta je individuální, různorodá a komplexní u každého lůžka.“* Dotazovaná sestra S6 v průběhu své odpovědi rozdíl mezi prací na lůžkách na iktovém centru a na ostatních lůžkách jednotky intenzivní péče našla. Podle jejích slov je práce na lůžkách iktového centra a ostatních lůžkách jednotky intenzivní péče stejná, až na rozdíly spojené s podáváním trombolýzy. Dotazovaná sestra S6 uvedla: *„Od ostatních lůžek na JIP nijak. Nebo jak se to vezme. Komplexní ošetrovatelskou péči provádíme na všech lůžkách, ale třeba trombolýzu máme jen na iktovém centru. Takže v tom je asi rozdíl,*

dáváme větší pozor, aby se pacient neudeřil, neupadl, nekrvácel, hodinu po trombolýze nesmíme zavádět žádný vstupy, je tu riziko krvácení, ale to jsou spíš věci spojené s trombolýzou. Takže vlastně ano, práce se liší v podávání trombolýzy.“ Dotazovaná sestra S1 svou odpověď rozvedla o rozdíly mezi prací na iktovém centru a prací na standartních lůžkách. Též našla rozdíl mezi prací na lůžkách iktového centra a na ostatních lůžkách jednotky intenzivní péče, které se týkaly hlavně komunikace s pacientem. Takto zněla její odpověď: *„Rozdíl mezi iktovými lůžky a ostatními lůžky na JIP je neznatelný. Pokud jde o srovnání se standartními lůžky, tak tam ten rozdíl samozřejmě je. Jde o intenzivní péči, takže jsou pacienti napojeni na monitor, jsou pod přímým dohledem sestry, ale třeba ošetrovatelská péče je komplexní jako všude. Možná je rozdíl i v komunikaci a dorozumívání se s pacientem. Tím, jak mají poruchy řeči, tak je to horší a stává se, že nemohou mluvit vlastně vůbec.“* Dotazovaná sestra S5 doplnila svou odpověď o rozdíly mezi prací na lůžkách iktového centra a na lůžkách standartního oddělení slovy: *„Od lůžek na standartu se samozřejmě liší jako každá jednotka intenzivní péče, je tu intenzivnější sledování, intenzivnější péče, využíváme více přístrojů jako jsou monitory, dávkovače, pumpy.“*

Další otázka se věnovala standardu ošetrovatelské péče pro iktové centrum, zda jej mají a pokud ne, zda by o něj stály. Všechny dotazované sestry (S1-S6) se shodly, že standard ošetrovatelské péče pro iktové centrum nemají. Mají pracovní postup vypracovaný speciálně pro iktové centrum a všem dotazovaným sestrám (S1-S6) to plně vyhovuje a jsou s ním spokojeny. Standard je dle slov dotazované sestry S4 velmi obsáhlý a pro rychlé jednání na iktovém centru nepraktický. Dotazovaná sestra S4 odpověděla takto: *„Standard máme obecně na interní oddělení, možná na JIP, nejsem si úplně jistá. Je napsaný hlavní sestrou a je šíleně obsáhlý. Takže my máme pracovní postup, který je stručný, přehledný, a to je vlastně ideální. Vezmeme si ho k ruce, když potřebujeme. Po standardu jako takovém asi netoužím, stejně bychom si z něj vypisovali poznámky k postupu, aby byly stručné.“* Velmi podobný názor sdílí i dotazovaná sestra S1: *„Standard nemáme, nebo jako standard je pro celou JIPku, ale na iktový centrum máme udělaný pracovní postup, podle kterého jedeme. Myslím, že je dostačující, je to přehledný, kouknu a vidím, co mám dělat. Nic bych neměnila.“* Od dotazované sestry S2 jsme dostali mnohem stručnější odpověď, která zněla takto: *„Máme pracovní postup a myslím, že to stačí. Nic bych asi neměnila.“*

4.2.2 Kategorie 2 – Ošetrovatelská péče

V této kategorii se budeme věnovat ošetrovatelské péči, kterou sestra vykonává u pacienta s CMP při příjmu a během hospitalizace na iktovém centru.

Odpovědi všech dotazovaných sester (S1-S6) na otázku ohledně ošetrovatelské péče, kterou sestra vykonává u pacienta, který přichází s CMP na iktové centrum, jsou velmi podobné, pouze jinak obsáhlé a konkrétní. Všechny dotazované sestry (S1-S6) zmiňují příchod pacienta z CT již s probíhající trombolýzou, monitoraci vitálních funkcí, měření tlaku, odběry krve a Guss test. Dotazovaná sestra S3 popisuje péči sestry na iktovém centru takto: *„My si ho napojíme na monitor, kde sledujeme vitální funkce a TK měříme po patnácti minutách, pak po třiceti minutách. Každých šest hodin děláme odběry jen na koagulaci, fibrinogen a krevní obraz. Když dokape trombolýza, tak za 24 hodin děláme velké odběry, odebíráme klasicky celkový screening plus antitrombin 3 a dělá se kontrolní CT. Pacient by měl ležet v klidu s hlavou položenou v úhlu třicet stupňů, do 24 hodin se mu dělá Guss test a chodí neurolog na kontroly každý 2 hodiny. Péče o pacienta je komplexní a má dietu NPO do Guss testu.“* Dotazovaná sestra S4 odpověděla velmi podobně, k ošetrovatelské péči sestry na iktovém centru se vyjádřila takto: *„Tady sledujeme vitální funkce a měříme TK po patnácti minutách, každých šest hodin odebíráme krev na krevní obraz a koagulaci. Po 24 hodinách se dělá celkový screening a kontrolní CT. Každý dvě hodiny chodí neurolog, hned po příjmu s pacientem rehabilituje naše fyzioterapeutka. My do 24 hodin musíme udělat Guss test, do té doby je pacient bez příjmu per os. Pacient je pod zvýšeným dohledem z důvodu vyššího rizika krvácení po trombolýze, provádíme komplexní ošetrovatelskou péči a pacient leží s hlavou ve třiceti stupních. Pacient by měl být v klidu, ale jak je zmatený, špatně mluví, takže komunikace s ním je horší, a to nám ztěžuje ošetrovatelskou péči o něj.“*

