

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích
Zdravotně sociální fakulta

Akutní cévní mozkové příhody jako emergentní stav
bakalářská práce

Autor práce:	Roman Moroz
Studijní program:	Specializace ve zdravotnictví
Studijní obor:	Zdravotnický záchranář
Vedoucí práce:	Mgr. Pavlína Picková
Datum odevzdání práce:	03. 05. 2013

ABSTRAKT

Cévní mozkové příhody jsou velkou zátěží, jak pro samotného pacienta, tak pro jeho rodinu. Je zapotřebí se intenzivně zaměřit na péči o pacienty s diagnostikovanou centrální mozkovou příhodou (dále jen CMP). U pacienta, kterému je poskytována kvalitní péče se zvyšuje šance klienta na rychlejší uzdravení a návrat do běžného života. Na základě těchto skutečností byla zpracována tato bakalářská práce. Název bakalářské práce - „Akutní cévní mozkové příhody jako emergentní stav“.

Bakalářská práce obsahuje postup první pomoci, diagnostické metody, projevy cévní mozkové příhody u pacientů, dělení CMP, péči o pacienta a mimo jiné i léčbu CMP. Taktéž nesmíme zapomenout na prevenci CMP, která je nesmírně důležitá.

Dále je v práci popisováno, kam jsou pacienti s onemocněním CMP odvezeni zdravotnickou záchrannou službou (dále jen ZZS) a jak se o ně pečuje v komplexních cerebrovaskulárních centrech, iktových centrech a v ostatních cerebrovaskulárních centrech.

Bakalářská práce je zaměřena na zjištění znalostí pracovníků iktových center a zdravotnické záchranné služby. Dále se zaměřuje na jejich spolupráci a spokojenost. Aby byly tyto informace zjištěny, byl vytvořen anonymní dotazník pro pracovníky Iktových center (dále jen IC) a pracovníky Zdravotnické záchranné služby Jčk (dále jen ZZS Jčk). Dotazníky byly vypracovány celkem dva, a to jeden pro iktová centra a jeden pro zdravotnické záchranné služby. Dotazníky obsahovaly celkem 20 otázek a byly rozděleny do tří skupin. První skupina obsahovala otázky k zjištění identifikačních údajů respondentů (pohlaví, věk, vzdělání...). Druhá skupina obsahovala otázky ke zjištění teoretických znalostí pracovníků a třetí skupina obsahovala otázky ke zmapování spolupráce a spokojenosti mezi pracovníky IC a ZZS Jčk. Celkem bylo rozdáno 140 dotazníků na ZZS a následně byl výzkum zpracován ze 130, tedy 92 % z původního počtu. Na iktová centra bylo rozdáno celkem 40 dotazníků a vráceno bylo 40 tedy 100% z původního počtu.

V práci byl použit kvantitativní výzkum, neboť vede k lépe ověřitelným a srovnatelným výsledkům, metodou dotazování - technikou dotazníku. Jednotlivé otázky dotazníku byly koncipovány s ohledem na stanovené cíle a hypotézy. K účelu

ověření vyslovené hypotézy a splnění stanovených cílů byla využita metoda terénního sběru dat - dotazování. Jako techniku dotazování byl použit tištěný dotazník, který byl zcela anonymní. Dotazníková data byla získávána od začátku měsíce ledna do konce měsíce března 2013.

Na počátku byly stanoveny tři cíle. Prvním cílem bylo zmapovat spolupráci Zdravotnické záchranné služby Jihočeského kraje s Iktovým centrem v Českých Budějovicích. Druhým cílem bylo zmapovat znalosti postupů Zdravotnické záchranné služby Jihočeského kraje u pracovníků Iktového centra v Českých Budějovicích a třetím a posledním cílem bylo zmapovat znalosti standartizovaných postupů cévní mozkové příhody u pracovníků Zdravotnické záchranné služby Jihočeského kraje.

Byly stanoveny tři hypotézy. První hypotéza - Spolupráce Zdravotnické záchranné služby Jihočeského kraje s Iktovým centrem v Českých Budějovicích je dostatečná. Druhá hypotéza - Pracovníci Iktového centra v Českých Budějovicích nejsou znalí postupů Zdravotnické záchranné služby Jihočeského kraje. Třetí hypotéza - Pracovníci Zdravotnické záchranné služby Jihočeského kraje jsou znalí standardizovaných postupů u cévní mozkové příhody.

Z výzkumu bylo zjištěno, že pracovníci ZZS a pracovníci iktových center (dále jen IC) spolupracují mezi sebou. Na otázku, zda jsou spokojeni a zda komunikace funguje mezi ZZS a IC odpovídali z 90%, že ano nebo spíše ano. Na otázky o teoretických znalostech o CMP většina respondentů odpovídala správně, což potvrzuje jejich znalost a vyplývá to v tabulkách ve výzkumné části. Zajímavostí je, že na iktových centrech pracují z 97% pouze ženy. Na ZZS pracují z 48% ženy a z 52% muži.

Výsledky této práce by mohly především posloužit studentům, zdravotnickým záchranářům a také pracovníkům iktových center, jako zdroj potřebných informací zejména v oblasti cévních mozkových příhod a také následnou péčí o ně. Výsledky výzkumného šetření by mohly být prvotním impulzem pro zavedení odborných seminářů pro zdravotnické záchranáře a pracovníky iktových center, kde by se probírala problematika cévních mozkových příhod, první pomoc a následná péče. Zdravotní záchranáři a pracovníci iktových center by mohli hovořit o této problematice a navzájem si vyměňovat nové poznatky.

ABSTRACT

Stroke poses a great hardship for the individual as well as for their family. The patient diagnosed with stroke has to be taken and intensive care of. The patient who is given a quality care has a higher chance of faster recovery and return to normal life. This thesis has been written based upon that idea. The title of this thesis is "Acute stroke as an emergency".

The thesis includes first aid procedure, diagnostics methods, symptoms of stroke in patients, types of stroke, patient care, as well as other therapy. One cannot forget stroke prevention, which is greatly important.

This thesis further tells where the stroke patients are taken by EMS and how they are taken care of at complex cerebrovascular centers, stroke units, and other cerebrovascular centers.

The thesis is intended to present the knowledge of the stroke unit and EMS personnel. It further looks at the cooperation and satisfaction between the stroke units and EMS. To obtain such information, an anonymous questionnaire was created for the stroke units and EMS. Two different questionnaires have been created, one for the stroke units and one for EMS. Each of the questionnaires included 20 questions arranged in three groups. The first group was intended to obtain information about the respondents (sex, age and education). The second group was to find out the respondent's theoretical knowledge, and the third one included questions to find out the cooperation and satisfaction between the stroke units and EMS. Totally, 140 questionnaires were distributed within EMS and 130 questionnaires were returned, which constituted 92% of the original number. Within the stroke units 40 questionnaires were distributed and 40, or 100%, were returned.

The thesis uses quantitative method of research, which is easier to work with. The questions were designed to fulfill the purpose and confirm the hypothesis. The field data collection was used. The questions were printed on paper and were anonymous. The data were collected from the beginning of January till the end of March 2013.

There were three objectives from the beginning. The first one was to find out the cooperation between the stroke units and EMS. The second one was to find out the

knowledge of procedures by EMS of the Southern Czech region and the stroke units in Budweis. The third and last objective was to find out the knowledge of standard procedures in stroke cases by the EMS workers in the Southern Czech region.

There were three hypotheses. The first one is that the cooperation between the EMS and the stroke units is satisfactory. The second one is that the stroke unit workers are not familiar with the EMS procedures. The third one is that the EMS workers are familiar with the standard procedures in stroke cases.

The research showed that the EMS workers and the stroke unit workers do cooperate with themselves. The question if there is satisfaction and good communication between EMS and the stroke units was answered yes or mostly yes. The question about the theoretical knowledge of stroke, majority of respondents answered correctly, which confirms their skills and is presented in the tables. Interestingly, 97% of the stroke unit workers are women. 48% of EMS workers are women and 52% are men.

The results of the thesis could, first of all, serve students, paramedics, and stroke unit workers, as necessary information in the area of stroke and further care. The results could also be the first impetus towards offering seminars for EMS and stroke unit workers, where the topics of stroke, first aid and following care could be discussed. Paramedics and stroke unit workers could discuss the above problems and exchange their experience.

PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že svoji bakalářskou práci jsem vypracoval samostatně pouze s použitím pramenů a literatury uvedených 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 – v úpravě vzniklé vypuštěním vyznačených částí archivovaných fakultou – elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejich 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 kvalifikační práce. Rovněž souhlasím s porovnáním textu mé kvalifikační práce s databází kvalifikačních prací Theses.cz provozovanou Národním registrem vysokoškolských kvalifikačních prací a systémem na odhalování plagiátů.

V Českých Budějovicích dne

.....

Roman Moroz

PODĚKOVÁNÍ

Touto cestou bych rád poděkoval Mgr. Pavlíně Pickové za odborné vedení, trpělivost a pomoc při zpracování této bakalářské práce. Dále bych chtěl poděkovat celé řadě záchranářů a pracovníkům iktového centra za užitečné a cenné informace.

OBSAH

OBSAH	8
SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK	10
ÚVOD	11
1 SOUČASNÝ STAV	12
1.1 Fyziologie cévního zásobení mozku	12
1.2 Cévní mozková příhoda	13
1.3 Rizikové faktory vzniku cévní mozkové příhody	15
1.3.1 Neovlivnitelné rizikové faktory cévní mozkové příhody	15
1.3.2 Ovlivnitelné rizikové faktory cévní mozkové příhody	15
1.4 Dělení cévní mozkové choroby	17
1.4.1 Ischemická cévní mozková příhoda	17
1.4.1.1 Dělení ischemické CMP podle doby trvání klinických příznaků	18
1.4.2 Hemoragická cévní mozková příhoda	18
1.4.2.1 Dělení hemoragického cévní mozkové příhody	19
1.5 Diagnostika a vyšetřovací metody u pacienta s cévní mozkovou chorobou	20
1.5.1 Diferenciální diagnostika cévní mozkové příhody	22
1.6 Terapie cévní mozkové příhody	22
1.6.1 Terapie cévní mozkové příhody v přednemocniční neodkladné péči	23
1.6.2 Intenzivní terapie cévní mozkové příhody	24
1.6.2.1 Rekanalizační léčba	24
1.6.2.2 Časná preventivní léčba	25
1.6.2.3 Chirurgická léčba cévní mozkové příhody	25
1.6.2.4 Léčba a prevence sekundárního poškození mozku	25
1.6.2.5 Léčba při hemoragickém krvácení	26
1.7 Cerebrovaskulární jednotky, iktové jednotky a centra	26
1.7.1 Komplexní cerebrovaskulární centrum	28
1.7.2 Iktové centrum	29
1.7.3 Ostatní cerebrovaskulární péče	29
2 CÍL PRÁCE A HYPOTÉZY	31

2.1 Cíl práce	31
2.2 Hypotézy	31
3 METODIKA.....	32
3.1 Použitá metoda	32
3.2 Charakteristika zkoumaného souboru	33
4 VÝSLEDKY	35
4.1 Výsledky dotazníkového šetření - Iktová centra	35
4.2 Výsledky dotazníkového šetření - Zdravotnická záchranná služba	45
5 DISKUZE	55
6 ZÁVĚR	62
7 SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ	64
8 KLÍČOVÁ SLOVA	68
9 PŘÍLOHY	69
Příloha č. 1: Výzkumný dotazník ZZS	69
Příloha č. 2: Výzkumný dotazník IC	73
Příloha č. 3: Ischemická a hemoragická CMP	77
Příloha č. 4: Willisův tepenný okruh.....	78
Příloha č. 5: CMP protokol.....	79

SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

CMP - cévní mozková příhoda
CT – počítačová tomografie
ICH - intracerebrální hemoragie
JIP – jednotka intenzivní péče
MRI - magnetická rezonance
P – tepová frekvence
PNP - přednemocniční neodkladná péče
RIND - reverzibilní neurologický deficit
RLP - rychlá lékařská pomoc
RZP - rychlá zdravotnická pomoc
SAK - subarachnoidální hemoragie
TIA – transitorní ischemická ataka
TK – krevní tlak
TT – tělesná teplota
WHO - světová zdravotnická organizace
ZZS – zdravotnická záchranná služba
ZZS Jčk - zdravotnická záchranná služba Jihočeského kraje

ÚVOD

Při studiu na Zdravotně sociální fakultě a hlavně při praxi v nemocnici i na Zdravotnické záchranné službě jsem měl možnost se setkat a seznámit s několika případy, pacienty, kteří byli po cévní mozkové příhodě (dále jen CMP) nebo kteří ji zrovna prodělali. Proto jsem si dal za cíl bakalářské práce zmapovat znalosti postupů pracovníků Zdravotnické záchranné služby Jihočeského kraje a pracovníků spádového Iktového centra v Českých Budějovicích včetně jejich vzájemné spolupráce.

Cévní mozková příhoda (CMP) neboli Iktus patří v současné době ve vyspělých zemích mezi druhou až třetí nejčastější příčinu úmrtí. V České republice se uvádí 250 - 300 příhod na 100.000 obyvatel, což je až dvakrát větší než v zemích severní a západní Evropy (3,8,16).

Současný stav bakalářské práce s názvem Akutní cévní mozkové příhody jako emergentní stav se věnuje obecné charakteristice cévní mozkové příhody, historii medicínských pokroků, druhům cévních mozkových příhod, jejich dalším dělením a lokalizací. Dále se zabývá rizikovými faktory ovlivnitelnými i neovlivnitelnými. Je zde zahrnuta i primární a sekundární prevence a velký význam zde mají i možné následky CMP. Dále je popsána přednemocniční neodkladná první pomoc u pacienta s CMP.

Výzkumná část zahrnuje samotný výzkum standardizovaných postupů a znalostí personálu, jak na Zdravotnické záchranné službě Jihočeského kraje, tak i na Iktových centrech Jihočeského kraje, a to Písek a České Budějovice.

1 SOUČASNÝ STAV

Cévní mozková příhoda neboli Iktus patří v současné době ve vyspělých zemích mezi druhou až třetí nejčastější příčinu úmrtí. V České republice se uvádí 250 - 300 příhod na 100.000 obyvatel, což je až dvakrát větší než v zemích severní a západní Evropy (3,8,13).

1.1 Fyziologie cévního zásobení mozku

Cévní zásobení mozku zajišťuje přívod okysličené krve do mozku a tím i jeho výživu a správnou funkci. Mozková tkáň je vůbec jednou z nejcitlivějších na dodávky kyslíku a již po několikaminutové zástavě krevního oběhu dochází k odumírání neuronů (12,25).

Cévní zásobení mozku lze rozdělit na oblast karotického, přední, vertebrobazilárního a zadní povodí. Tyto cévy vytváří Willisův okruh - Circulus arteriosus cerebri na spodině mozku, což umožňuje komunikaci nejen mezi karotickým a vertebrobazilárním povodím, ale také mezi levou a pravou stranou mozkové cirkulace, což do určité míry umožňuje kolaterální oběh při vzniklé cévní insuficienci (25).

Krev je do mozku vedena dvěma vnitřními karotickými tepnami - arteria carotis interna sin. et. dx a dvěma páteřními tepnami - aa. vertebrales, které jsou vedeny páteří. Vertebrální tepny se na úrovni mozkového kmene spojí v bazilární tepnu - a. basilaris, která vytváří hlavní větve – aa. Pontines - k mostu, a. cerebelaris superior sin. et. dx. – k mozečku, a. communicans posterior- zadní anastomózu. Zadní tepenné anastomózy se spolupodílejí na vzniku Willisova tepenného okruhu - Circulus arteriosus Willisii, tím že propojují tok krve přicházející vertebrálními tepnami s krevním prouděním přicházejícím do mozku z vnitřních karotid, které se větví do předních mozkových tepen. Tím je zajištěn vícečetný přívod krve k mozkové tkáni pro případ např. ucpání (embolizace) jedné z větví tepen. Z Willisova okruhu vycházejí tři páry - pravých a levých hlavních mozkových tepen vyživujících mozek – a. cerebialis anterior - pravá a levá se spojují v krátkou přední anastomózu – a. communicans anterior, a. cerebialis media, a. cerebialis posterior (27).

Průtok krve mozkem řídí autoregulační mechanismy. Zajišťují energetické nároky mozku na kyslík. Napětí cévní stěny na úrovni arteriol drží průtok v rozmezí 60 – 150 torrů (20).

Správná funkce mozku je závislá na nepřetržité dodávce kyslíku a glukózy z cirkulující tepenné krve. Normální průtok krve v šedé kůře mozkové je přibližně 60 ml. krve na 100 g. tkáně za minutu, bílá mozková hmota má menší nároky a krevní průtok je zde asi 20 ml. krve na 100 g. tkáně za minutu. U dospělého člověka celkem mozek vyžaduje přítok průměrně 750 ml. krve za minutu. Při poklesu průtoku na hodnoty kolem 20 ml/100g/min dochází k projevům ischemie, snížení prokrvení tkáně. Nastává nejprve přechodné reverzibilní omezení funkce neuronů, které se klinicky projevuje nepozorností, závrativostí a pak mdlobou. Při významnějším poklesu krevního průtoku pod 10 ml/100 g/min, kdy dochází již k nevratným ireverzibilním změnám struktury neuronů a gliových buněk. Úplný výpadek průtoku krve mozkem způsobí během 15 až 20 sekund ztrátu vědomí, po 7 až 10 minutách pak dochází k ireverzibilnímu poškození mozku (26).

1.2 Cévní mozková příhoda

Cévní mozková příhoda (CMP) je charakterizována náhlou ztrátou krevního oběhu do oblasti mozku, který vede k odpovídající ztrátě neurologické funkce. CMP patří v současné době, jak ve vyspělých zemích, tak i u nás mezi nejčastější příčiny smrti. Významně se podílí na morbiditě populace starší 55 let, ale není to pravidlem. V posledních letech jsou zaznamenány případy, kdy byli postiženi i lidé starší 40 let (7,8).

Světová zdravotnická organizace (dále jen WHO) definuje CMP jako: “rychle rozvinuté klinické známky fokální cerebrální dysfunkce trvající déle než 24 hodin nebo vedoucí ke smrti, a to bez přítomnosti jiné zjevné příčiny než cerebrovaskulárního postižení (2, str. 10)“.

Cévní mozková příhoda je „akutní postižení určité oblasti mozku na podkladě náhlé cévní poruchy v příslušné oblasti mozku, která buď poškodí mozkovou tkáň poruchou

dodávky kyslíku a živin (porucha prokrvení) nebo poškodí mozkovou tkáň mechanicky - výronem krve (9, str. 8)“.

Při CMP se rychle rozvíjejí známky ztráty mozkových funkcí, které přetrvávají déle než 24 hodin nebo vedou ke smrti, není zde známa jiná než cévní příčina. Onemocnění je charakterizované náhlým vznikem obtíží a rozvojem neurologických projevů v rozmezí minut až hodin. Příznaky cévní mozkové příhody jsou velmi rozmanité a závisí na rozsahu poškození a oblasti mozku, která je postižena. Projevy mozkového iktu mohou být tělesné, duševní nebo se jeho příznaky projeví změnou chování. Mezi nejtypičtější fyzické příznaky patří poruchy hybnosti končetin, ztráta koordinace, porucha čítí, porucha řeči spolu s poruchou výslovnosti, dále postižení schopnosti číst, psát, počítat, může dojít k poruchám zraku a polykání. Mnohdy dochází k poruchám chování, v klinickém obrazu potom můžeme najít amnézii, apatii, neklid nebo zmatenost. Výjimkou nejsou ani poruchy vědomí. Cévní mozkové příhody jsou doprovázeny celou řadou vegetativních příznaků jako je zvýšené pocení, tachykardie, tedy zvýšená tepová frekvence, nauzea, tedy nevolnost, nutkání ke zvracení a vomitus tedy zvracení (1, 7, 11).

Vznik onemocnění je pro nemocného vždy velice stresující. Ke vzniku CMP může dojít z plného zdraví, před kterým byli klienti schopni plně zvládat své potřeby a požadavky. Dochází ke změně v oblasti pohybové, řečové a sociální. Každý nemocný vnímá nemoc jinak, důležitá je však spolupráce klienta a jeho blízkých. (12)

Varováním můžeme označit Transientní ischemickou ataku, což je krátkodobé selhání v zásobení mozku krví neboli výpadek funkce, která se zcela upraví do 24 hodin. Varováním je proto, že více než 15 % lidí, kteří prodělají tuto příhodu, utrpí do jednoho roku závažný iktus a asi 5 % je CMP postiženo již do jednoho měsíce (12).

Terapeutické možnosti u CMP prodělávající v současné době významné změny, které je vzhledem k akutnosti stavu nutné neustále sledovat a doplňovat dle nejnovějších poznatků. Vedle diagnostického pokroku daného zejména neurologickými aplikacemi nových zobrazovacích metod se podstatně rozšířily i možnosti včasné a účinné léčby.(3)

Mortalita, tedy úmrtnost na CMP je u nás též velmi vysoká. Více než 1/3 postižených umírá do jednoho roku, z přeživších je polovina významně hendikepována.

Tito postižení jsou pak závislí na péči rodiny nebo v horším případě sociálních ústavů. CMP jsou tedy nejen významným medicínským a sociálním, ale též ekonomickým i celospolečenským etickým problémem. Na vzniku CMP se podílí celá řada rizikových faktorů (2,3,5).

1.3 Rizikové faktory vzniku cévní mozkové příhody

Mezi rizikové faktory patří neovlivnitelné a ovlivnitelné rizikové faktory cévní mozkové příhody (3,6).

1.3.1 Neovlivnitelné rizikové faktory cévní mozkové příhody

Mezi neovlivnitelné rizikové faktory pro vznik iktu patří předchozí prodělání CMP, věk - po 45. roce se zvýší riziko vzniku iktu, u lidí nad 65 let je riziko nejvyšší, až 25% všech iktů je u lidí starších 65 let. Dále pak pohlaví, kdy se ikty vyskytují 1,25x více u mužů než u žen, kdy úmrtnost je však vyšší u žen. U žen je až o 50% vyšší riziko vzniku subarachnoidálního krvácení, třikrát častěji se u nich tvoří intrakraniální aneurysmata - rozšíření tepny způsobené změnou složení její stěny uvnitř lebky. Genetické dispozice - zahrnují výskyt iktů v rodině, především u rodičů, zvyšuje se riziko vzniku iktů u dětí, riziko zvyšují i některé genetické poruchy. Rasa- znamená vyšší úmrtnost na CMP u černochů, incidence a mortalita je vyšší i u Číňanů a Japonců (3,4).

1.3.2 Ovlivnitelné rizikové faktory cévní mozkové příhody

Mezi ovlivnitelné rizikové faktory patří hypertenze, srdeční onemocnění, diabetes mellitus, lipidy, TIA a kouření (28).

Hypertenze, vysoký tlak (dále jen TK) definujeme jako opakovaný TK 140/90 mmHg a vyšší, lidé s hypertenzí mají sedmkrát vyšší riziko vzniku CMP, než lidé, kteří mají tlak v pořádku, hypertenze je nejvýznamnější rizikový faktor ischemických iktů a její léčba je zásadní pro prevenci mozkové příhody, závažnější je vysoký systolický tlak, vyšší krevní tlak se podílí na poškození stěn cév, vzniku aterosklerózy, krevních sraženin a aneurysmat, hypertenze raného stadia je bezpříznaková, řada

hypertoniků je neléčená, až 30% lidí o hypertenzi neví, důležitá je pravidelná preventivní kontrola TK, snížení TK můžeme docílit dietou, snížením příjmu soli nebo farmakologicky, podáváním léčiv. Léčba hypertenze, která sníží TK o 2 - 3 mmHg., sníží riziko vzniku iktu u pacienta o 6-12% (4,7).

Srdeční onemocnění, kdy v srdci mohou vznikat emboly při nepravidelném rytmu, poruše chlopní nebo při infarktu (dále jen IM) krevní cestou se dostanou do mozku a ucpáním tepny způsobí ischemickou CMP. Mezi nepravidelné srdeční rytmy patří například síňová fibrilace, která je nejvýznamnější rizikový faktor. Dále onemocnění srdečních chlopní. Hypertrofie, zvětšení levé komory, která zvyšuje riziko dvojnásobně. Infarkt myokardu představuje nejvyšší riziko pro vznik prvního iktu (3,4,7).

Diabetes mellitus - cukrovka, u pacientů s diabetem je riziko iktu až 6x vyšší, diabetes mellitus má vliv na aterosklerózu, změny v cévním systému, a zvyšuje kardiovaskulární morbiditu, mortalita diabetiků s iktem je 3x vyšší, je tam větší riziko závažného ireverzibilního poškození a 2x větší riziko recidivy (3,4,28).

Lipidy jsou důležitou součástí našeho těla, ale poruchy jejich metabolismu jsou závažným rizikovým faktorem, hlavně pro předčasný vznik aterosklerózy, u 20-30% pacientů s ischemickou CMP nebo TIA je prvotní příčinou zúžení karotické tepny v důsledku aterosklerózy, zásadní je zvýšená hladina celkového cholesterolu, LDL a snížená hladina HDL cholesterolu (3,4,5).

TIA po prodělání krátkého průtokového selhání bez léčby dojde u 1/10 pacientů ke vzniku CMP do 3 měsíců, u 1/3 během 5 let od první TIA, riziko se zvyšuje i s narůstajícím počtem a frekvencí ataku (3,4,5).

Kouření - zvyšuje riziko iktu 4x, způsobuje zúžení tepen, podporuje rozvoj aterosklerózy, omezení krevního proudu, napomáhá vzniku aneurysmat, zvyšuje krevní srážlivost, krevní viskozitu podporuje agregaci destiček a zvýšení TK, ke snížení rizika dochází za 2 - 4 roky abstinence, po 5 letech je riziko shodné s nekuřáky, i pasivní kouření zvyšuje riziko až o 70% (3,4,5).

1.4 Dělení cévní mozkové choroby

CMP se dělí na dva druhy, první druh je ischemická CMP a za druhé je to hemoragická CMP. Ischemická CMP se vyskytuje v 80% všech případů. Hemoragická CMP se vyskytuje ve zbývajících 20 % případů (3,9,10).

1.4.1 Ischemická cévní mozková příhoda

Ischemická CMP (příloha č. 3) se vyskytuje v 80% všech případů. Ischemická CMP vzniká důsledkem působení krevní sraženiny, která blokuje průtok krve tepnou zásobující mozek, způsobuje špatné prokrvení v určité části mozku. Prakticky všechny mozkové infarkty jsou důsledkem dvou patologických procesů, trombózy a embolie (7,9,10).

Trombóza je blokáda cév (artérie) mozku způsobená pevnou krevní sraženinou, trombem, který vzniká sražením krve v cévách a je častější, tvoří asi 70 - 75%. K mozkovému infarktu dochází nejčastěji v klidu, během spánku, po jídle, kdy fyziologicky klesá tlak krve. Postižení jsou lidé starší 55 let (9,15).

Embolie je zavlečení pohyblivého předmětu do místa zúžení, blokáda způsobená odloučenou částí trombu nebo jiné hmoty, jako jsou tukové kapénky, kousky aterosklerotických plátů, vzduchové bubliny nebo cizí tělesa, která vznikla na jiném místě a pomocí krevního proudu jsou přenesena do mozku. Embolická CMP postihuje asi 25 – 30 %. Postižení jsou většinou mladší jedinci pod 55 let. (9,15).

Po přerušení zásobování mozku krví se zastavuje přívod a přenášení kyslíku do příslušné části mozku. Bez kyslíku začnou buňky v této části mozku odumírat. Mozek a celá nervová tkáň spotřebovává až 20 procent veškerého vdechnutého kyslíku. Při snížení množství dodávaného kyslíku je nervový systém postižený, jako první ze všech. Nastávají poruchy logického myšlení, krátkodobé paměti a smyslů - zejména zraku. Při nedostatku kyslíku v mozku dochází k ischemii, následky hypoxie jsou závislé na délce trvání ischemie a na rozsahu ischemie. Léčba hypoxie se nazývá oxygenoterapie. Spočívá v podávání kyslíku, který je ohřátý a zvlhčený s malou přítomností oxidu uhličitého. Jelikož je kyslík sám o sobě toxický sledujeme neustále hladinu vdechovaného kyslíku. (1, 3, 6, 9).

1.4.1.1 Dělení ischemické CMP podle doby trvání klinických příznaků

Ischemická CMP se dělí dle doby trvání na Transientní ischemickou ataku, reverzibilní neurologický deficit, progredující iktus a dokončený iktus.

Transientní ischemická ataka (dále jen TIA). Nazývaná taky miniiktus a nebo malá mrtvice. Příznaky jsou vyvolané nedokrvením mozku a jde o stav pouze přechodný. Většina tranzitorních příhod však trvá daleko kratší dobu, obvykle méně než 30 minut. Tyto příznaky mohou trvat maximálně 24 hodin. Tuto příhodu nazýváme tranzitorní ischemická ataka. TIA se často opakují a představují významné riziko pro vznik následné závažnější CMP. Při postižení touto atakou jsou nutná kompletní vyšetření a odpovídající léčba. Proto v tomto případě se nesmí váhat a musí se vyhledat lékařská pomoc (3, 4, 5).

Reverzibilní neurologický deficit (dále jen RIND). Je charakterizován trváním neurologického deficitu déle než 24 hodin a méně než 3 týdny. Klinická symptomatologie opět odpovídá místu, kde došlo k poruše prokrvení. Rovněž příčiny jsou obdobné jako u TIA, jen kvantitativně výraznější a déle trvající (7, 14, 22).

Progredující iktus (stroke in evolution). Je postupně narůstající ložisková mozková hypoxie s progresí klinických příznaků. Symptomy narůstají vlivem zhoršující se ložiskové mozkové hypoxie neboli nedostatku kyslíku. Tato hypoxie je způsobena rostoucím trombem neboli embolií, selhávání kompenzačních mechanismů mozkové cirkulace nebo celková mozková hypoxie (7, 22).

Dokončený iktus (completed stroke) je ireverzibilní ložisková hypoxie mozkové tkáně s trvalým neurologickým deficitem. Vzniká náhle se závažnou klinickou symptomatologií. Jeho funkční postižení je trvalé. TIA a RIND patří mezi hlavní varovné signály hrozícího iktu (3, 7, 14, 22).