Ošetrovatelská péče začíná již při příjmu pacienta s CMP na urgentním příjmu. Během příjmu pacienta s CMP provádí ošetrovatelskou péči sestra z urgentního příjmu. Ta je s pacientem od příjezdu do nemocnice, během veškerých vyšetření nutných pro diagnostiku pacientova zdravotního stavu, až po uložení pacienta na lůžko iktového centra. Součástí ošetrovatelské péče, jež u pacienta s CMP sestra z urgentního příjmu provádí, je i příprava a podání trombolýzy. O ošetrovatelské péči poskytované sestrou z urgentního příjmu se ve své odpovědi zmiňují dotazované sestry S2 a S6. Dotazovaná

sestra S2 ve své odpovědi uvedla toto: „*Tak nám vlastně ten pacient přijde z CT, odkud nám dají avízo. Už tam mu dá sestra z urgentního příjmu trombolýzu, kterou si nařadí, připraví a těch 10 % dostane bolusově a zbytek mu dá kapat. Samozřejmě předtím udělá odběry, INR a glymču a zavede mu kanylu.*“ Dotazovaná sestra S6 odpověděla téměř totožně slovy: „*Sestra z urgentu mu zavede kanylu a pokud je podle CT indikovaná trombolýza, tak změří INR a glykémii a trombolýzu nařadí a podá. Nejdřív těch 10 % rovnou z ruky a pak ho napojí na hodinovou infúzi se zbylou dávkou.*“

Na iktovém centru se hospitalizují i pacienti, kteří nedostanou trombolýzu, ať už z důvodu hemoragické CMP, kvůli kontraindikacím pro trombolýzu anebo z důvodu překročení čtyřhodinového časového okna pro podání trombolýzy. Probíhá u nich konzervativní léčba. O pacientech hospitalizovaných na iktovém centru bez trombolýzy se ve své odpovědi zmínily dotazované sestry S3 a S5. Odpověď dotazované sestry S3 zněla takto: „*Samozřejmě ne každý pacient má trombolýzu. Buď se nevejde do časového okna, které máme čtyřhodinové nebo je kní kontraindikován, popřípadě má hemoragický iktus. V každém případě jde po CT k nám na iktové centrum, většinou taky na 24 hodin.*“ V případě pacientů s ischemickou CMP, kteří jsou indikováni k chirurgické léčbě, je nutný transport na specializované pracoviště, např. do pražské nemocnice Na Homolce, jejíž součástí je komplexní cerebrovaskulární centrum, kde provádí trombektomii. Dotazovaná sestra S5 ve své odpovědi uvedla: „*Když jde o pacienta, u kterého nestačí trombolýza a je nutná trombektomie, tak je poslán do Prahy na některý specializovaný pracoviště.*“

Dotazované sestry S1, S3, S4 a S6 shodně hodnotí ošetrovatelskou péči na iktovém centru jako komplexní ošetrovatelskou péči. Dotazovaná sestra S1 uvádí: „*Jde o intenzivní péči, takže jsou pacienti napojeni na monitor, jsou pod přímým dohledem sestry, ale třeba ošetrovatelská péče je komplexní jako všude.*“ Dotazovaná sestra S4 se o ošetrovatelské péči na iktovém centru vyjádřila velmi stroze: „*... provádíme komplexní ošetrovatelskou péči...*“

O poloze pacienta na iktovém centru mluví dotazované sestry S3, S4, S5 a S6. Tyto dotazované sestry (S3-S6) se shodují na tom, že by pacient po CMP měl ležet v klidu na svém lůžku a měl by mít hlavu napolohovanou v úhlu třiceti stupňů. Dotazovaná sestra S3 uvedla: „*Pacient by měl ležet v klidu s hlavou položenou v úhlu třicet stupňů,*

...“ Dotazovaná sestra S6 odpovídá podobně: *„My si ho přijmeme, uložíme do postele, kde by měl ležet v klidu s hlavou ve třiceti stupních, ...“*

Dotazované sestry S1, S4 a S6 se během rozhovoru zmínily o riziku krvácení. Tyto sestry (S1, S4, S6) se shodly, že u pacienta, kterému je léčena ischemická CMP trombolýzou je vyšší riziko krvácení. Dotazovaná sestra S4 v odpovědi uvedla: *„Pacient je pod zvýšeným dohledem z důvodu vyššího rizika krvácení po trombolýze, ...“* Dotazovaná sestra S1 svou odpověď rozvedla: *„Po dobu jedné hodiny nesmíme zavádět žádné invazivní vstupy, je tam zvýšené riziko krvácení, takže musíme více dbát na opatrnost při manipulaci a tak.“* Dotazovaná sestra S6 dodává: *„...dáváme větší pozor, aby se pacient neudeřil, neupadl, nekrvácel. Hodinu po trombolýze nesmíme zavádět žádný vstupy, je tu riziko krvácení, ...“*

Dotazované sestry S1, S3 a S4 shodně mluvily o poruchách řeči u pacientů po CMP, které komplikují ošetrovatelskou péči. Dotazovaná sestra S1 ohledně komunikace a problémů spojených s poruchami řeči odpovídala v rámci otázky na rozdíly mezi lůžky iktového centra a lůžky jednotky intenzivní péče, ve své odpovědi uvedla: *„Možná je rozdíl v komunikaci a dorozumívání se s pacientem. Tím, jak mají poruchy řeči, tak je to horší a stává se, že nemohou mluvit vlastně vůbec.“* Dotazovaná sestra S4 svou odpověď rozvedla: *„Pacient by měl být v klidu, ale je zmatený, špatně mluví, takže komunikace s ním je horší, a to nám ztěžuje ošetrovatelskou péči o něj.“* Sestry mají na iktovém centru k dispozici pomůcky, které jim usnadňují komunikaci s pacientem po CMP, který má poruchu řeči. O těchto pomůckách se ve své odpovědi zmínila pouze dotazovaná sestra S3, která nám řekla toto: *„Většinou mají ti pacienti problém s mluvením, takže máme k dispozici buď tabulky s písmeny anebo i afatický slovník, který je k zapůjčení na urgentním příjmu.“*