1.4.2 Hemoragická cévní mozková příhoda

Hemoragické cévní mozkové příhody (příloha č. 3) vznikají v důsledku porušení stěny mozkové cévy a následně její ruptuře (prasknutí) vedou ke krvácení do mozku či mozkových obalů. Hemoragická cévní mozková příhoda není tak častá, jako je ischemická CMP, tvoří zbývajících 20% CMP. Její průběh a prognóza je však velice

závažnější. Velmi často dochází k úmrtí pacienta. Pokud člověk postižený touto příhodou přežije, tak jeho stav je velice vážný. Tento typ krvácení je stav, který vznikne v důsledcích prasknutí cévní stěny v nějakém místě mozku. Převážně jde o rupturu jedné tepny. Tento děj může nastat náhle a jednorázově, ale někdy může krvácení trvat i několik hodin nebo dnů (7,9,10).

Symptomy mozkových krvácení jsou závislé na velikosti a místě vzniku. Nejvýznamnějším rizikovým faktorem a příčinou mozkového krvácení je arteriální hypertenze, k dalším příčinám patří vrozená nebo získaná cévní anomálie například mykotická aneuryzmata - nebezpečná podskupina embolizačních komplikací a krvácivé stavy, jako například krevní koagulační poruchy - poruchy krevní srážlivosti (7, 9, 15).

1.4.2.1 Dělení hemoragického cévní mozkové příhody

Jedno z nejčastějších krvácení je Intracerebrální hemoragie (dále jen ICH). ICH nastává náhle, z 90% se stává na podkladě zvýšení krevního tlaku, hypertenze, dále to mohou být cévní abnormality, tumory nebo u použití drog. Podle aktuálního systolického tlaku, křehkosti arteriální stěny a podle ústupnosti okolní tkáně, dosáhne hematom velikosti od mm do 6 – 10 cm v průměru. Hranice slučitelnosti se životem je něco nad 5 cm (3).

Intracerebrální hemoragie se dělí na Typická krvácení, která tvoří 80% ICH a Atypické - lobární krvácení, které tvoří 20% ICH. Typická krvácení, která postihují centrální oblasti mozkových hemisfér méně často mozkový kmen či mozeček. Je kombinace různých ložiskových projevů a nitrolební hypertenze, často rychlá progresse do komatózního stavu, nepříznivá prognóza pro pacienta, vysoká úmrtnost (1,3)

Atypické, krvácení, je povrchní. U 1/3 nemocných je v úvodu fokální epileptický záchvat. U těchto pacientů je prognóza příznivější (1, 3).

Dalším možným krvácením, které není moc časté ale je skoro vždy smrtelné je Subarachnoidální hemoragie (dále jen SAK) mezinárodně SAH. Jedná se o krvácení do prostoru kolem mozku, krev se dostává do likvorových prostorů - likvor, čirá bezbarvá tekutina a mezi arachnoideu - pavučnice a pia mater - omozečnice, mozková plena. Tato příhoda je velice závažná a často končí smrtí nebo se závažnými

neurologickými poruchami. Jejich výskyt je v každém věku, avšak v dětství jsou méně časté. Subarachnoidální krvácení má 2 - 5% podíl všech CMP (1,22,23)

Subarachnoidální hemoragie nejčastěji vzniká rupturou aneurysmatu tepen Willisova okruhu - cévní zásobení mozku (příloha č. 4), tedy prasknutím cévní výdutě nebo jiné anomálie, jako arteriovenózní malformace - vývojová porucha cévního systému, hypertenze, krvácivé choroby a traumatické SAK. U velké většiny lidí se bohužel příčiny vzniku nezjistí (1,3,7).

1.5 Diagnostika a vyšetřovací metody u pacienta s cévní mozkovou chorobou

Pacient s projevem CMP by měl být vždy přijat k hospitalizaci. Důležitá je dynamika rozvoje neurologické symptomatologie. Pro prognózu a výsledný funkční stav je nejdůležitější včasnost zahájení diagnosticko - léčebného procesu. Tento základní předpoklad včasné diagnostiky a léčby CMP je podmíněn nejen včasnou dopravou nemocného na specializované pracoviště, ale je podmíněn i znalostí příznaků iktu, jak laickou veřejností, tak i zdravotnickým personálem. Ischemické CMP se vyvíjejí nejčastěji během minut až hodin a jsou provázeny lehčí bolestí hlavy. Nemocný může také udávat ochrnutí po spánku. Hemoragické CMP se projevují náhle, pacient trpí silnou bolestí hlavy, zvracením a podle lokalizace a rozsahu postižení mozku různě dlouhým bezvědomím (3, 5, 22).

Anamnéza – zjištění údajů o vzniku a okolnostech obtíží je důležitou součástí diagnostiky. Velmi důležitý je časový údaj vzniku neurologického deficitu, ale ptáme se i na zdánlivě nevýznamné údaje, které mohou být zásadně důležité pro diagnostiku, předchozí poranění hlavy, onemocnění jako DM, hypertenze, poruchy srážlivosti krve, onemocnění srdce, poruchy srdečního rytmu, genetické dispozice (3, 5).

Výpočetní tomografie (dále jen CT) – výpočetní tomografie rozliší ischemickou a hemoragickou mozkovou příhodu. Je považována za nejdůležitější metodu v diagnostice CMP Zobrazí nám lokalizaci a rozsah mozkové hemoragie ihned po jejím vzniku. V případě ischemického iktu jsou CT změny patrné obvykle až za 48 hodin, proto akutní vyšetření nebývá pozitivní a je třeba jej s odstupem času opakovat.

Informace získané z CT vyšetření jsou rozhodující pro případnou chirurgickou intervenci (3, 5, 6).

Magnetická rezonance (dále jen MRI) – nukleární magnetická rezonance nám zobrazí časná stadia ischemického poškození. Magnetická rezonance také detekuje rozpadové produkty hemoglobinu a stanoví tak stáří hemoragického ložiska. Akutní stádium hemoragické CMP lépe stanoví CT vyšetření. Prostřednictvím MRI lze provést neinvazivní rezonanční angiografii. Vyšetření magnetickou rezonancí je méně dostupné a značně finančně náročné (3,5,17).

Ultrazvukové vyšetřovací metody – duplexní vyšetření krčních tepen a orbity - dutina oční a dopplerovská sonografie - vyšetření tepen nám zobrazí neinvazivním způsobem cévní stěnu a podají informaci o průtoku krve cévou. Vyšetření je rychlé, neinvazivní, často však jen orientační (3,5).

Angiografické vyšetření pomocí digitální subtrakční angiografie (dále jen DSA) slouží k zobrazení celého cévního systému mozku. Invazivní technikou, nástřikem kontrastní látky do cévního řečiště a počítačovým zpracováním následných rentgenových snímků prokáže zúžení, uzávěr a jiné abnormality tepenného i žilního systému a s výsledným obrazem lze ještě dále pracovat do 3D rekonstrukce, navádění katétru a jiné (3,5,16).

Elektrokardiografie (dále jen EKG) a další vyšetření kardiologická zjistí případné onemocnění srdce, například fibrilaci síní nebo poškození chlopní (3,5).

Laboratorní vyšetření krve - umožní zjistit řadu patologických stavů s CMP přímo či nepřímo souvisejících. Jedná se o poruchy krevní srážlivosti, zmnožení či úbytek krevních elementů, zvýšenou hladinu lipidů, známky zánětu nebo známky autoagresivních onemocnění. Sledování základních životních funkcí – Krevní tlak (dále jen TK), tepová frekvence (dále jen P), tělesná teplota (dále jen TT), saturace kyslíku (6,16, 17.18).

1.5.1 Diferenciální diagnostika cévní mozkové příhody

Diferenciální diagnostika má odhalit stavy, které se můžou zaměnit s cerebrovaskulárním onemocněním. Z celkového počtu pacientů, kteří se dostanou do nemocnice s diagnózou CMP, trpí jiným onemocněním celých 15% (5).

Jde nejčastěji o jakékoliv ložiskové postižení mozkové tkáně, rozvoj symptomatologie bývá často pozvolnější. Může jít o krvácení do nádoru, nejčastěji do glioblastomu - primární nádor mozku, choriokarcinomu - rakovina placenty nebo Grawitzova nádoru - zhoubný nádor ledviny. Dále mozkový absces, u kterého jsou známky zánětu a vyvíjí se pomaleji, epileptický záchvat fokálního charakteru, který může být klinickým obrazem krvácení nebo embolizace a Toddova paréza - přechodná epileptická obrna po záchvatu mylně svádí k diagnóze CMP, aura při migréně, ataka roztroušené sklerózy, dekompenzovaná myasthenia gravis - onemocnění postihující nervosvalový přenos, která připomíná CMP v oblasti mozkového kmene a také hypoglykémie (5).

1.6 Terapie cévní mozkové příhody

Při podezření na cévní mozkovou příhodu se musí neodkladně volat zdravotnická záchranná služba pro co nejrychlejší transport do příslušné nemocnice. CMP musí být posuzována jako urgentní - emergentní stav v mnohých případech terapeuticky příznivě ovlivnitelný (1,9,19,21).

V současné době ZZS vždy konzultuje terapii a možný převoz pacienta na Iktové centrum přímo s lékařem na neurologickém oddělení příslušného zdravotnického zařízení. Je nutné, co nejrychlejší zahájení adekvátní terapie, nejlépe v takovém zdravotnickém zařízení, které poskytuje, jak kvalitní diagnostické zázemí, tak i vysoce odbornou léčebnou péči. Nejlepším řešením je zřizování center určených pro léčbu CMP, jejichž nezbytnou součástí jsou iktové jednotky (stroke - units), kde je pacientovi poskytnuta multidisciplinární a kvalifikovaná péče (1,3, 9,19, 21).

Vždy je lépe zavolat ZZS „zbytečně“ než promarnit dobu léčitelnosti iktu. Pokud je klient dopraven do nemocnice, která se specializuje na léčbu CMP, Iktové jednotky včas, to znamená nejpozději do 3 hodin od vzniku prvních příznaků, jde u nejčastějšího

typu CMP, mozkové ischemie o stav dobře léčitelný a u třetiny klientů i vyléčitelný. Terapie akutního stadia ischemického iktu je přísně individuální podle typu iktu, jeho rozsahu, lokalizace, příčiny a doby zahájení léčby. Je zaměřena především na celkovou intenzivní léčbu, rekanalizační léčbu, časnou léčbu preventivní, léčbu a prevenci sekundárního poškození mozku a léčbu chirurgickou (3,4,9,19).

1.6.1 Terapie cévní mozkové příhody v přednemocniční neodkladné péči

Pacient postižený CMP potřebuje v první řadě klid. Vytřesená místnost a podložená hlava, možnost taktéž studené obklady hlavy. Odbornější péče je podání pacientovi kyslíku, když uvidíme, že hladina kyslíku v krvi klesne pod 95% - měřeno pulsním oxymetrem. Při závažné poruše vědomí hrozí nebezpečí aspirace, při poruchách dýchání zajišťujeme dýchací cesty intubací a zahajujeme UPV. Důležité je taktéž zajistit a sledovat pacientovi vitální funkce. Také je důležité sebrat anamnézu, okolnosti vzniku obtíží a kdy byly vidět první příznaky. Dále je důležitý přesný začátek obtíží. Pro uklidnění pacienta se může podat diazepam k sedaci. Při nevolnostech a pocitu na zvracení se může podat torecan. Velmi problematická je i terapie hypertenze. Při hypertenzi moc tlak nesnižujeme. Dle doporučení neurologů lze tolerovat i poměrně vysoký systémový krevní tlak. Krevní tlak - tolerujeme hodnoty od 200 do 220 systoly a do 120 diastoly, při důvodném podezření na mozkovou hemoragii tolerujeme tlaky do 170/100 mmHg. Cílovým tlakem pro první hodiny je 180/110, což je tolerovaná hranice pro případnou trombolytickou terapii. Při hypotenzii doplňujeme volumoterapii, zvažujeme podání katecholaminů. Dále následuje šetrný, a co nejrychlejší transport do nemocnice, která je vybavena k přesné diagnostice pacienta. Přednemocniční péče by měla být organizována tak, aby byl pacient se symptomy trvajících méně než 8 hodin směřován přímo do komplexního centra, které disponuje všemi dostupnými metodami akutní léčby iktu. Pacienta můžeme odvézt buď do komplexního cerebrovaskulárního centra – nejvyšší stupeň péče nebo na nižší iktová centra a na základní stupeň cerebrovaskulární péče. Vždy konzultujeme, v našem případě s iktovým centrem. Konzultace probíhá telefonicky s neurologem přes telefonní číslo 155 (ZZS). Základ je vyplnění CMP protokolu, na který nesmíme zapomenout.

CMP protokol (příloha č. 5) obsahuje základní informace o pacientovi, dále informace v oblasti obličeje, končetin a řeči. Do CMP protokolu musíme napsat čas vzniku obtíží. K pacientovi nejčastěji vyjíždí posádka s doktorem, RZP+RV - dvoučlenná posádka malého zásahového vozidla ve složení lékař a všeobecná sestra se specializací nebo zdravotnický záchranář. RLP - lékařská první pomoc, která je složena ze třech členů velkého sanitního vozidla, ve složení lékař, všeobecná sestra se specializací nebo zdravotnický záchranář a řidič. RZP - rychlá zdravotnická pomoc - je dvoučlenná posádka velkého sanitního vozidla složená ze všeobecné sestry se specializací nebo zdravotnického záchranáře a řidiče záchranáře (1,6,34).

1.6.2 Intenzivní terapie cévní mozkové příhody

Hlavním a nejdůležitějším cílem intenzivní terapie je stabilizovat životně důležité funkce a předcházení somatických a neurologických komplikací, které jsou velmi častou obávanou příčinou při zhoršení zdravotního stavu nemocného. Intenzivní terapie je způsob terapie zaměřený na léčbu hyperpyrexie a hyperglykémie, na stabilizaci kardiálních a respiračních funkcí, péči o gastrointestinální trakt, optimální nutrici, stabilitu vnitřního prostředí a hemokoagulačních parametrů, prevenci hluboké žilní trombózy, dekubitů a reaktivní deprese. Důležité je zajistit dostatečnou mozkovou perfuzi, kde se toleruje hodnota krevního tlaku 220/120 mm Hg. Intenzivní terapii lze provádět pouze na jednotce intenzivní péče (dále jen JIP). Další nedílnou součástí intenzivní terapie je rehabilitace. Pro tuto péči je zajištěn rehabilitační tým zahrnující fyzioterapeuta, ergoterapeuta, logopeda (9,16).

1.6.2.1 Rekanalizační léčba

Cílem rekanalizační léčby je obnovit průtok krve tepnou, která je uzavřena trombem nebo embolem. Aby tato léčba byla co nejvíce úspěšná, musí být provedena, co nejrychleji. Další možnou léčbou, která je účinná a relativně bezpečná je léčba trombolytická – je-li správně indikována má nemocný větší šanci, že překoná iktus bez nějakých dalších postižení. K rozpuštění krevní sraženiny se používá rekombinantní tkáňový aktivátor plasminogenu (rtPA, altepláza), podaný v intravenózní infuzi.