Dále jsme se sester ptali na výživu pacientů na iktovém centru po CMP. Všechny dotazované sestry (S1-S6) se shodly, že je pacient lačný do provedení Guss testu, který umožňuje zhodnocení polykání a měl by být proveden do 24 hodin od začátku hospitalizace na iktovém centru. Guss test je v kompetenci sester. Dotazovaná sestra S4 se ohledně Guss testu vyjádřila takto: *„My do 24 hodin musíme udělat Guss test, doté doby je pacient bez příjmu per os.“* Shodnou odpověď jsme dostali i od dotazované sestry S6, která odpověděla: *„Pacient je nalačno, dokud u něj neuděláme Guss test, který by měl být do 24 hodin od příjmu.“* Po zhodnocení polykání je pacientovi

podávána strava, která má konzistenci, jakou určil Guss test. Samozřejmě pacient dostává dietu, kterou ovlivňují přidružená onemocnění. Dotazovaná sestra S1 uvádí toto: *„V průběhu 24 hodin musíme udělat Guss test, do té doby je pacient lačný. Podle výsledku Guss testu pak pacient dostává výživu, buď se tekutina zahušťuje, nebo ne nebo se dá sonda, to je individuální. Samozřejmě dalším kritériem je dieta pacienta, kterou ovlivňují přidružená onemocnění.“*

4.2.3 Kategorie 3 – Průběh hospitalizace

Tato kategorie se bude věnovat průběhu hospitalizace, od příchodu pacienta s CMP do nemocnice po překlad pacienta z iktového centra.

Ve většině případů je pacient do nemocnice dovezen zdravotnickou záchrannou službou na urgentní příjem. Zdravotníci ze zdravotnické záchranné služby dávají dopředu vědět na urgentní příjem a CT, že vezou pacienta s podezřením na CMP. Ohledně transportu pacienta s podezřením na CMP do nemocnice se zmínila pouze dotazovaná sestra S6, takto zněla její odpověď: *„Tak většinou pacienta veze záchranka, která dává avízo na CT a CT poté dává avízo nám.“* Všechny odpovědi dotazovaných sester (S1-S6) se shodly na tom, že pacient přichází na iktové centrum z CT. Dotazovaná sestra S1 uvedla: *„My o pacientovi víme dopředu z CT, tam mu také rovnou podají trombolýzu a k nám pacient přijíždí již s kapající trombolýzou.“* Po CT vyšetření je pacient hospitalizován na iktovém centru, které je součástí jednotky intenzivní péče interního oddělení. Dotazovaná sestra S5 nám ohledně příchodu pacienta s CMP na iktové centrum odpověděla velmi stručně: *„Pacient přichází z CT již s trombolýzou, která mu kape.“*

V průběhu hospitalizace je nutné pacientovi odebírat krev, a to opakovaně. První odběr krve je již při příjmu v případě, že se CMP bude léčit trombolýzou. Sestra z urgentního příjmu odebírá krev na vyšetření INR a glykémie. O tom se zmiňují všechny dotazované sestry kromě dotazované sestry S5. Dotazovaná sestra S6 ve své odpovědi uvedla toto: *„Sestra z urgentu mu zavede kanylu a pokud je podle CT indikovaná trombolýza, tak změří INR a glykémii a trombolýzu nařadí a podá.“* Dále se v průběhu hospitalizace pacientovi odebírá krev pravidelně v 6hodinových intervalech po dobu 24 hodin od dokapání trombolýzy. V tomto případě se odebírá krev pro vyšetření krevního obrazu, koagulace a fibrinogenu. O odběrech na všechna zmíněná vyšetření se zmínily ve své odpovědi pouze dotazované sestry S1, S3, S5 a S6. Dotazovaná sestra

S5 odpověděla takto: „*Po ukončení trombolýzy u něj každých 6 hodin děláme odběry na krevní obraz, koagulaci, a ještě je tam fibrinogen.*“ Za 24 hodin od dokapání trombolýzy se ještě odebírá krev na celkový screening a vyšetření antitrombin 3. Tyto krevní odběry do svých odpovědí zahrnuly dotazované sestry S3, S4, S5 a S6. Dotazovaná sestra S6 uvedla: „*Potom odebíráme krev na celkový screening, ve kterém je i antitrombin 3.*“

Všechny dotazované sestry (S1-S6) se shodly na tom, že v průběhu hospitalizace pacienta na iktovém centru chodí na kontrolu pacientova stavu neurolog, který dochází zhruba každé 2 hodiny. Dotazovaná sestra S2 uvedla: „*Chodí neurolog na kontrolu zhruba každý dvě hodiny, jak jim to vyjde.*“ Dotazovaná sestra S6 ve své odpovědi neměla tak konkrétní časový údaj: „*Každý 2-3 hodiny chodí na kontrolu doktor z neurologie.*“

V průběhu hospitalizace na iktovém centru se pacientovi věnuje fyzioterapeutka, jež je součástí pracovního týmu iktového centra. Součástí týmu iktového centra je zhruba dva roky a její péče je velmi znatelná. Pacientovi po CMP se začíná věnovat až po odeznění akutní fáze. O fyzioterapii se zmínily všechny dotazované sestry kromě sestry S5. Všechny dotazované sestry, které se o fyzioterapii zmínily, tedy sestry S1, S2, S3, S4 a S6, uvedly, že péče fyzioterapeutky je velmi přínosná pro pacientův stav a jsou vidět pokroky v hybnosti pacienta. Dotazovaná sestra S1 mluví o fyzioterapii takto: „*Po odeznění akutní fáze toho iktu hned nastupuje fyzioterapeutka, která je součástí personálu iktového centra a hned začíná s pacientem rehabilitovat a komunikovat, je to skvělý, jsou vidět velké pokroky. Veliký rozdíl za ty dva roky, co je tu s námi.*“ Samou chválu o práci fyzioterapeutky nám řekla i dotazovaná sestra S3: „*Taky hned po ústupu akutní fáze tu máme fyzioterapeutku, která se těm pacientům plně věnuje a je to tedy úžasné, je velmi šikovná a je vidět neuvěřitelný pokroky.*“

Stejně jako fyzioterapeutka navštěvuje pacienty na iktovém centru i logopedka. O logopedce se zmínily dvě z dotazovaných sester, a to sestra S1 a S6. Dotazovaná sestra S6 konkrétně řekla: „*Hned po uklidnění situace jde k pacientovi naše fyzioterapeutka a cvičí s ním, my objednááme logopedku, která za pacientem dochází.*“ Dotazovaná sestra S1 byla mnohem stručnější a uvedla: „*Taky objednááme hned logopedku.*“

Všechny dotazované sestry (S1-S6) se shodly, že je pacient na iktovém centru hospitalizovaný 24-48 hodin dle jeho zdravotního stavu, dle kontrolního CT a dle uvážení neurologa. Dotazovaná sestra S2 nám na otázku ohledně průměrné doby hospitalizace pacienta na iktovém centru odpověděla takto: „Většinou 24 hodin, pokud nejsou komplikace, někdy 48 hodin. Jak řekne neurolog.“ Dotazovaná sestra S5 na tuto otázku odpověděla následovně: „Pokud nejsou komplikace, tak jde pacient po 24 hodinách na neurologii.“ Všechny dotazované sestry (S1-S6) se shodly v odpovědi na otázku, která se týkala dalšího postupu po zaléčení na iktovém centru. Dotazovaná sestra S4 odpověděla takto: „Pacienta překládáme na standartní lůžka na neurologické oddělení.“ Dotazovaná sestra S3 ve své odpovědi upozornila na odlišnost oddělení, která je mezi iktovým centrem a standartním oddělením, kam se pacient po zaléčení překládá. Takto zněla její odpověď: „Standart. Ale pozor neurologie, tohle je interní JIPka.“

4.2.4 Kategorie 4 – Vyšetření

V této kategorii se budeme věnovat vyšetřením, jež se dělají při příjmu a v průběhu hospitalizace pacienta s CMP na iktovém centru.

U otázky ohledně vyšetření při příjmu pacienta a na iktovém centru nám dotazovaná sestra S3 ve své odpovědi shrnula všechna vyšetření slovy: „Tak jak už jsem řekla, jako první jde na CT, kde udělají jen INR a glykémii a další vyšetření má až po trombolýze u nás. Celou dobu monitorujeme vitální funkce a měříme tlak. Děláme odběry na koagulaci po šesti hodinách po dobu 24hodin. Během 24 hodin musíme taky udělat Guss test a pak po 24 hodinách děláme kompletní screening a kontrolní CT.“

Všechny dotazované sestry (S1-S6) mluvily o CT vyšetření při příjmu, na které pacient s CMP jde ihned po příjezdu do nemocnice. Na CT se o pacienta stará sestra z urgentního příjmu. Dotazovaná sestra nám ohledně prvního CT vyšetření řekla toto: „Tak po příjezdu do nemocnice se dělá CT, ...“ Všechny dotazované sestry (S1-S6) nám shodně sdělily, že pokud se na CT prokáže ischemická CMP, nejsou žádné kontraindikace pro aplikaci trombolýzy a pacient se vejde do terapeutického okna, provede sestra vyšetření INR a glykémie předtím, než pacientovi podá trombolýzu. Dotazovaná sestra S3 na otázku ohledně vyšetření při příjmu odpověděla takto: „Tak jak už jsem řekla, jako první jde na CT, kde udělají jen INR a glykémii a další vyšetření má až po trombolýze u nás.“ Dotazovaná sestra S6 na tutéž otázku reagovala takto:

„... pokud je podle CT indikovaná trombolýza, tak změní INR a glykémii a trombolýzu nařadí a podá.“

O neurologickém vyšetření prováděné neurologem při příjmu se zmínily dotazované sestry S1, S4, S5 a S6. Dotazovaná sestra S6 odpověděla takto: *„Na CT pacientovy udělají zběžné neurologické vyšetření.“* Dotazovaná sestra S5 odpověděla ohledně neurologického vyšetření podobně: *„Tak po příjezdu do nemocnice se dělá CT, lékař udělá základní neurologické vyšetření, ...“*

Dále jsme se zaměřili na vyšetření v průběhu hospitalizace na iktovém centru. Ohledně vyšetření vitálních funkcí jsme se dozvěděli, že srdeční činnost, puls a saturaci krve kyslíkem sledují kontinuálně pomocí monitoru a krevní tlak měří po 15 minutách po dobu 2 hodin, poté po 30 minutách. Všechny dotazované sestry (S1-S6) uvedly, že sledují vitální funkce kontinuálně a krevní tlak po 15 minutách. Dotazovaná sestra S5 odpovídala takto: *„Po příjezdu pacienta ho napíchneme na monitor a sledujeme vitální funkce, po patnácti minutách měříme TK, ...“* Jako jediné se dotazované sestry S2 a S3 zmínily o změně frekvence při měření krevního tlaku a odpovídaly takto: *„Po příjezdu k nám si ho napojíme na monitor, kde sledujeme vitální funkce, tlak měříme dvě hodiny po patnácti minutách, pak už po půl hodině.“* – nedává smysl, kdo odpovídal takto?

O vyšetření krve jsme se dozvěděli, že krev odebírají po ukončení trombolýzy každých 6 hodin po dobu 24 hodin. Při těchto odběrech odesílají krev na vyšetření krevního obrazu, koagulace a fibrinogenu. Všechny dotazované sestry (S1-S6) zmínily krevní odběry na koagulaci. Dotazovaná sestra S2 odpovídala takto: *„Když trombolýza dokape, tak dalších 24 hodin odebíráme krev každých 6 hodin na koagulaci.“* Odběry na krevní obraz zmínily dotazované sestry S1, S3, S4, S5 a S6. Dotazovaná sestra S1 odpověděla takto: *„No, po dokapání trombolýzy se jim odebere krev na koagulaci, aPTT, Quick, fibrinogen, to pak 24 hodin odebíráme po 6 hodinách.“* Ohledně odběrů krve na fibrinogen se zmínily pouze dotazované sestry S1, S3, S5 a S6. Dotazovaná sestra S6 odpověděla takto: *„Když dokape trombolýza, tak odebíráme každých šest hodin krev a posíláme na krevní obraz, koagulaci a fibrinogen to odebíráme 24 hodin.“* Po uplynutí 24 hodin od ukončení trombolýzy odebírají krev a odesílají na celkový screening a na vyšetření na antitrombin3. O krevních testech po uplynutí 24 hodin po dokapání trombolýzy se zmínily dotazované sestry S3, S4, S5 a S6. Dotazovaná sestra S4 uvedla: *„Po 24 hodinách se dělá celkový screening a kontrolní CT.“* Dotazované sestry S3 a S6

do své odpovědi zahrnuly i odběr pro antitrombin3, dotazovaná sestra S3 odpověděla slovy: *„Když dokape trombolýza, tak za 24 hodin děláme velké odběry, odebíráme klasicky celkový screening plus antitrombin 3 a dělá se kontrolní CT.“*