Při postižení karotické oblasti musí být léčba zahájena nejpozději 4,5 hodiny od prvních příznaků iktu, největší účinek je při provedení trombolýzy do 90 minut. Pokud jde o uzávěr bazilární tepny, není intravenózní trombolytická léčba časově omezena, musí však být rovněž provedena co nejdříve. O něco účinnější je zkombinování intravenózní a intraarteriální trombolýzy – kombinovaná trombolýzy. Málo používanou a stále diskutovanou možností je urgentní chirurgické odstranění krevní sraženiny z karotické tepny (24).

1.6.2.2 Časná preventivní léčba

Hlavním cílem rychlé a včasné preventivní léčby je snížit riziko opakování se iktu. Nejznámější univerzální léčbou je antiagregační terapie - snižující krevní srážlivost kyselinou acetylsalicylovou. Tato terapie se používá hned od prvního dne akutní fáze iktu, s výjimkou pacientů léčených trombolýzou, kde je tato léčba z důvodu možnosti zvýšení rizika krvácení dávana po 24 hodinách. U pacientů se závažnými trombofilními stavy kdy příčinou iktu je direkce - oddělení tepny, je již v akutní fázi iktu indikována léčba antikoagulační - snižující srážlivost krve, nejčastěji nízkomolekulárními hepariny. Použití nízkomolekulárních heparinů v preventivních dávkách je zcela běžné, jako součást prevence hluboké žilní trombózy (3).

1.6.2.3 Chirurgická léčba cévní mozkové příhody

Cílem této terapie je snížit riziko poškození mozku rozvíjející se nitrolební hypertenzí. Pro snížení nitrolební hypertenze se provede dekompresivní kraniotomie. Při uzávěru tepny v karotickém povodí je chirurgický zákrok indikován i při rozsáhlém ischemickém postižení mozečkové hemisféry s útlakem mozkového kmene (4).

1.6.2.4 Léčba a prevence sekundárního postižení mozku

Cílem této léčby je zpomalení rozvoje a potlačení růstu ischemického postižení mozku. Prodloužení doby přežití nervových buněk postižených hypoxií je úkolem neuroprotektivní terapie. Nadějnou léčbou, i když zatím jen experimentální, je celková hypotermie se snížením teploty tělesného jádra na 32–33 °C. Jedinou prokázanou

účinnou metodou u rozvíjející se maligní mozkové ischemie je rozsáhlá dekompresivní kraniotomie - chirurgické otevření lebky. Dalším závažným problémem je potlačení rozvoje mozkového edému - otoku mozku, který je hlavní příčinou narůstající nitrolební hypertenze. Obvyklé postupy - drenážní poloha těla, sedace - uklidnění a tišení, osmoterapie - léčba k snížení nitrolebního tlaku pomocí Mannitolu a Glycerolu, hyperventilace u nemocných s umělou plicní ventilací - působí pouze krátkodobě a jejich účinek nebyl bezpečně prokázán (3,24).

1.6.2.5 Léčba při hemoragickém krvácení

Terapie intracerebrální hemoragie musí být zahájena co nejdříve, iktové centrum je nejvhodnějším místem pro pacienta. Terapie je individuální podle rozsahu a lokalizace postižení a její příčiny. Léčba je zaměřena na potlačení zvyšování krvácení, léčbu a prevenci sekundárního postižení mozku. Tato léčba je totožná a stejně důležitá jako u ischemického iktu. Její nedílnou součástí je opět intenzivní rehabilitace a psychoterapie. Léčba zaměřená na potlačení progresu krvácení (10)

Je prokázáno, že asi u jedné třetiny nemocných s intracerebrální hemoragií krvácení progreduje, a to i po dobu několika hodin, zvláště souvisí-li s antikoagulační léčbou Warfarinem nebo jinou koagulopatií. Zvětšení hematomu lze omezit snížením systémového krevního tlaku (dále jen TK) na hodnoty pod 130 mm Hg středního arteriálního tlaku u hypertoniků, a pod 105 mm Hg u normotoniků. V případě insuficientní plazmatické koagulační kaskády je žádoucí urychlení tvorby krevního koagula podáním plazmatických koagulačních faktorů (mražená plazma) nebo lépe jejich koncentrátů (Protromplex) v kombinaci s vitamínem K (10,24).

1.7 Cerebrovaskulární jednotky, iktové jednotky a centra

Iktová centra, též iktové jednotky, jsou specializovaná pracoviště zabývající se léčbou a prevencí cévních mozkových příhod. Centralizace této péče umožňuje nejen její lepší organizaci, ale i vysokou kvalitu a odbornost. (28)

Pacient s akutní ischemickou cévní mozkovou příhodou má být hospitalizován na JIP iktové jednotky, kde je poskytována adekvátní specifická terapie, jsou

zde kontinuálně monitorovány jako vitální funkce a hodnocen aktuální neurologický stav. Iniciativou Ministerstva zdravotnictví České republiky vznikla v roce 2010 síť komplexních cerebrovaskulárních a iktových center, která by měla poskytovat adekvátní péči pro pacienty s akutním iktem. Přednemocniční péče by měla být organizována tedy tak, aby byl pacient se symptomy trvajících méně než 8 hodin směřován přímo do komplexního centra, které disponuje všemi dostupnými metodami akutní léčby iktu (17,32).

Ve Spojených státech amerických v roce 2000 a následně v roce 2005 skupina odborníků různých profesí doporučila dva typy iktových center. Primární iktová centra (Primary stroke center) jsou určena pro specializovanou terapii většiny iktů; poskytující základní stupeň intenzivní péče, zajišťují základní diagnostiku, především CT a neurosonologické vyšetření a základní terapii včetně intravenózní trombolýzy. Centra vyššího typu (Comprehensive stroke center) jsou určena pro léčbu nemocných vyžadujících vyšší stupeň neurointenzivní péče, podrobnější diagnostiku, složitější monitoring a úzce specializované chirurgické a endovaskulární intervence. Tato centra slouží zároveň jako konzultační pracoviště primárním centrům a dále jako výuková a vědecká základna (28).

Iktová centra jsou rozdělena na tři stupně péče, aby se odstranila roztržitost péče a aby byla zdravotní péče na odpovídající úrovni. Na nejvyšším stupni jsou komplexní cerebrovaskulární centra, na nižším iktová centra a na základním stupni ostatní cerebrovaskulární péče. Rozřazení zdravotnických zařízení do jednotlivých úrovní je dáno personálními, materiálně technickými a organizačními kritérii (31).

Iktová centra jakéhokoliv typu musí být adekvátně zajištěna, jak po stránce personální, tak i přístrojové, a to podle příslušných platných směrnic. Iktový tým (Stroke team) vede neurolog, který stejně jako ostatní lékaři týmu musí mít zkušenosti s diagnostikou a terapií cévních mozkových příhod a erudici v neurointenzivní péči (vaskulární neurolog). Dalšími členy týmu jsou rehabilitační lékař, fyzioterapeut, ergoterapeut, logoped, dietolog, psycholog a sociální pracovník. Klíčovou roli zde hraje tým specializovaných zdravotních sester. Členem iktového týmu je i samotný pacient a jeho rodina. Nezbytnou podmínkou je úzká spolupráce s internistou – kardiologem,

neurointenzivistou, neuroradiologem, intervenčním neuroradiologem, neurochirurgem a angiochirurgem. Neurochirurgické a endovaskulární intervenční metody by měly být dostupné do dvou hodin. Veškeré diagnostické a terapeutické postupy v iktovém centru probíhají podle stanovených protokolů. Předpokladem funkčního centra je rovněž úzká spolupráce s příjmovým oddělením, pokud v nemocnici existuje, a rychlá dostupnost laboratorního servisu a zobrazovacích metod. CT vyšetření musí být dostupné do 25 minut od vyžádání. Je rovněž důležité, aby iktová centra byla zapojena v registrech (SITS registr pro státy Evropské unie), což je velmi důležité pro hodnocení kvality poskytované péče, získávání statistických údajů a porovnání běžné klinické praxe s výsledky vědeckých studií. Odborná úroveň centra musí být potvrzena příslušnou certifikací. Výsledky řady studií včetně rozsáhlé metaanalytické studie Stroke Unit Trialists Colaboration z roku 2000 prokázaly, že léčba nemocných s cévní mozkovou příhodou ve specializovaných iktových centrech umožňuje lepší organizaci a vyšší kvalitu péče, zajišťuje profit pro většinu nemocných, snižuje mortalitu o 24%, při přítomnosti vaskulárního neurologa dokonce až o 50 %. Ve výsledcích je nižší funkční závislost, kratší doba hospitalizace, snížená nutnost pobytu v léčebnách dlouhodobé péče a i celkové přímé i nepřímé ekonomické náklady. Samotná hospitalizace v iktovém centru je však finančně nákladná, proto by tato centra měla být dotována z mimořádných finančních zdrojů (7,31,32).

Součástí materiálu Péče o pacienty s cerebrovaskulárním onemocněním v České republice, který vyšel 1. března 2010 ve Věstníku Ministerstva zdravotnictví České republiky č. 2/2010, jsou kritéria pro zařazení pracovišť do nejvyššího stupně (Komplexní cerebrovaskulární centrum) a do nižšího stupně (Iktové centrum). Věstník Ministerstva zdravotnictví uvádí, že péče o akutní cévní mozkové příhody má tři úrovně, a to jsou za prvé komplexní cerebrovaskulární centrum, za druhé iktové centrum, a za třetí ostatní cerebrovaskulární péče (31,32).

1.7.1 Komplexní cerebrovaskulární centrum

Zahrnuje zdravotnické zařízení zajišťující nepřetržitou specializovanou komplexní péči v oborech neurologie, neurochirurgie, cévní chirurgie, radiologie a zobrazovací

metody, intervenční radiologie a neuroradiologie, rehabilitační a fyzikální medicína, 7 dnů v týdnu, denní provoz, vnitřní lékařství a kardiologie. Péče o pacienta v Komplexním cerebrovaskulárním centru je koordinována oborem neurologie s neurologickou jednotkou intenzivní péče, a to samostatnou nebo v rámci multioborové JIP s vyčleněnými lůžky a personálem pro cerebrovaskulární péči. Pracoviště zajišťuje komplexní diagnostickou, léčebnou a včasnou rehabilitační péči o pacienty s cerebrovaskulárními onemocněními. Spolupracuje s neurologickými pracovišti nižšího typu v regionu. Výkony, které jsou povinnou součástí tohoto typu péče jsou interarteriální a intravenózní trombolýza, mechanická trombektomie, chirurgické a endovaskulární výkony pro aneurysmata, asteriovenózní zkraty a stenózy magistrálních tepen, dekompresní kraniektomie, operace pro intracerebrální hematomy, systémová trombolýza. Nedílnou součástí jsou i další výkony související s rehabilitační, ošetrovatelskou, případně další péčí (31,32).

1.7.2 Iktové centrum

Představuje zdravotnické zařízení zajišťující nepřetržitou komplexní péči v oborech neurologie, radiologie a zobrazovací metody, rehabilitační a fyzikální medicína (7 dnů v týdnu, denní provoz), vnitřní lékařství, kardiologie. Činnost centra je koordinována oborem neurologie s neurologickou jednotkou intenzivní péče, a to samostatnou nebo v rámci multioborové JIP. Pracoviště zajišťuje komplexní diagnostickou, léčebnou a včasnou rehabilitační péči o pacienty s cévními mozkovými příhodami vyjma neurochirurgie a intervenční radiologie. Spolupracuje s neurologickými pracovišti v regionu. Výkony, které jsou povinnou součástí tohoto typu péče je systémová trombolýza. Nedílnou součástí jsou i další výkony související s rehabilitační, ošetrovatelskou, případně další péčí (29,31,32).

1.7.3 Ostatní cerebrovaskulární péče

Zahrnuje základní stupeň cerebrovaskulární péče, poskytují akutní a následná lůžková a ambulantní zdravotnická zařízení v oborech neurologie, vnitřního lékařství, geriatric, rehabilitační a fyzikální medicíny. Tato péče je určena zejména

pro dispenzarizaci, komplexní rehabilitaci a doléčování pacientů akutně ošetřených na pracovištích vyššího typu (29).

Alternativou iktových center jsou mobilní iktové týmy, kdy experti v cerebrovaskulární problematice zajišťují léčebnou péči konziliární službou, především na standardních odděleních neurologie a interny. Léčba nemocných v definovaných iktových centrech se však jednoznačně upřednostňuje jako daleko efektivnější a přínosnější. Tam, kde pro velké vzdálenosti a řídké osídlení by bylo neúčelné vybudovat potřebnou síť iktových center, lze využít telemedicíny, kde léčba iktu, především provádění trombolýzy, je řízena z odborného centra příslušnými specialisty na dálku. Počet nemocných léčených v iktových centrech jsou v současnosti v různých státech rozdílný. Nejlépe je organizovaná péče ve skandinávských zemích, kde je takto léčeno až 80 % iktů. V České republice, přestože počet iktových jednotek dosáhl v roce 2007 již 50, je počet center zatím nedostatečný a lze odhadnout, že je v nich léčeno jen asi 5 – 10 % akutních iktů (3,26).

Zajištění kvalitní organizace péče o nemocné s iktem musí být zodpovědným politickým rozhodnutím, vyžadujícím úzkou spolupráci odpovědných správních orgánů, odborných lékařských společností i široké veřejnosti samotné, a v neposlední řadě i velký entuziasmus všech zúčastněných složek (28).

2 CÍL PRÁCE A HYPOTÉZY

2.1 Cíl práce

Cíl 1: Zmapovat spolupráci Zdravotnické záchranné služby Jihočeského kraje s Iktovým centrem v Českých Budějovicích.

Cíl 2: Zmapovat znalosti postupů Zdravotnické záchranné služby Jihočeského kraje u pracovníků Iktového centra v Českých Budějovicích.

Cíl 3: Zmapovat znalosti standartizovaných postupů cévní mozkové příhody u pracovníků Zdravotnické záchranné služby Jihočeského kraje.

2.2 Hypotézy

Hypotéza 1: Spolupráce Zdravotnické záchranné služby Jihočeského kraje s Iktovým centrem v Českých Budějovicích je dostatečná.

Hypotéza 2: Pracovníci Iktového centra v Českých Budějovicích nejsou znalí postupů Zdravotnické záchranné služby Jihočeského kraje.

Hypotéza 3: Pracovníci Zdravotnické záchranné služby Jihočeského kraje jsou znalí standartizovaných postupů u cévní mozkové příhody.

3 METODIKA

3.1 Použitá metoda

Výzkumná část bakalářské práce se zabývá hodnocením výsledků sběrů dat pomocí anonymního standardizovaného dotazníku. Tento dotazník byl sestaven za účelem zmapování spolupráce Zdravotnické záchranné služby (příloha č. 1) Jihočeského kraje s Iktovým centrem (příloha č. 2) v Českých Budějovicích, zmapování znalostí postupů Zdravotnické záchranné služby Jihočeského kraje u pracovníků Iktového centra v Českých Budějovicích a dále pak k zmapování znalostí standartizovaných postupů cévní mozkové příhody u pracovníků Zdravotnické záchranné služby Jihočeského kraje.

V práci byl použit kvantitativní výzkum, neboť vede k lépe ověřitelným a srovnatelným výsledkům, metodou dotazování, technikou dotazníku. Jednotlivé otázky dotazníku byly koncipovány s ohledem na stanovené cíle a hypotézy. K účelu ověření vyslovené hypotézy a splnění stanovených cílů byla využita metoda terénního sběru dat - dotazování. Jako techniku dotazování byl použit tištěný dotazník, který byl zcela anonymní. Dotazníková data byla získávána od začátku měsíce ledna do konce měsíce března 2013.

Byly vypracovány dva druhy dotazníků, jeden druh byl určený pro Iktová centra a druhý byl pro Zdravotnické záchranné služby. Dotazníky určené pro Iktová centra obsahovaly celkem 20 otázek, které byly rozděleny do tří skupin. První skupinu tvořily otázky informačního charakteru, které sloužily k podrobnější identifikaci dotazovaných osob. Jde o otázky číslo 1, 2, 3, 4, 5, 6. Hlavním důvodem získání těchto údajů bylo udělat si všeobecný přehled o pracovnících pracujících v iktových centrech. Ve druhé skupině otázek číslo 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13 byla zjišťována teoretická znalost dotazovaných respondentů. Třetí skupina otázek 14, 15, 16, 17, 18, 19 a 20 mapovala spolupráci a spokojenost pracovníků Iktového centra a Zdravotnické záchranné služby Jihočeského kraje.

Dotazníky určené pro Zdravotnické záchranné služby obsahovaly celkem 20 otázek, které byly také rozděleny do tří skupin, jako dotazníky pro Iktová centra.

První skupinu tvořily otázky informačního charakteru, které sloužily k podrobnější identifikaci dotazovaných osob. Jde o otázky číslo 1, 2, 3, 4. Hlavním důvodem získání těchto údajů bylo udělat si všeobecný přehled o pracovnících Zdravotnické záchranné služby Jihočeského kraje. Ve druhé skupině otázek číslo 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13 byla zjišťována teoretická znalost dotazovaných respondentů. Třetí skupina otázek 14, 15, 16, 17, 18, 19 a 20 mapovala spolupráci a spokojenost pracovníků Iktového centra a Zdravotnické záchranné služby Jihočeského kraje.

Pro lepší přehlednost, orientaci a jednodušší interpretaci jsou jednotlivé otázky výzkumu vyhodnoceny zvlášť. Odpovědi na identifikační otázky u dotazníků pro Iktová centra číslo 1 – 6 a u dotazníků pro Zdravotnické záchranné služby Jihočeského kraje číslo 1 - 4 byly zpracovány a následně vloženy do přehledných grafů v programu Microsoft Office Excel. U dotazníků pro Iktová centra otázky číslo 7 – 13 a u dotazníků pro Zdravotnické záchranné služby Jihočeského kraje otázky číslo 5 - 13, zjišťující úroveň teoretických znalostí byly vyhodnoceny následujícím způsobem. Pro každou z otázek číslo 7 – 13 a 5 – 13 byly sečteny správné odpovědi, které byly následně vyhodnoceny a zpracovány SPSS programem a následně vloženy do přehledných tabulek. Tyto otázky sloužily k potvrzení či vyvrácení dané hypotézy.

Otázky číslo 14 – 20 v dotaznících určených pracovníkům Iktového centra a pracovníkům Zdravotnické záchranné služby Jihočeského kraje prověřující mapování spolupráce a spokojenosti byly vyhodnoceny a zpracovány do přehledných tabulek v programu SPSS.

3.2 Charakteristika zkoumaného souboru

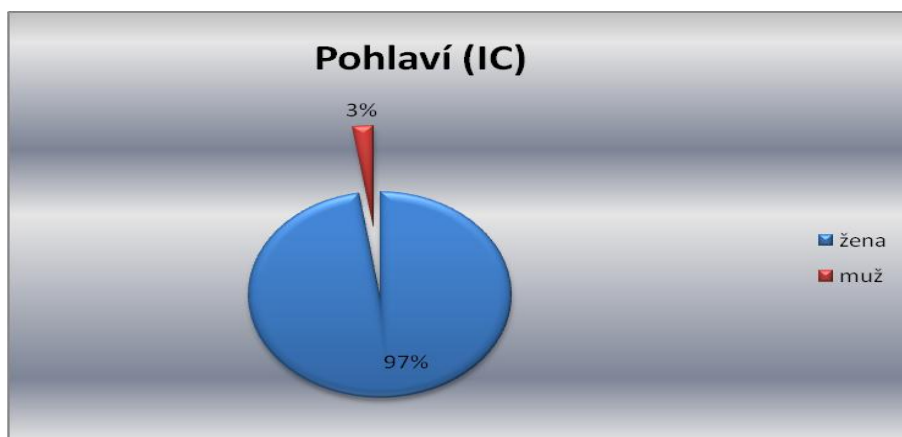
Cílovou skupinou byli zdravotničtí záchranáři pracující na Zdravotnické záchranné službě Jihočeského kraje a pracovníci Iktového centra. Dotazník byl rozdán na územní středisko v Českých Budějovicích a oblastní střediska v Českém Krumlově, Jindřichově Hradci, Písku, Prachaticích, Strakonici a Táboře. Dotazníková data byla získávána od začátku měsíce ledna do konce měsíce března 2013. Zdravotnickým záchranářům z již zmiňovaných středisek jsem rozdál celkem 140 dotazníků s návratností 130 (100%). Nejčastějšími příčinami pro nenávratnost bylo nevrácení se dotazníků - celkem

7 případů a ve 3 případech neúplné zpracování dotazníku ze strany respondenta. Velikost zkoumaného vzorku činí 130 (100%) osob. Pracovníkům na Iktových centrech v Jihočeském kraji v Písku a Českých Budějovicích bylo rozdáno celkem 40 dotazníků, kde byla návratnost 40 (100 %) dotazníků. Velikost zkoumaného vzorku činí tedy 40 (100%) osob.

4 VÝSLEDKY

4.1 Výsledky dotazníkového šetření - Iktová centra

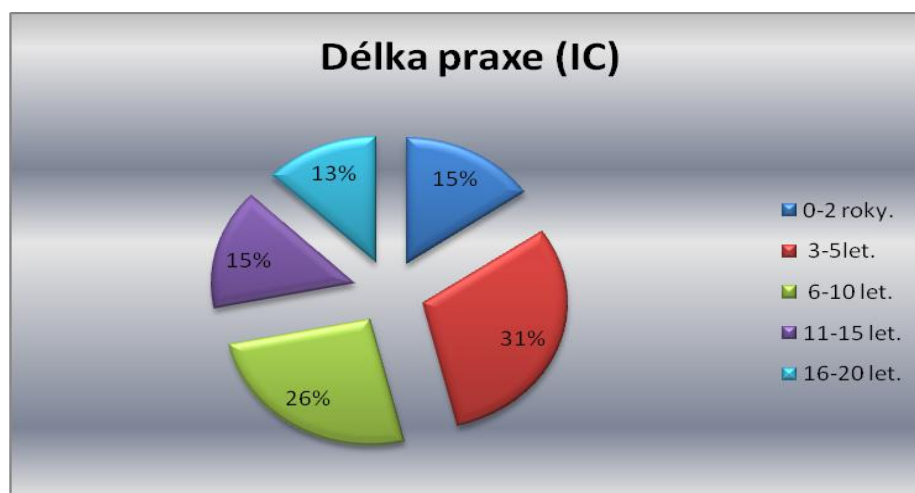
Graf 1: Pohlaví respondentů



Zdroj: vlastní výzkum

Z celkového počtu 40 (100%) respondentů bylo 39 (97%) žen a 1 (3%) muž.

Graf 2: Délka praxe

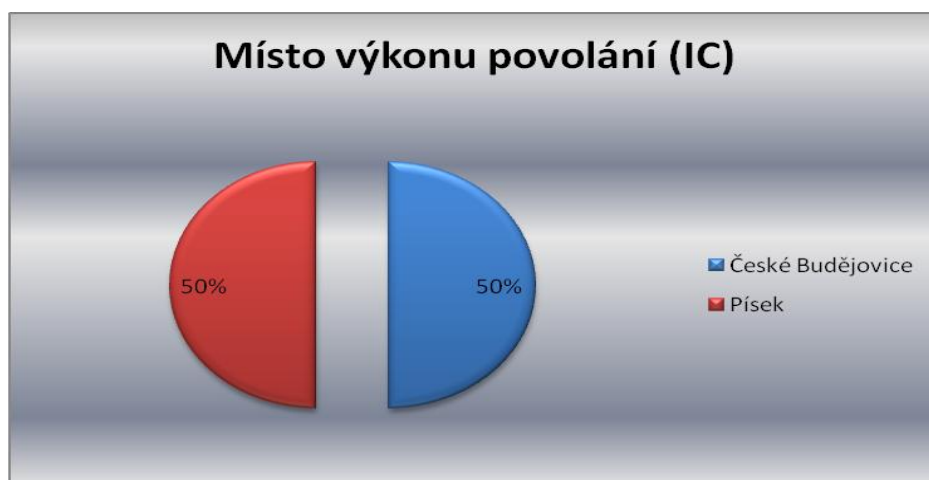


Zdroj: vlastní výzkum

možnosti **21let a více** nevyužil žádný respondent

Z celkového počtu 40 (100%) respondentů pracuje 0 - 2 roky 6 (15%) respondentů, 3 - 5 let 12 (31%) respondentů, 6 -10 let 10 (26%) respondentů, 11 – 15 let 6 (15%) a 16 – 20 let 5 (13%) respondentů, 21 a více let neodpověděl žádný z respondentů.

Graf 3: Místo výkonu povolání



Zdroj: vlastní výzkum

Z celkového počtu 40 (100%) respondentů bylo 20 (50%) respondentů z Českých Budějovic a 20 (50%) respondentů z Písku.

Graf 4: Nejvyšší dosažené vzdělání

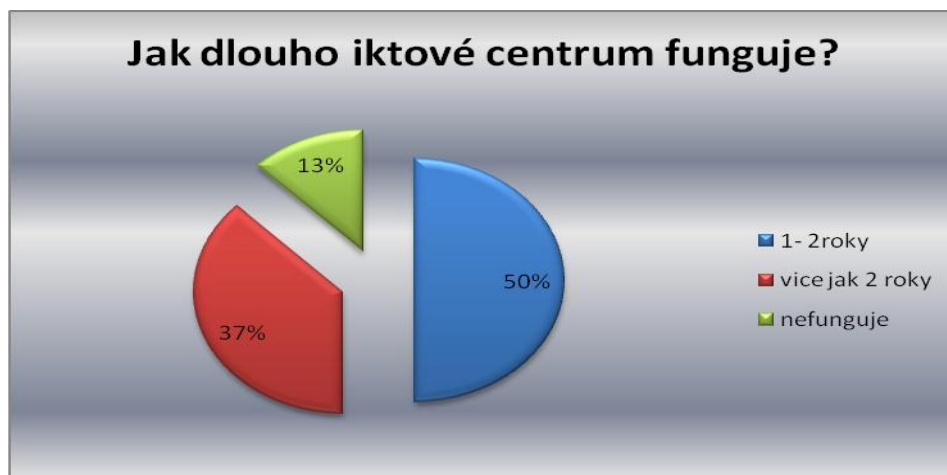


Zdroj: vlastní výzkum

možnosti VŠ vzdělání Mgr. a jiné nevyužil žádný respondent

Z celkového počtu 40 (100%) respondentů má střední odborné vzdělání 5 (12%), vyšší odborné vzdělání ukončené DiS. 12 (30 %) a vysokoškolské vzdělání ukončené titulem Bc. 23 (58%), vysokoškolské vzdělání ukončené titulem Mgr. a jiné nevybral žádný z respondentů.

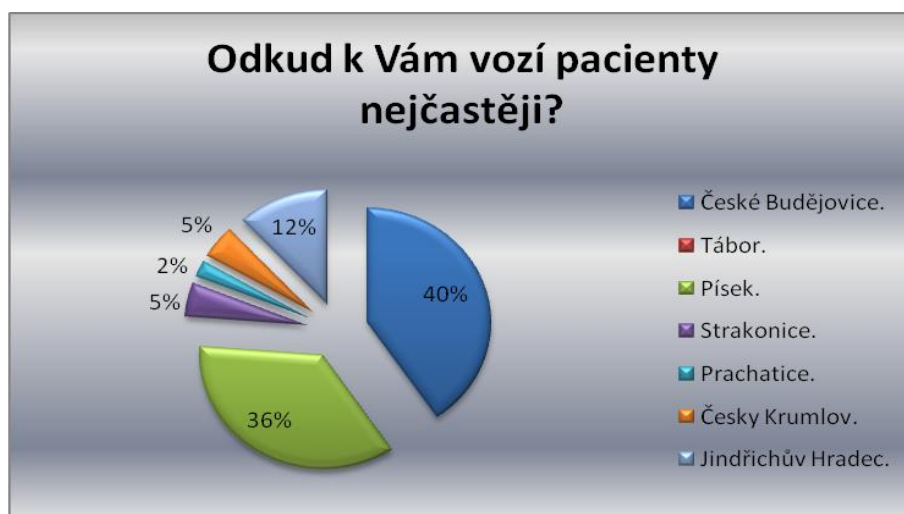
Graf 5: Jak dlouho iktové centrum funguje



Zdroj: vlastní výzkum

Z celkového počtu 40 (100%) respondentů odpovědělo 1 – 2 roky 20 (50%), více jak 2 roky 15 (37%) a nefunguje 5 (13%).

Graf 6: Odkud k Vám vozí pacienty nejčastěji



Zdroj: vlastní výzkum

možnosti **Tábor a jiné** nevyužil žádný respondent

Z celkového počtu 40 (100%) respondentů odpovědělo z Českých Budějovic 17 (40%), z Písku 15 (36%), ze Strakonic 2 (5%), z Prachatic 1 (2%), z Českého Krumlova 2 (5 %), z Jindřichova Hradce 5 (12%)., z Tábora a jiné nevybral žádný z respondentů.

Tabulka 1: Trombolýza

Otázka č. 7

		Absolutní četnost %	Relativní četnost %
Odpověď	Spíše ano	10	25,0
	Ne	26	65,0
	Spíše ne	4	10,0
	Celkem	40	100,0

Zdroj: vlastní výzkum

možnosti **Ano** nevyužil žádný respondent

Z celkového počtu 40 (100%) respondentů na otázku, zda se provádí trombolýza u každého pacienta, odpovědělo Spíše ano 10 (25%), Ne uvedlo 26 (65%) respondentů a Spíše ano 4 (10%) respondentů.

Tabulka 2: Komplexní cerebrovaskulární centrum jako nejvyšší stupeň péče

Otázka č. 8

		Absolutní četnost %	Relativní četnost %
Odpověď	Ano	23	57,5
	Spíše ano	17	42,5
	Celkem	40	100,0

Zdroj: vlastní výzkum

Možnosti **Spíše ne** a **Ne** nevyužil žádný respondent

Z celkového počtu 40 (100%) respondentů na otázku zda nejvyšším stupněm péče o CMP je Komplexní cerebrovaskulární centrum odpovědělo Ano 23 (57,5%), Spíše ano 17 (42,5%) respondentů. Správná odpověď je v tabulce zvýrazněna tučně.