Jako další vyšetření dotazované sestry zmínily Guss test, který musí provést do 24 hodin od příjmu pacienta na iktové centrum. Všechny dotazované sestry (S1-S6) ve své odpovědi Guss test zmínily. Buď při odpovědi na otázku ohledně ošetrovatelské péče na iktovém centru nebo při odpovědi na otázku ohledně vyšetření na iktovém centru. Dotazovaná sestra S5 uvedla: *„V průběhu 24 hodin se provede Guss test, do té doby je pacient nalačno.“*

Všechny dotazované sestry (S1-S6) zmínily kontrolní CT, které se provádí po uplynutí 24 hodin od dokapání trombolýzy a podle jeho výsledku se pacient překládá na standart neurologického oddělení, popřípadě zůstává nadále na iktovém centru. Dotazovaná sestra S1 uvedla toto: *„Za 24 hodin po dokapání se dělá kontrolní CT a podle toho jde pacient na standart nebo ne.“*

5 Diskuze

Bakalářská práce zjišťovala organizaci péče a ošetrovatelský proces na iktovém centru. *Cévní mozkové příhody (CMP) jsou náhle vzniklé poruchy mozkové funkce cévního původu. Cévní mozkové příhody se dělí na ischemické (80 % výskyt) a na hemoragické (20 % výskyt)* (Fiksa, 2015, s. 42). V Evropě je CMP hlavní příčinou invalidity a druhou nejčastější příčinou úmrtí. Podíl CMP na celkové úmrtnosti je u mužů 10 % a u žen 15 %. Z důvodu stárnutí populace bude docházet k nárůstu výskytu CMP (Cífková et al., 2016). Projevem CMP je náhlý výpadek části mozkových funkcí, které odpovídají umístění ložiska ischemie nebo hemoragie (Fiksa, 2015). Z těchto důvodů vznikají ve světě i České republice takzvaná iktová centra. Tato centra jsou odděleními intenzivní péče, která se specializují na diagnostiku a léčbu pacientů v akutní fázi CMP. Poskytnout péči pacientovi s CMP v akutní i v následné fázi je principem fungování sítě iktových center v České republice. Péče by měla být vysoce specializovaná, ale přitom dostupná (Nemocnice Sokolov, 2020).

Organizace péče a ošetrovatelský proces byl ve výzkumné části zmapován pomocí kvalitativního šetření. Ke kvalitativnímu šetření byly stanoveny dva cíle, a to zmapovat organizaci péče na iktovém centru a zjistit průběh ošetrovatelského procesu na iktovém centru. Ke každému cíli byla vytvořena jedna výzkumná otázka v tomto znění: Jak probíhá organizace péče na iktovém centru? Jakým způsobem probíhá ošetrovatelský proces na iktovém centru? Na základě stanovených cílů a výzkumných otázek byl sestaven polostrukturovaný rozhovor, který obsahoval 13 otázek. Prováděné výzkumné šetření zahrnovalo rozhovory se všeobecnými sestrami (Tabulka 1), které pracují na iktovém centru.

Péče sestry pracující na iktovém centru o pacienta s CMP začíná při příjmu pacienta na iktové centrum a končí při překladu pacienta na standardní oddělení neurologie. Ohledně vyšetření při příjmu Casaubon et al. (2015) uvádí, že pokud má pacient podezření na akutní CMP, musí neprodleně podstoupit nekontrastní CT vyšetření, které je případně doplněno o další možnosti zobrazení mozku, které však nesmí oddálit léčbu trombolýzou. Neurologické vyšetření při příjmu by mělo stanovit neurologické deficity a posoudit závažnost CMP. K posouzení by měla být použita standardizovaná stupnice NIHSS. Krevní testy by měly obsahovat glykémii, hematologii, koagulaci (INR, aPTT), troponin a kreatinin. Fiksa (2015) uvádí, že při příjmu pacienta s akutní

CMP je zahájena EKG monitorace a jsou provedeny odběry krve zaměřené především na vyšetření koagulačních parametrů, krevního obrazu apod. Z rozhovorů jsme se ohledně vyšetření při příjmu dozvěděli, že se u pacienta s podezřením na akutní CMP provádí CT vyšetření mozku, neurologické vyšetření a sestra z urgentního příjmu odebírá krev na vyšetření INR a glykémie. Sestra S3 sdělila: *„Tak jak už jsem řekla, jako první jde na CT, kde udělají jen INR a glykémii a další vyšetření má až po trombolýze u nás.“* Sestra S5 dodala: *„Tak po příjezdu do nemocnice se dělá CT, lékař udělá základní neurologické vyšetření, odebere se ještě před podáním trombolýzy INR a glykémie.“*

Při příjmu na iktové centrum je podána pacientovi trombolýza, která mu byla podána sestrou z urgentního příjmu již na CT. Sestra trombolýzu aplikuje dle ordinace lékaře. Samozřejmě za předpokladu, že se jedná o pacienta s ischemickou CMP, nejsou pro trombolýzu žádné kontraindikace a nebylo překročeno časové okénko (Růžička et al., 2019) Pro důvěryhodnost přikládáme některé odpovědi dotazovaných sester. Sestra S2: *„Tak nám vlastně ten pacient přijde z CT, odkud nám dají avízo. Už tam mu dá sestra z urgentního příjmu trombolýzu, kterou si nařídí, připraví a těch 10 % dostane bolusově a zbytek mu dá kapat. Samozřejmě předtím udělá odběry, INR a glymču a zavede mu kanylu.“* Sestra S5 se vyjádřila slovy: *„Pacient přichází z CT již s trombolýzou, která mu kape. Samozřejmě za předpokladu, že se vešel do časového okna a má ischemickou CMP.“* Sestra S6: *„Tak většinou pacienta veze záchranka, která dává avízo na CT a CT poté dává avízo nám. Na CT pacientovy udělají zběžné neurologické vyšetření. Sestra z urgentu mu zavede kanylu a pokud je podle CT indikovaná trombolýza, tak změří INR a glykémii a trombolýzu nařídí a podá. Nejdřív těch 10 % rovnou z ruky a pak ho napojí na hodinovou infúzi se zbylou dávkou. Takhle dorazí pacient k nám, už s kapající trombolýzou.“* Na iktovém centru, na kterém jsme prováděli výzkum, probíhá nejčastěji léčba ischemické CMP trombolýzou. Hemoragická CMP, která je podstatně méně častá, se zde léčí konzervativně. Šeblová et al. (2018) ohledně trombolýzy uvádí, že je standardním léčebným postupem pro pacienty s akutní ischemickou CMP. Trombolýza s rekombinantním tkáňovým aktivátorem plazminogenu (rt-PA) by měla být provedena u všech pacientů, u kterých je potvrzena diagnóza ischemické CMP po předešlých anamnestických, klinických, zobrazovacích a laboratorních vyšetřeních a nejsou přítomné žádné kontraindikace neumožňující trombolýzu (známky intrakraniálního krvácení, přítomnost jasných