Tabulka 3: Ischemická CMP je nejčastějším typem

Otázka č. 9

		Absolutní četnost %	Relativní četnost %
Odpověď	Ano	28	70,0
	Spíše ano	12	30,0
	Celkem	40	100,0

Zdroj: vlastní výzkum

Možnosti **Spíše ne** a **Ne** nevyužil žádný respondent

Z celkového počtu 40 (100%) respondentů na otázku zda nejčastějším typem je ischemická CMP odpovědělo Ano 28 (70%), Spíše ano 12 (30%) respondentů. Správná odpověď je v tabulce zvýrazněna tučně.

Tabulka 4: Porucha hybnosti je afázie

Otázka č. 10

		Absolutní četnost %	Relativní četnost %
Odpověď	Ne	40	100,0

Zdroj: vlastní výzkum

Možnosti **Ano**, **Spíše ano** a **spíše ne** nevyužil žádný respondent

Z celkového počtu 40 (100%) respondentů na otázku zda je afázie porucha hybnosti odpovědělo Ano 28 (70%), Spíše ano 12 (30%) respondentů. Správná odpověď je v tabulce zvýrazněna tučně.

Tabulka 5: Porucha čítí končetín je parestezie

Otázka č. 11

		Absolutní četnost %	Relativní četnost %
Odpověď	Ano	39	97,5
	Ne	1	2,5
	Celkem	40	100,0

Zdroj: vlastní výzkum

Možnosti **Spíše ano** a **spíše ne** nevyužil žádný respondent

Z celkového počtu 40 (100%) respondentů na otázku zda je parestezie porucha čítí končetín odpovědělo Ano 39 (97,5%) a Ne 1 (2,5%) respondentů. Správná odpověď je v tabulce zvýrazněna tučně.

Tabulka 6: Náhlá porucha řeči a sluchu nepatří k vedlejším příznakům CMP

Otázka č. 12

		Absolutní četnost %	Relativní četnost %
Odpověď	Ano	12	30,0
	Ne	28	70,0
	Celkem	40	100,0

Zdroj: vlastní výzkum

Možnosti **Spíše ano** a **spíše ne** nevyužil žádný respondent

Z celkového počtu 40 (100%) respondentů na otázku zda k vedlejším příznakům CMP nepatří náhlá porucha řeči a sluchu odpovědělo Ano 12 (30%) a Ne 28 (70%) respondentů. Správná odpověď je v tabulce zvýrazněna tučně.

Tabulka 7: Hemoragická CMP je nejčastějším typem

Otázka č. 13

		Absolutní četnost %	Relativní četnost %
Odpověď	Ne	40	100,0

Zdroj: vlastní výzkum

Možnosti **Ano**, **Spíše ano** a **spíše ne** nevyužil žádný respondent

Z celkového počtu 40 (100%) respondentů na otázku zda nejčastějším typem je hemoragická CMP odpovědělo Ne 40 (100%) respondentů. Správná odpověď je v tabulce zvýrazněna tučně.

Tabulka 8: Zpětná vazba terapie u pacienta ze strany ZSS

Otázka č. 14

		Absolutní četnost %	Relativní četnost %
Odpověď	Spíše ano	21	52,5
	Spíše ne	19	47,5
	Celkem	40	100,0

Zdroj: vlastní výzkum

Možnosti **Ano** a **ne** nevyužil žádný respondent

Z celkového počtu 40 (100%) respondentů na otázku zda má možnost ZSS zpětné vazby terapie u pacienta odpovědělo Spíše ano 21 (52,2%) a Spíše ne 19 (47,5%) respondentů.

Tabulka 9: Spolupráce se SZZ

Otázka č. 15

		Absolutní četnost %	Relativní četnost %
Odpověď	Ano	10	25,0
	Spíše ano	26	65,0
	Spíše ne	4	10,0
	Celkem	40	100,0

Zdroj: vlastní výzkum

Možnosti **Ne** nevyužil žádný respondent

Z celkového počtu 40 (100%) respondentů na otázku zda jste spokojeni se spoluprací s ZZS odpovědělo Ano 10 (25%) a Spíše ano 26 (65%), Spíše ne 4 (10%) respondentů.

Tabulka 10: Dostatečná zajištěnost pacienta po příjezdu na Iktové centrum

Otázka č. 16

		Absolutní četnost %	Relativní četnost %
Odpověď	Ano	20	50,0
	Spíše ano	16	40,0
	Spíše ne	4	10,0
	Celkem	40	100,0

Zdroj: vlastní výzkum

Možnosti **Ne** nevyužil žádný respondent

Z celkového počtu 40 (100%) respondentů na otázku zda je pacient dostatečně zajištěn po příjezdu na Iktové centrum odpovědělo Ano 20 (50%) a Spíše ano 16 (40%), Spíše ne 4 (10%) respondentů.

Tabulka 11: Kontaktování Iktového centra vysílačkou pomocí dispečinku ZZS

Otázka č. 17

		Absolutní četnost %	Relativní četnost %
Odpověď	Ano	30	75,0
	Spíše ano	10	25,0
	Celkem	40	100,0

Zdroj: vlastní výzkum

Možnosti **Spíše ne** a **ne** nevyužil žádný respondent

Z celkového počtu 40 (100%) respondentů na otázku zda ZZS kontaktuje Iktové centrum vysílačkou pomocí dispečinku ZZS odpovědělo Ano 30 (75%) a Spíše ano 10 (25%) respondentů.

Tabulka 12: Odmítnutí ZZS Iktovým centrem pacienta s jasnými příznaky CMP vhodné pro trombolýzu

Otázka č. 18

		Absolutní četnost %	Relativní četnost %
Odpověď	Ne	27	67,5
	Spíše ne	13	32,5
	Celkem	40	100,0

Zdroj: vlastní výzkum

Možnosti **Ano** a **spíše ano** nevyužil žádný respondent

Z celkového počtu 40 (100%) respondentů na otázku zda odmítlo ZZS někdy Iktové centrum pacienta s jasnými příznaky CMP vhodné pro trombolýzu odpovědělo Ne 27 (67,5%) a Spíše ne 13 (32,5%) respondentů.

Tabulka 13: Diagnostikovaná CMP u pacientů, které převáží ZZS s vegetativními příznaky

Otázka č. 19

		Absolutní četnost %	Relativní četnost %
Odpověď	Ano	20	50,0
	Spíše ano	20	50,0
	Celkem	40	100,0

Zdroj: vlastní výzkum

Možnosti **Ne** a **spíše ne** nevyužil žádný respondent

Z celkového počtu 40 (100%) respondentů na otázku zda mají pacienti s diagnostikovanou CMP, které převáží ZZS vegetativní příznaky odpovědělo Ano 20 (50%) a Spíše ano 20 (50%) respondentů.

Tabulka 14: Podávání Torecanu pacientům přiváženým ZZS s vegetativními příznaky.

Otázka č. 20

		Absolutní četnost %	Relativní četnost %
Odpověď	Ano	4	10,0
	Spíše ano	28	70,0
	Spíše ne	8	20,0
	Celkem	40	100,0

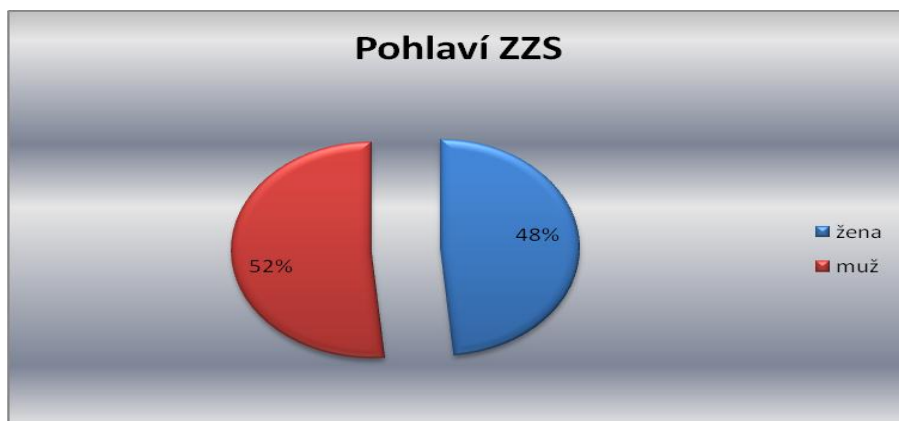
Zdroj: vlastní výzkum

Možnosti **Ne** nevyužil žádný respondent

Z celkového počtu 40 (100%) respondentů na otázku zda mají pacienti přivážení ZZS s vegetativními příznaky podávaný Torecan odpovědělo Ano 4 (10%) a Spíše ano 28 (70%) a Spíše ne 8 (20%) respondentů.

4.2 Výsledky dotazníkového šetření - Zdravotnická záchranná služba

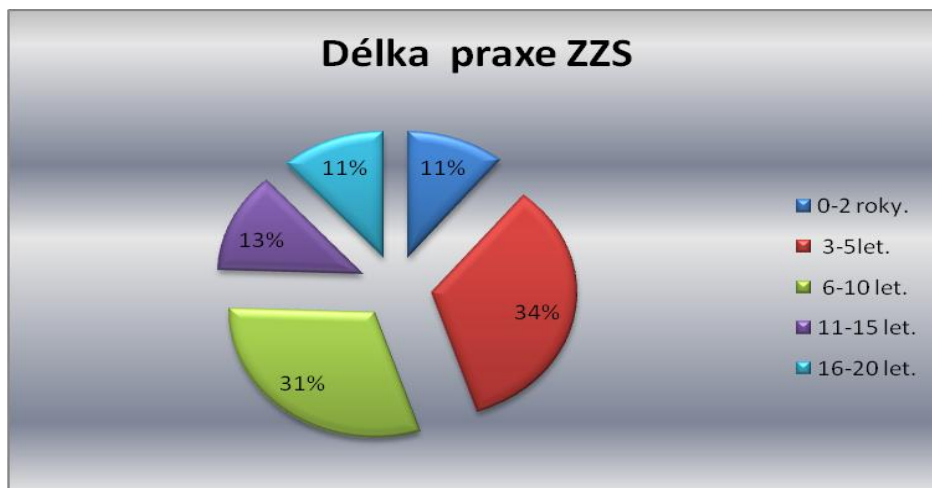
Graf 1: Pohlaví respondentů



Zdroj: vlastní výzkum

Z celkového počtu 130 (100%) respondentů bylo 63 (48%) žen a 67 (52%) mužů.

Graf 2: Délka praxe



Zdroj: vlastní výzkum

možnosti **21let a více** nevyužil žádný respondent

Z celkového počtu 130 (100%) respondentů pracuje 0 - 2 roky 16 (11%) respondentů, 3 - 5 let 50 (34%) respondentů, 6 -10 let 45 (31%) respondentů, 11 – 15 let 19 (13%) a 16 – 20 let 17 (11%) respondentů, 21 a více let neodpověděl žádný z respondentů.

Graf 3: Místo výkonu povolání



Zdroj: vlastní výzkum

Z celkového počtu 130 (100%) respondentů bylo 20 (16%) respondentů z Českých Budějovic, 20 (15%) respondentů z Písku, 20 (15%) respondentů z Tábora, 20 (15%) respondentů ze Strakonice, 20 (15%) respondentů z Prachatic, 15 (12%) respondentů z Českého Krumlova, 15 (12%) respondentů z Jindřichova Hradce.

Graf 4: Nejvyšší dosažené vzdělání



Zdroj: vlastní výzkum

Z celkového počtu 130 (100%) respondentů má střední odborné vzdělání 6 (15%), vyšší odborné vzdělání ukončené DiS. 13 (32 %) a vysokoškolské vzdělání ukončené titulem Bc. 16 (40%), vysokoškolské vzdělání ukončené titulem Mgr. 2 (5%) respondentů a jiné 3 (8%) respondentů.

Tabulka 1: Náhle se rozvíjející postižení určitého okrsku mozkové tkáně je hlavním příznakem CMP

Otázka č. 5

		Absolutní četnost %	Relativní četnost %
Odpověď	Ano	100	76,9
	Spíše ano	30	23,1
	Celkem	130	100,0

Zdroj: vlastní výzkum

Možnosti **Spíše ne** a **Ne** nevyužil žádný respondent

Z celkového počtu 130 (100%) respondentů na otázku zda cévní mozková příhoda je náhle se rozvíjející postižení určitého okrsku mozkové tkáně odpovědělo Ano 100 (76,9%), Spíše ano 30 (23,1%) respondentů. Správná odpověď je v tabulce zvýrazněna tučně.

Tabulka 2: Slabost až ochrnutí nebo porucha citlivosti poloviny těla je hlavním příznakem CMP

Otázka č. 6

		Absolutní četnost %	Relativní četnost %
Odpověď	Ano	95	73,1
	Spíše ano	35	26,9
	Celkem	130	100,0

Zdroj: vlastní výzkum

Možnosti **Spíše ne** a **Ne** nevyužil žádný respondent

Z celkového počtu 130 (100%) respondentů na otázku zda hlavním příznakem CMP je slabost až ochrnutí nebo porucha citlivosti poloviny těla odpovědělo Ano 95 (73,1%), Spíše ano 35 (26,9%) respondentů. Správná odpověď je v tabulce zvýrazněna tučně.

Tabulka 3: K častým výjezdům patří CMP

Otázka č. 7

		Absolutní četnost %	Relativní četnost %
Odpověď	Ano	58	44,6
	Ne	5	3,8
	Spíše ano	18	13,8
	Spíše ne	49	37,7
	Celkem	130	100,0

Zdroj: vlastní výzkum

Z celkového počtu 130 (100%) respondentů na otázku, zda patří CMP k častým výjezdům, odpovědělo Ano 58 (44,6%), Ne 5 (3,8%), Spíše ano 18 (13,8%), Spíše ne 49 (37,7%) respondentů.

Tabulka 4: Kontraindikací trombolýzy je časově definovaný počátek příznaků do 180 minut před začátkem léčby

Otázka č. 8

		Absolutní četnost %	Relativní četnost %
Odpověď	Spíše ano	29	22,3
	Ne	23	17,7
	Spíše ne	78	60,0
	Celkem	130	100,0

Zdroj: vlastní výzkum

Možnosti **Ano** nevyužil žádný respondent

Z celkového počtu 130 (100%) respondentů na otázku zda kontraindikací trombolýzy je časově definovaný počátek příznaků do 180 minut před začátkem léčby odpovědělo Spíše ano 29 (22,3%), Ne 23 (17,7%), Spíše ne 78 (60%) respondentů. Správná odpověď je v tabulce zvýrazněna tučně.

Tabulka 5: Ischemická CMP je nejčastějším typem

Otázka č. 9

		Absolutní četnost %	Relativní četnost %
Odpověď	Ano	91	70,0
	Ne	2	1,5
	Spíše ano	37	28,5
	Celkem	130	100,0

Zdroj: vlastní výzkum Možnosti **Spíše ne** nevyužil žádný respondent

Z celkového počtu 130 (100%) respondentů na otázku zda je nejčastějším typem ischemická CMP odpovědělo Ano 91 (70%), Ne 2 (1,5%), Spíše ano 37 (28,5%) respondentů. Správná odpověď je v tabulce zvýrazněna tučně.

Tabulka 6: Porucha hybnosti je afázie

Otázka č. 10

		Absolutní četnost %	Relativní četnost %
Odpověď	Ano	2	1,5
	Ne	83	63,8
	Spíše ne	45	34,6
	Celkem	130	100,0

Zdroj: vlastní výzkum Možnosti **Spíše ano** nevyužil žádný respondent

Z celkového počtu 130 (100%) respondentů na otázku zda je afázie porucha hybnosti odpovědělo Ano 2 (1,5%), Ne 83 (63,8%), Spíše ne 45 (34,6%) respondentů. Správná odpověď je v tabulce zvýrazněna tučně.

Tabulka 7: Porucha čítí končetín je parestezie

Otázka č. 11

		Absolutní četnost %	Relativní četnost %
Odpověď	Ano	106	81,5
	Spíše ano	24	18,5
	Celkem	130	100,0

Zdroj: vlastní výzkum Možnosti **Spíše ne** a **Ne** nevyužil žádný respondent

Z celkového počtu 130 (100%) respondentů na otázku zda je parestezie porucha čítí končetín odpovědělo Ano 106 (81,5%) a Spíše ano 24 (18,5%) respondentů. Správná odpověď je v tabulce zvýrazněna tučně.

Tabulka 8: Náhlá porucha řeči a sluchu nepatří k vedlejším příznakům CMP

Otázka č. 12

		Absolutní četnost %	Relativní četnost %
Odpověď	Ano	10	7,7
	Ne	110	84,6
	Spíše ano	10	7,7
	Celkem	130	100,0

Zdroj: vlastní výzkum Možnosti **Spíše ne** nevyužil žádný respondent

Z celkového počtu 130 (100%) respondentů na otázku zda k vedlejším příznakům CMP nepatří náhlá porucha řeči a sluchu odpovědělo Ano 10 (7,7%) a Ne 110 (84,6%), Spíše ano 10 (7,7%) respondentů. Správná odpověď je v tabulce zvýrazněna tučně.

Tabulka 9: Hemoragická CMP je nejčastějším typem

Otázka č. 13

		Absolutní četnost %	Relativní četnost %
Odpověď	Ano	4	3,1
	Ne	123	94,6
	Spíše ano	3	2,3
	Celkem	130	100,0

Zdroj: vlastní výzkum

Možnosti **Spíše ne** nevyužil žádný respondent

Z celkového počtu 130 (100%) respondentů na otázku zda nejčastějším typem je hemoragická CMP odpovědělo Ano 4 (3,1%) a Ne 123 (94,6%), Spíše ano 3 (2,3%) respondentů. Správná odpověď je v tabulce zvýrazněna tučně.

Tabulka 10: Zpětná vazba terapie u pacienta ze strany ZZS

Otázka č. 14

		Absolutní četnost %	Relativní četnost %
Odpověď	Ano	49	37,7
	Spíše ano	48	36,9
	Ne	33	25,4
	Celkem	130	100,0

Zdroj: vlastní výzkum Možnosti **Spíše ne** nevyužil žádný respondent

Z celkového počtu 130 (100%) respondentů na otázku zda má ZZS možnost zpětné vazby terapie u pacienta odpovědělo Ano 49 (37,7%), Spíše ano 48 (36,9%) a Ne 33 (25,4%) respondentů.

Tabulka 11: Vždy jasná a uspokojivá komunikace s iktovým centrem

Otázka č. 15

		Absolutní četnost %	Relativní četnost %
Odpověď	Ano	57	43,8
	Spíše ano	73	56,2
	Celkem	130	100,0

Zdroj: vlastní výzkum Možnosti **Spíše ne** a **Ne** nevyužil žádný respondent

Z celkového počtu 130 (100%) respondentů na otázku zda je komunikace s iktovým centrem vždy jasná a uspokojivá odpovědělo Ano 57 (43,8%), Spíše ano 73 (56,2%) respondentů.

Tabulka 12: Předávání pacienta na Iktové centrum ve spolupráci s RV systémem

Otázka č. 16

		Absolutní četnost %	Relativní četnost %
Odpověď	Ano	37	28,5
	Ne	93	71,5
	Celkem	130	100,0

Zdroj: vlastní výzkum

Možnosti **Spíše ano** a **Spíše ne** nevyužil žádný respondent

Z celkového počtu 130 (100%) respondentů na otázku, zda předáváte pacienta na iktové centrum ve spolupráci s RV systémem, odpovědělo Ano 37 (28,5%), Ne 93 (71,5%) respondentů.

Tabulka 13: Kontaktování pomocí vysílačky a dispečinku ZZS z Iktového centra

Otázka č. 17

		Absolutní četnost %	Relativní četnost %
Odpověď	Ano	11	8,5
	Ne	88	67,7
	Spíše ne	31	23,8
	Celkem	130	100,0

Zdroj: vlastní výzkum

Možnosti **Spíše ano** nevyužil žádný respondent

Z celkového počtu 130 (100%) respondentů na otázku zda Iktové centrum kontaktuje pomocí vysílačky a dispečinku ZZS odpovědělo Ano 11 (8,5%), Ne 88 (67,7%), Spíše ne 31 (23,8%) respondentů.

Tabulka 14: Odmítlo někdy Iktové centrum pacienta s jasnými příznaky CMP vhodné pro trombolýzy

Otázka č. 18

		Absolutní četnost %	Relativní četnost %
Odpověď	Ano	6	4,6
	Ne	69	53,1
	Spíše ne	55	42,3
	Celkem	130	100,0

Zdroj: vlastní výzkum

Možnosti **Spíše ano** nevyužil žádný respondent

Z celkového počtu 130 (100%) respondentů na otázku, zda odmítlo někdy Iktové centrum pacienta s jasnými příznaky CMP vhodné pro trombolýzy, odpovědělo Ano 6 (4,6%), Ne 69 (53,1%), Spíše ne 55 (42,3%) respondentů.

Tabulka 15: Mají pacienti s diagnostikovanou CMP vegetativní příznaky

Otázka č. 19

		Absolutní četnost %	Relativní četnost %
Odpověď	Ano	93	71,5
	Ne	3	2,3
	Spíše ano	34	26,2
	Celkem	130	100,0

Zdroj: vlastní výzkum

Možnosti **Spíše ne** nevyužil žádný respondent

Z celkového počtu 130 (100%) respondentů na otázku, zda mají pacienti s diagnostikovanou CMP vegetativní příznaky, odpovědělo Ano 93 (71,5%), Ne 3 (2,3%), Spíše ano 34 (26,2%) respondentů.

Tabulka 16: V případě zvracení u pacienta s CMP se podává Torecan po domluvě s lékařem

Otázka č. 20

		Absolutní četnost %	Relativní četnost %
Odpověď	Ano	55	42,3
	Ne	9	6,9
	Spíše ano	40	30,8
	Spíše ne	26	20,0
	Celkem	130	100,0

Zdroj: vlastní výzkum

Z celkového počtu 130 (100%) respondentů na otázku, zda v případě zvracení u pacienta s CMP podáváme Torecan po domluvě s lékařem odpovědělo Ano 55 (42,3%), Ne 9 (6,9%), Spíše ano 40 (30,8%), Spíše ne 26 (20%) respondentů.

5 DISKUZE

V této části bakalářské práce se zabývám komparací výsledků výzkumu. Součástí bakalářské práce je výzkumné šetření, kde byla použita metoda kvantitativního výzkumu. Otázky výzkumné části byly zaměřeny na teoretické znalosti zdravotnických záchranářů a pracovníků iktových centrech. Dále se zjišťovala spolupráce zdravotnických záchranářů ZZS Jčk a iktového centra. Data byla sbírána od začátku měsíce ledna do konce měsíce března 2013 pomocí standardizovaného anonymního dotazníku, kde výzkumného šetření se zúčastnilo 40 respondentů na Iktových centrech a 130 respondentů na Zdravotnické záchranné službě Jihočeského kraje. Návratnost z iktových center byla 100% a návratnost z ZZS Jčk 92,85%, z toho 7 kusů dotazníků se mi nevrátilo a 3 kusy dotazníků musely být vyřazeny z důvodu neúplného vyplnění.

Pro tuto práci byly stanoveny celkem tři cíle. Prvním cílem bylo zmapovat spolupráci Zdravotnické záchranné služby Jihočeského kraje s Iktovým centrem v Českých Budějovicích. Druhým cílem bylo zmapování znalostí postupů Zdravotnické záchranné služby Jihočeského kraje u pracovníků Iktového centra v Českých Budějovicích. Třetím a posledním cílem bylo zmapovat znalosti standartizovaných postupů cévní mozkové příhody u pracovníků Zdravotnické záchranné služby Jihočeského kraje. Dále byly stanoveny tři hypotézy. První hypotéza měla potvrdit, zda je dostatečná spolupráce Zdravotnické záchranné služby Jihočeského kraje s Iktovým centrem v Českých Budějovicích. Druhá hypotéza měla potvrdit, zda jsou pracovníci Iktového centra v Českých Budějovicích znalí postupů Zdravotnické záchranné služby Jčk. Třetí hypotéza měla potvrdit znalost standartizovaných postupů CMP příhody u pracovníků ZZS Jčk.

Jako první byly zkoumány dotazníky z Iktových center. První okruh otázek v dotazníku byl identifikační. Důvodem získání těchto údajů od respondentů bylo udělat si základní a všeobecný přehled o pracovnících iktového centra, kteří vyplnili výzkumný dotazník. Otázky jsou zaměřeny na pohlaví, vzdělání, délku a místo výkonu povolání, délky fungování iktových center a odkud jsou do iktových center přiváženi pacienti nejčastěji. **Graf 1** znázorňuje podíl žen a mužů pracujících na iktových

centrech. Zastoupení žen na iktových centrech převažuje. Z grafu vyplývá, že na iktových centrech v Jčk pracuje 39 (97%) žen a 1 (3%) mužů. **Graf 2** znázorňuje délku praxe pracovníků. Z celkového počtu 40 (100%) respondentů pracuje 0 - 2 roky 6 (15%) respondentů, 3 - 5 let 12 (31%) respondentů, 6 -10 let 10 (26%) respondentů, 11 – 15 let 6 (15%) a 16 – 20 let 5 (13%) respondentů. Na otázku délky praxe nejvíce respondentů odpovědělo s délkou praxí 3 – 5 let. **Graf 3** znázorňuje místo výkonu povolání. Z celkového počtu 40 (100%) respondentů bylo 20 (50%) respondentů z Českých Budějovic a 20 (50%) respondentů z Písku. U této otázky bylo rozdáno 20 dotazníků na IC v Českých Budějovicích a IC Písek, kde byla 100% návratnost a z tohoto důvodu pracuje 50% respondentů v Českých Budějovicích a 50% v Písku, což je patrné z grafu. **Graf 4** znázorňuje nejvyšší dosažené vzdělání pracovníků IC. Z celkového počtu 40 (100%) respondentů má střední odborné vzdělání 5 (12%), vyšší odborné vzdělání ukončené DiS. 12 (30 %) a vysokoškolské vzdělání ukončené titulem Bc. 23 (58%). Z tohoto grafu vyplývá, že nejvyšší dosažené vzdělání u pracovníků IC je vysokoškolské vzdělání ukončené titulem Bc., což nám znázorňuje graf. **Graf 5** znázorňuje, jak dlouho iktové centrum funguje. Z celkového počtu 40 (100%) respondentů odpovědělo 1 – 2 roky 20 (50%), více jak 2 roky 15 (37%) a nefunguje 5 (13%). Z grafu je patrné, že 50% respondentů ví, jak dlouho iktové centrum v Jčk funguje. Zajímavé je, že 13% respondentů odpovědělo, že iktové centrum nefunguje. **Graf 6** znázorňuje, odkud nejčastěji vozí pacienty na iktové centrum. Z celkového počtu 40 (100%) respondentů odpovědělo z Českých Budějovic 17 (40%), z Písku 15 (36%), ze Strakonice 2 (5%), z Prachatic 1 (2%), z Českého Krumlova 2 (5 %), z Jindřichova Hradce 5 (12%). Z tohoto grafu vyplývá, že nejvíce pacientů vozí z Českých Budějovic a Písku, kde se nachází iktová centra. Na třetím místě s 12% je město Jindřichův Hradec.

Dotazníkové otázky číslo 7 - 13 položené pracovníkům iktových center byly zaměřeny na teoretické znalosti pracovníků. **Tabulka 1** znázorňuje, zda se provádí trombolýza u každého pacienta. Z celkového počtu 40 (100%) respondentů odpovědělo Spíše ano 10 (25%), Ne uvedlo 26 (65%) respondentů a Spíše ano 4 (10%) respondentů. Z této tabulky vyplývá, že s 65% se trombolýza neprovádí každému pacientovi a s 25%

se spíše provádí. **Tabulka 2** znázorňuje, zda nejvyšším stupněm péče o CMP je Komplexní cerebrovaskulární centrum. Z celkového počtu 40 (100%) odpovědělo Ano 23 (57,5%), Spíše ano 17 (42,5%) respondentů. 57,5% respondentů odpovědělo na tuto otázku ano, což je správná odpověď. **Tabulka 3** znázorňuje, zda nejčastějším typem je ischemická CMP. Z celkového počtu 40 (100%) respondentů odpovědělo Ano 28 (70%), Spíše ano 12 (30%) respondentů. Celkem 70% respondentů odpovědělo správně ano, což je správná odpověď. **Tabulka 4** ukazuje, zda je afázie porucha hybnosti. Z celkového počtu 40 (100%) respondentů odpovědělo Ano 28 (70%), Spíše ano 12 (30%) respondentů. Zde odpovědělo jednoznačně všech 40 respondentů správně. **Tabulka 5** znázorňuje, je parestezie porucha cití končetin. Z celkového počtu 40 (100%) respondentů odpovědělo Ano 39 (97,5%) a Ne 1 (2,5%) respondentů. Z této tabulky je jednoznačně patrné, že správná odpověď je Ano, jak odpovědělo 39 pracovníků z celkových 40. **Tabulka 6** znázorňuje, zda k vedlejším příznakům CMP nepatří náhlá porucha řeči a sluchu. Z celkového počtu 40 (100%) respondentů odpovědělo Ano 12 (30%) a Ne 28 (70%) respondentů. Z tabulky vyplývá, že 70% respondentů odpovědělo ne, což je také správná odpověď. **Tabulka 7** znázorňuje, zda nejčastějším typem je hemoragická CMP. Z celkového počtu 40 (100%) respondentů odpovědělo Ne 40 (100%) respondentů. Tato jednoznačná odpověď byla od všech respondentů a je zcela správná.