hypodenzních změn, které odpovídají akutní mozkové ischemii ve více než 1/3 povodí arteria cerebri media, ischemická CMP v posledních 3 měsících, tumor, absces, jakákoli cévní malformace na CT, intrakraniální krvácení v posledních 6 měsících, navzdory léčbě TK vyšší 185/110 mmHg, aj.). Hutyra et al. (2011) uvádí, že při intravenózní trombolýze (IVT) se jedná o podání rt-PA v dávce 0,9 mg/kg, maximálně však můžeme podat 90 mg. Při trombolýze podáváme 10 % celkové dávky jako i.v. bolus a zbylých 90 % dávky podáme jako 60minutovou infuzi.

V rozhovorech sestry uvedly, že po příjmu na iktové centrum pacienta napojí na monitor, kde sledují vitální funkce. Dech, srdeční činnost, puls, saturaci krve kyslíkem sleduje kontinuálně pomocí monitoru a krevní tlak každých 15 minut po dobu 2 hodin a poté každých 30 minut. Sestra S1: *„Přebereme si ho papírově, uložíme do lůžka, napojíme na monitor. Sledujeme tlak po 15 minutách. Ostatní vitální funkce sledujeme kontinuálně.“* Sestra S2: *„Po příjezdu k nám si ho napojíme na monitor, kde sledujeme vitální funkce, tlak měříme 2 hodiny po 15 minutách, pak už po půl hodině.“* Dle Neumanna et al. (2014) je při podávání trombolýzy doporučeno pravidelně sledovat klinický stav pacienta a monitorovat vitální funkce. Dechová frekvence, saturace krve kyslíkem a srdeční frekvence mají být kontinuálně monitorovány po dobu 24 hodin. První 2 hodiny od zahájení trombolýzy je doporučeno pravidelné měření krevního tlaku každých 15 minut, následujících 6 hodin každých 30 minut a poté každou hodinu do uplynutí 24 hodin od zahájení trombolýzy.

Z rozhovorů vyplývá, že po dokapání trombolýzy sestry odebírají krev na vyšetření krevního obrazu, koagulace a fibrinogenu. Tyto odběry provádí každých 6 hodin po dobu 24 hodin. Sestra S3: *„Každých 6 hodin děláme odběry jen na koagulaci, fibrinogen a krevní obraz.“* Sestra S6: *„Když dokape trombolýza, tak odebíráme každých šest hodin krev a posíláme na krevní obraz, koagulaci a fibrinogen to odebíráme 24 hodin.“* Neumann et al. (2014) ohledně krevních testů po dokapání trombolýzy píšou, že je doporučeno pravidelně kontrolovat koagulaci (aPTT, INR, fibrinogen), a to konkrétně v době ukončení trombolýzy a poté každých 6 hodin po dobu 24 hodin.

Po skončení trombolýzy je též indikováno kontrolní CT, které by mělo být provedeno 24 hodin po skončení trombolýzy a před nasazením antitrombotické a antikoagulační terapie (Černý et al., 2009). Neumann et al. (2014) nejsou ohledně časového údaje

tak konkrétní. Uvádí doporučení k provedení kontrolního vyšetření mozku CT nebo MR 22-36 hodin po zahájení trombolýzy. Shodně uvádí kontrolu CT nebo MR před zahájením antikoagulační a antiagregační terapií v sekundární prevenci ischemické CMP. Sestry v rámci rozhovorů uvedly, že na iktovém centru dělají kontrolní CT vyšetření mozku po uplynutí 24 hodin od skončení trombolýzy, stejně jako kompletní krevní screening včetně antitrombinu 3. Sestra S3: *„Když dokape trombolýza, tak za 24 hodin děláme velké odběry, odebíráme klasicky celkový screening plus antitrombin3 a dělá se kontrolní CT.“*

Dalším vyšetřením v průběhu hospitalizace pacienta po CMP na iktovém centru je Guss test. Z rozhovorů jsme zjistili, že na iktovém centru se provádí v průběhu prvních 24 hodin od podání trombolýzy. Pacienti by měli být lační do provedení Guss testu a poté dostávají výživu dle výsledku Guss testu a dle své diety, kterou ovlivňují přidružená onemocnění. Sestra S2: *„Pacient má NPO, dokud se neprovede Guss test, ten by se měl udělat v průběhu 24 hodin.“* S6: *„Pacient je nalačno dokud u něj neuděláme Guss test, který by měl být do 24 hodin od příjmu.“* Vyšetření polykání u pacienta s CMP by mělo být provedeno co nejdříve, ale nesmí zdržovat rozhodování o způsobilosti pacienta k léčbě CMP. Ideálně by mělo být vyšetření polykání provedeno do 24 hodin od pacientova příjezdu do nemocnice. Dokud není u pacienta vyšetření polykání provedeno, měl by zůstat NPO (bez orálního příjmu), a to i v případě perorálních léků, které by také neměly být podány (Casaubon et al., 2015).

Sestry se v rámci rozhovorů zmínily o roli fyzioterapeutky, která je součástí personálu iktového centra a pacientům s CMP se věnuje ihned po skončení akutní fáze CMP. Dle slov sester má tato péče velké úspěchy a pacienti se pak lépe zotavují a vrací zpět do svého života. Zmínily i logopedku, jež za pacienty na iktové centrum dochází. Sestra S1: *„Po odeznění akutní fáze toho iktu hned nastupuje fyzioterapeutka, která je součástí personálu iktového centra a hned začíná s pacientem rehabilitovat a komunikovat, je to skvělý, jsou vidět velké pokroky. Veliký rozdíl za ty dva roky, co je tu s námi. Taky objednááme hned logopedku.“* Sestra S3: *„Taky hned po ústupu akutní fáze tu máme fyzioterapeutku, která se těm pacientům plně věnuje a je to tedy úžasné, je velmi šikovná a je vidět neuvěřitelný pokroky.“* Sestra S6: *„Hned po uklidnění situace jde k pacientovi naše fyzioterapeutka a cvičí s ním, my objednááme logopedku, která za pacientem dochází.“* Rehabilitační a logopedickou péči zahajujeme už od akutní fáze. Dlouhodobá rehabilitace a logopedická cvičení jsou zásadní léčbou po odeznění akutní fáze CMP

(Fiksa, 2015). Já osobně si ohledně péče fyzioterapeutky na iktovém centru myslím, že je to opravdu přínosné. Jedna fyzioterapeutka má na starost maximálně šest pacientů a může se jim plně věnovat. Rozhodně zde dochází k lepší a intenzivnější péči než na standartním oddělení, kde to není ani možné z hlediska počtu pacientů na jednoho fyzioterapeuta.

6 Závěr

Bakalářská práce se zabývala organizací péče a ošetrovatelským procesem na iktovém centru. Teoretická část bakalářské práce byla zaměřena na rozdělení CMP dle typu, a to na ischemickou CMP a hemoragickou CMP. V obou kapitolách řešíme příčiny, příznaky a diagnostiku dané CMP. Dále jsme se věnovali péči o pacienta na iktovém centru, léčbě a prevenci CMP.

Výzkumná část bakalářské práce byla zpracována pomocí kvalitativního výzkumu, ke kterému byly stanoveny dva cíle a ke každému cíli jedna výzkumná otázka. První cíl mapoval organizaci péče na iktovém centru. K prvnímu cíli byla stanovena jedna výzkumná otázka, která zjišťovala, jak probíhá péče na iktovém centru. Druhým cílem bylo zjistit průběh ošetrovatelského procesu na iktovém centru. Ke druhému cíli byla stanovena druhá výzkumná otázka, jež zkoumala, jakým způsobem probíhá ošetrovatelský proces na iktovém centru.

Pro výzkumnou část bakalářské práce byla zvolena kvalitativní metoda. Sběr dat byl proveden technikou polostrukturovaného rozhovoru se šesti sestrami pracujícími na iktovém centru. Data, která jsme získali výzkumným šetřením, byla následně zpracována metodou kódování s použitím techniky „tužka a papír“.

Z výsledků výzkumného šetření vyplývá, že na iktovém centru je poskytována velice kvalitní ošetrovatelská péče. Sestry provádějí ošetrovatelskou péči dle pokynů z pracovního postupu, který je velmi přehledně sepsán a ulehčuje jim práci. Z odpovědí sester jsme zjistili, že iktové centrum je součástí jednotky intenzivní péče, tudíž soudíme, že práce na iktovém centru je velmi náročná. Sestry musí mít velké teoretické i praktické znalosti pro vykonávání této práce. Z výsledků výzkumného šetření též vyplývá, že sestry z daného iktového centra mají dostatek zkušeností a informací a svou práci zvládají velmi dobře.

Věříme, že tato bakalářská práce by mohla zvýšit povědomí o iktových centrech a o možnosti lepší péče o pacienty s CMP oproti léčbě na standartním oddělení. Výsledky práce byly použity k vytvoření podkladu pro seminář sester pracujících na iktovém centru.

7 Seznam použitých zdrojů

1. ABMLER, Z. et al., 2010. *Klinická neurologie*. 6. vydání. Praha: Triton. 350 s. ISBN 80-7254-556-6.
2. BROUSSY, S. et al., 2019. Sequelae and Quality of Life in Patients Living at Home 1 Year After a Stroke Managed in Stroke Units. *Front. Neurol.* 10. 907. doi: 10.3389/fneur.2019.00907
3. CASAUBON, L. K. et al., 2015 Canadian Stroke Best Practice Recommendations: Hyperacute Stroke Care Guidelines, Update 2015, *International Journal of Stroke*, 10(6), 924–940. doi: 10.1111/ijss.12551.
4. CELAP, I. et al., 2019. Genetic and lifestyle predictors of ischemic stroke severity and outcome. *Neurological Sciences*. 40, 2565–2572. doi:10.1007/s10072-019-04006-y.
5. *CEREBRUM – Sdružení osob se získaným poškozením mozku a jejich rodin, z.s.*, 2018. [online]. CEREBRUM – Sdružení osob se získaným poškozením mozku a jejich rodin, z.s. [cit. 2020-07-15]. Dostupné z: <https://cerebrum2007.cz/#>
6. CÍFKOVÁ, R. et al., 2015. Sekundární prevence u nemocných po ischemické CMP. *Medicína pro praxi*. 12(1), s. 8-12. ISSN 1214-8687.
7. CÍFKOVÁ, R. et al., 2016. Sekundární prevence po ischemických cévních mozkových příhodách. *Kapitoly z kardiologie pro praktické lékaře*. 8(1), s. 2-6. ISSN 1803-7542.
8. ČERNÝ, V. et al., 2009. *Vybrané doporučené postupy v intenzivní medicíně*. Praha: Maxdorf. 255. ISBN 978-80-7345-183-7.
9. ESENWA, C., GUTIERREZ, J., 2015. Secondary stroke prevention: challenges and solutions. *Vascular health and risk management*. 11, 437–450. doi:10.2147/VHRM.S63791.
10. FIKSA, J., 2015. Cévní mozková příhoda, patogeneze a současné aspekty léčby. *Kapitoly z kardiologie pro praktické lékaře*. 7(2), s. 42-45. ISSN 1803-7542.

11. HOV, M. R. et al., 2019. Stroke severity quantification by critical care physicians in a mobile stroke unit. *European Journal of Emergency Medicine* [online]. 26(3), 194-198 [cit. 2020-07-09]. ISSN 0969-9546. Dostupné z: <http://journals.lww.com/00063110-201906000-00009>
12. HUTYRA, M., et al., 2011. *Kardioembolizační ischemické cévní mozkové příhody: diagnostika, léčba, prevence*. Praha: Grada. 168 s. ISBN 978-80-247-3816-1.
13. *ICTUS o.p.s.*, [online]. *ICTUS o.p.s.* [cit. 2020-07-15]. Dostupné z: <http://www.ictus.cz/>
14. JUNG, S. et al., 2015. Stroke Unit Management and Revascularisation in Acute Ischemic Stroke. *Eur Neurol.* 73, 98-105. doi:10.1159/000365210.
15. KALARIA, R. N. et al., 2016. Stroke injury, cognitive impairment and vascular dementia. *Biochimica et biophysica acta.* 1862(5), 915-25. doi:10.1016/j.bbadis.2016.01.015.
16. KALVACH, P., et al., 2010. *Mozkové ischemie a hemoragie*. Praha: Grada. 456 s. ISBN 978-80-247-2765-3.
17. KAMEL, H., HEALEY, J. S., 2017. Cardioembolic Stroke. *Circulation research*, 120(3), 514–526. doi:10.1161/CIRCRESAHA.116.308407.
18. Léčba CMP je už hašení požáru, důležitá je prevence, 2015. *Medical tribune.* 11(13), F1, F5. ISSN 1214-8911.
19. LO COCO, D. et al., 2016. Cognitive impairment and stroke in elderly patients. *Vascular health and risk management.* 12, 105-116. doi:10.2147/VHRM.S75306.
20. *Nemocnice Jihlava* [online], *Nemocnice Jihlava.* [cit. 2020-07-16]. Dostupné z: <https://www.nemji.cz/>
21. *Nemocnice Sokolov*, 2020. [online]. *Nemocnice Sokolov.* [cit. 2020-07-16]. Dostupné z: <http://www.nemosok.cz/>

22. NEUMANN, J. et al., 2014. Doporučený postup pro intravenózní trombolýzu v léčbě akutního mozkového infarktu –verze 2014. *Česká a slovenská neurologie a neurochirurgie*. 2014(3), 381-385. ISSN 1803-6597.
23. *Občanské sdružení Logo z.s.*, [online]. Občanské sdružení Logo z.s. [cit. 2020-07-15]. Dostupné z: <http://www.oslogo.cz/>
24. PEISKER, T. et al., 2017. Acute stroke therapy: A review. *Trends in cardiovascular medicine*. 27(1), s. 59-66. doi: 10.1016/j.tcm.2016.06.009.
25. RANDOLPH, S. A., 2016. Ischemic Stroke. *Workplace Health & Safety*. 94(9), 444-444. ISSN 2165-0799.
26. RŮŽIČKA, E., et al., 2019. *Neurologie*. Praha: Stanislav Juhaňák-Triton. 541 s. ISBN 978-80-7553-681-5.
27. *Sdružení CMP*, [online]. Sdružení CMP. [cit. 2020-07-15]. Dostupné z: <http://www.sdruzenicmp.cz/>
28. SEIDL, Z., 2008. *Neurologie pro nelékařské zdravotnické obory*. Praha: Grada. 168 s. ISBN 978-80-247-2733-2.
29. SEIDL, Z., 2015. *Neurologie pro studium i praxi 2., přepracované a doplněné vydání*. Praha: Grada. 384 s. ISBN 978-80-247-5247-1
30. Seznam center vysoce specializované péče o pacienty s iktem, 2015. *Věstník Ministerstva zdravotnictví České republiky*. 2015(11), 52-54. ISSN 1211-0868.
31. SLEZÁKOVÁ, Z., 2014. *Ošetřovatelství v neurologii*. Praha: Grada. 232 s. ISBN 978-80-247-4868-9.
32. ŠEBLOVÁ, J. et al., 2018. *Urgentní medicína v klinické praxi lékaře. 2., doplněné a aktualizované vydání*. Praha: Grada Publishing. 492 s. ISBN 978-80-271-0596-0.
33. ŠKODOULÍK, D. et al., 2012. *Česká a slovenská neurologie a neurochirurgie*. [online]. 75(6), 669-683.[cit. 2019-11-26]. ISSN 1210-7859. Dostupné z: <http://www.prolekare.cz/ceska-slovenska-neurologie-clanek/endovaskularni-lecba-ischemicke-cevni-mozkove-prihody-38944>

34. VINKLÁREK, J., 2018. Výpočetní tomografie u akutního mozkového infarktu: Computed tomography in acute ischemic stroke. *Neurologia pre prax*. Bratislava: SOLEN, 19(4), s. 246-251. ISSN 1335-9592.
35. WAJE-ANDREASSEN, U. et al., 2018. European Stroke Organisation certification of stroke units and stroke centres. *European Stroke Journal*. 3(3), 220-226. DOI: doi: 10.1177/2396987318778971.
36. WIDIMSKÝ, J., 2016. The role of arterial hypertension in the primary prevention of stroke. *Cor et Vasa*. 58(2). e279-e286. doi: 10.1016/j.crvasa.2015.11.005, jak vyšel v online verzi *Cor et Vasa* na <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0010865015001216>
37. WOHLFAHRT, P., et al. 2015. The obesity paradox and survivors of ischemic stroke. *Journal of Stroke Cerebrovascular Diseases*. 24(6). 1443-1450. doi: 10.1016/j.jstrokecerebrovasdis.2015.03.008.

8 Seznam příloh

Příloha č. 1 – Rozhovor

9 Přílohy

Příloha č. 1 – Rozhovor

- 1) Jaké máte vzdělání, popř. specializaci?
- 2) Kolik Vám je let?
- 3) Jak dlouhá je Vaše praxe ve zdravotnictví?
- 4) Je ve Vaší nemocnici iktové centrum/jednotka?
- 5) Jak dlouho pracujete na iktovém centru/jednotce?
- 6) Jak je iktové centrum/jednotka provozována? (oddělení, speciální místnost)
- 7) Má iktové centrum/jednotka svá vlastní lůžka?
- 8) Jak se liší práce na iktovém centru/jednotce od práce na ostatních lůžkách?
(Pokud máte srovnání)
- 9) Jak probíhá péče u pacienta, který přichází? Jaká péče se u něj provádí (léky, sledování, vyšetření)
- 10) Jaká je průměrná doba hospitalizace na iktovém centru?
- 11) Jaký je další postup po zalečení na iktovém centru/jednotce? (JIP, standart, domácí léčení)
- 12) Máte na oddělení standard ošetrovatelské péče pro iktové centrum?