Dotazníkové otázky číslo 14 - 20 položené pracovníkům iktových center byly zaměřeny na spolupráci a spokojenost pracovníků. **Tabulka 8** znázorňuje, zda má možnost ZZS zpětné vazby terapie u pacienta. Z celkového počtu 40 (100%) odpovědělo Spíše ano 21 (52,2%) a Spíše ne 19 (47,5%) respondentů. Celkem 52,5% respondentů se domnívá, že má ZZS možnost zpětné vazby terapie u pacienta. **Tabulka 9** znázorňuje, zda je iktové centrum spokojeno se spoluprací s ZZS. Z celkového počtu 40 (100%) respondentů odpovědělo Ano 10 (25%) a Spíše ano 26 (65%), Spíše ne 4 (10%) respondentů. Celkem 65% respondentů odpovědělo, že je s IC spíše spokojeno a 25% odpovědělo, že spokojeno je, z čehož plyne, že spolupráce IC s ZZS je velká. **Tabulka 10** znázorňuje, zda je pacient dostatečně zajištěn po příjezdu na Iktové centrum. Z celkového počtu 40 (100%) respondentů odpovědělo Ano 20 (50%) a Spíše

ano 16 (40%), Spíše ne 4 (10%) respondentů. Celkem 50% odpovědělo, že je spokojeno se zajištěním pacienta po přívozu ZZS. **Tabulka 11** znázorňuje, zda ZZS kontaktuje Iktové centrum vysílačkou pomocí dispečinku ZZS. Z celkového počtu 40 (100%) respondentů odpovědělo Ano 30 (75%) a Spíše ano 10 (25%) respondentů. Zde je patrné, že celkem 75% odpovědělo Ano, z čehož vyplývá, že IC je kontaktováno vysílačkou pomocí dispečinku ZZS. **Tabulka 12** znázorňuje, zda odmítlo ZZS někdy Iktové centrum pacienta s jasnými příznaky CMP vhodné pro trombolýzu. Z celkového počtu 40 (100%) odpovědělo Ne 27 (67,5%) a Spíše ne 13 (32,5%) respondentů. Z tabulky je viditelné, že celkem 67,5% respondentů odpovědělo, že ZZS neodmítlo IC pacienta s jasnými příznaky CMP vhodné pro trombolýzu. **Tabulka 13** znázorňuje, zda mají pacienti s diagnostikovanou CMP, které převáží ZZS vegetativní příznaky. Z celkového počtu 40 (100%) respondentů odpovědělo Ano 20 (50%) a Spíše ano 20 (50%) respondentů. Dle vyjádření respondentů většina pacientů vegetativní příznaky má. **Tabulka 14** znázorňuje, zda mají pacienti přivážení ZZS s vegetativními příznaky podávaný Torecan. Z celkového počtu 40 (100%) respondentů odpovědělo Ano 4 (10%) a Spíše ano 28 (70%) a Spíše ne 8 (20%) respondentů. Celkem 70% respondentů odpovědělo, že je pacientům s vegetativními účinky při přivezení ZZS podáván Torecan.

Jako druhé byly zkoumány dotazníky ze Zdravotnické záchranné služby Jčk. První okruh otázek v dotazníku byl identifikační. Důvodem získání těchto údajů od respondentů bylo udělat si základní a všeobecný přehled o pracovnících zdravotnické záchranné služby, kteří vyplnili výzkumný dotazník. Otázky jsou zaměřeny na pohlaví, vzdělání, délku praxe a místo výkonu povolání. **Graf 1** znázorňuje podíl žen a mužů pracujících na zdravotnické záchranné službě. Zastoupení mužů je v tomto případě vyšší (52%) než žen (48%), ale nejedná se o velký rozdíl. **Graf 2** znázorňuje délku praxe pracovníků na ZZS Jčk. Z celkového počtu 130 (100%) respondentů pracuje 0 - 2 roky 16 (11%) respondentů, 3 - 5 let 50 (34%) respondentů, 6 -10 let 45 (31%) respondentů, 11 – 15 let 19 (13%) a 16 – 20 let 17 (11%) respondentů. Na otázku délky praxe odpovědělo nejvíce respondentů 3 – 5 let. **Graf 3** znázorňuje místo výkonu povolání. Z celkového počtu 130 (100%) respondentů bylo 20 (16%) respondentů

z Českých Budějovic, 20 (15%) respondentů z Písku, 20 (15%) respondentů z Tábora, 20 (15%) respondentů ze Strakonice, 20 (15%) respondentů z Prachatic, 15 (12%) respondentů z Českého Krumlova, 15 (12%) respondentů z Jindřichova Hradce. Z grafu je viditelné, že nejvíce respondentů vybralo odpověď České Budějovice (16%), dále hned pokračuje Tábor, Písek, Strakonice a Prachatic s 15%. **Graf 4** znázorňuje nejvyšší dosažené vzdělání ZZS. Z celkového počtu 130 (100%) respondentů má střední odborné vzdělání 6 (5%), vyšší odborné vzdělání ukončené DiS. 13 (10%) a vysokoškolské vzdělání ukončené titulem Bc. 16 (12%), vysokoškolské vzdělání ukončené titulem Mgr. 2 (2%) respondentů a jiné 3 (2%) respondentů. Z tohoto grafu vyplývá, že nejvyšší dosažené vzdělání u pracovníků ZZS je vysokoškolské vzdělání ukončené titulem Bc.

Dotazníkové otázky číslo 5 - 13 položené pracovníkům zdravotnické záchranné služby byly zaměřeny na teoretické znalosti pracovníků. **Tabulka 1** znázorňuje, zda cévní mozková příhoda je náhle se rozvíjející postižení určitého okrsku mozkové tkáně. Z celkového počtu 130 (100%) respondentů odpovědělo Ano 100 (76,9%), Spíše ano 30 (23,1%) respondentů. Celkem 76,9% respondentů odpovědělo Ano, což je taktéž správná odpověď. **Tabulka 2** znázorňuje, zda hlavním příznakem CMP je slabost až ochrnutí nebo porucha citlivosti poloviny těla. Z celkového počtu 130 (100%) respondentů odpovědělo Ano 95 (73,1%), Spíše ano 35 (26,9%) respondentů. Celkem 73,1% respondentů odpovědělo možnost Ano, a to je správná odpověď. **Tabulka 3** znázorňuje, zda patří CMP k častým výjezdům. Z celkového počtu 130 (100%) respondentů odpovědělo Ano 58 (44,6%), Ne 5 (3,8%), Spíše ano 18 (13,8%), Spíše ne 49 (37,7%) respondentů. **Tabulka 4** znázorňuje, zda kontraindikací trombolýzy je časově definovaný počátek příznaků do 180 minut před začátkem léčby. Z celkového počtu 130 (100%) respondentů odpovědělo Spíše ano 29 (22,3%), Ne 23 (17,7%), Spíše ne 78 (60%) respondentů. **Tabulka 5** znázorňuje, zda je nejčastějším typem ischemická CMP. Z celkového počtu 130 (100%) respondentů odpovědělo Ano 91 (70%), Ne 2 (1,5%), Spíše ano 37 (28,5%) respondentů. Celkem 70% respondentů odpovědělo, že ischemická CMP je nejčastějším typem, což je správně. **Tabulka 6** znázorňuje, zda je afázie porucha hybnosti. Z celkového počtu 130 (100%) respondentů odpovědělo

Ano 2 (1,5%), Ne 83 (63,8%), Spíše ne 45 (34,6%) respondentů. Celkem 63,8% respondentů odpovědělo, že afázie porucha hybnosti není, a to je správně. **Tabulka 7** znázorňuje, zda je parestzie porucha cití končetin. Z celkového počtu 130 (100%) respondentů odpovědělo Ano 106 (81,5%) a Spíše ano 24 (18,5%) respondentů. Celkem 81,5% respondentů odpovědělo správně odpověď ano. **Tabulka 8** znázorňuje, zda k vedlejším příznakům CMP nepatří náhlá porucha řeči a sluchu. Z celkového počtu 130 (100%) respondentů odpovědělo Ano 10 (7,7%) a Ne 110 (84,6%), Spíše ano 10 (7,7%) respondentů. Celkem 84,6% respondentů odpovědělo správně ne, a to že náhlá porucha řeči a sluchu nepatří k vedlejším příznakům CMP. **Tabulka 9** znázorňuje, zda nejčastějším typem je hemoragická CMP. Z celkového počtu 130 (100%) respondentů odpovědělo Ano 4 (3,1%) a Ne 123 (94,6%), Spíše ano 3 (2,3%) respondentů. Celkem 94,6% respondentů odpovědělo správně ne, že hemoragická CMP není nejčastějším typem.

Dotazníkové otázky číslo 14 - 20 položené pracovníkům zdravotnické záchranné služby byly zaměřeny na spolupráci a spokojenost pracovníků. **Tabulka 10** znázorňuje, zda má ZZS možnost zpětné vazby terapie u pacienta. Z celkového počtu 130 (100%) respondentů odpovědělo Ano 49 (37,7%), Spíše ano 48 (36,9%) a Ne 33 (25,4%) respondentů. **Tabulka 11** znázorňuje, zda je komunikace s iktovým centrem vždy jasná a uspokojivá. Z celkového počtu 130 (100%) respondentů odpovědělo Ano 57 (43,8%), Spíše ano 73 (56,2%) respondentů. **Tabulka 12** znázorňuje, zda se předává pacient na iktové centrum ve spolupráci s RV systémem. Z celkového počtu 130 (100%) respondentů odpovědělo Ano 37 (28,5%), Ne 93 (71,5%) respondentů. Celkem 71,5% respondentů odpovědělo, že pacient není předáván na iktové centrum ve spolupráci s RV systémem. **Tabulka 13** znázorňuje, zda Iktové centrum kontaktuje pomocí vysílačky a dispečinku ZZS. Z celkového počtu 130 (100%) respondentů odpovědělo Ano 11 (8,5%), Ne 88 (67,7%), Spíše ne 31 (23,8%) respondentů. Celkem 67,7 % respondentů odpovědělo, že Iktové centrum nekontaktuje pomocí vysílačky a dispečinku ZZS. **Tabulka 14** znázorňuje, zda odmítlo někdy Iktové centrum pacienta s jasnými příznaky CMP vhodné pro trombolýzu. Z celkového počtu 130 (100%) respondentů odpovědělo Ano 6 (4,6%), Ne 69 (53,1%), Spíše ne 55 (42,3%)

respondentů. Celkem 53,1% respondentů odpovědělo, že Iktové centrum nikdy neodmítlo pacienta s jasnými příznaky CMP vhodnými pro trombolýzu. **Tabulka 15** znázorňuje, zda mají pacienti s diagnostikovanou CMP vegetativní příznaky. Z celkového počtu 130 (100%) respondentů odpovědělo Ano 93 (71,5%), Ne 3 (2,3%), Spíše ano 34 (26,2%) respondentů. Celkem 71,5% respondentů odpovědělo, že pacienti s diagnostikovanou CMP mají vegetativní příznaky. **Tabulka 16** znázorňuje, zda v případě zvracení u pacienta s CMP podáváme Torecan po domluvě s lékařem. Z celkového počtu 130 (100%) respondentů odpovědělo Ano 55 (42,3%), Ne 9 (6,9%), Spíše ano 40 (30,8%), Spíše ne 26 (20%) respondentů. Celkem 42,3% respondentů odpovědělo, že v případě zvracení u pacienta s CMP se po domluvě s lékařem podává Torecan.

6 ZÁVĚR

Cílem práce bylo zmapovat spolupráci Zdravotnické záchranné služby Jihočeského kraje s Iktovým centrem v Českých Budějovicích, dále pak zmapovat jaké jsou znalosti postupů Zdravotnické záchranné služby Jihočeského kraje u pracovníků Iktového centra v Českých Budějovicích a taktéž znalosti standartizovaných postupů cévní mozkové příhody u pracovníků Zdravotnické záchranné služby Jihočeského kraje. Cíle práce byly splněny.

Tato bakalářská práce se zaměřila na ošetření CMP v PNP. Dále obsahuje postup první pomoci, diagnostické metody, projevy cévní mozkové příhody u pacientů, dělení CMP, péči o pacienta a mimo jiné i léčbu CMP. Není zde opomenuta ani prevence CMP, která je nesmírně důležitá. V práci bylo i popisováno, kam jsou pacienti s onemocněním CMP odvezeni zdravotnickou záchrannou službou (dále jen ZZS) a jak se o ně pečuje v komplexních cerebrovaskulárních centrech, iktových centrech a v ostatních cerebrovaskulárních centrech.

Bakalářská práce byla také zaměřena na zjištění znalostí pracovníků iktových center a zdravotnické záchranné služby. Dále se zaměřila na jejich spolupráci a spokojenost mezi sebou.

Ve výzkumné části práce byl uplatněn kvantitativní výzkum technikou standardizovaného dotazníku, který byl anonymní. Výzkumným souborem byli zdravotničtí záchranáři pracující na Zdravotnické záchranné službě Jihočeského kraje a pracovníci iktového centra v Písku a Českých Budějovicích. Celkem byly vypracovány dva druhy dotazníků, jeden druh byl určený pro Iktová centra a druhý byl pro Zdravotnické záchranné služby Jčk. V těchto dotaznících se zjišťovaly znalosti záchranářů pracujících na Zdravotnické záchranné službě Jihočeského kraje a znalostí pracovníků na iktových centrech. Dále se zjišťovala spolupráce Iktových center a Zdravotnické záchranné služby včetně znalostí standartizovaných postupů CMP u pracovníků ZZS Jčk.

Z výzkumu bylo zjištěno, že pracovníci ZZS a pracovníci iktových center mezi sebou velmi dobře spolupracují. Na otázku, zda jsou pracovníci zdravotnické záchranné

služby a pracovníci iktových center spokojeni, a zda komunikace mezi nimi dobře funguje, odpovídali z 90%, že ano nebo spíše ano, což se domnívám, že je správné, a to znamená, že v konečné fázi netrpí pacient. Na otázky o teoretických znalostech o CMP většina respondentů odpovídala správně, což potvrzuje jejich znalost a vyplývá to v tabulkách ve výzkumné části. Myslím si, že je velmi chvályhodné, že pracovníci ZZS a IC jsou znalí problematiky CMP. Zajímavostí a překvapením pro mě bylo, když bylo dotazníkovým šetřením zjištěno, že na iktových centrech pracují z 97% pouze ženy. Na ZZS pracují z 48% ženy a z 52% muži. V porovnání pracovníků ZZS a IC se jedná o velký nepoměr, kdy na IC převládá ženské pohlaví.

Výsledky této práce by mohly dle mého názoru posloužit především studentům, zdravotnickým záchranářům a také pracovníkům iktových center, jako zdroj potřebných informací zejména v oblasti cévních mozkových příhod a také následnou péčí o ně. Výsledky výzkumného šetření by mohly být prvotním impulzem pro zavedení odborných seminářů pro zdravotnické záchranáře a pracovníky iktových center, kde by se probírala problematika cévních mozkových příhod, první pomoc a následná péče. Zdravotní záchranáři a pracovníci iktových center by mohli hovořit o této problematice a navzájem si vyměňovat nové poznatky.

7 SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ

1. BYDŽOVSKÝ, Jan. *Akutní stavy v kontextu*. Praha: Triton, 2008. 456 s. ISBN: 978-80-7254-815-6.
2. HERZIG, Roman. *Ischemické cévní mozkové příhody, průvodce ošetřujícího lékaře*. Praha: Maxdorf, 2008. 84 s. ISBN: 978-80-7345-148-6.
3. KALITA, Zbyněk a kol. *Akutní cévní mozkové příhody: Diagnostika, patofyziologie, management*. Praha: Computer press, 2006. ISBN: 80-85912-26-0.
4. FEIGIN, Valery. *Cévní mozková příhoda*. Praha: Galén, 2007. ISBN: 978-80-7262-428-7.
5. SPENCE, David J. *Mozková mrtvice*. Praha: Triton, 2008. ISBN: 80-7387-058-4
6. KALINA, M. *Cévní mozková příhoda v medicínské praxi*. 1. vyd. Praha: Triton, 2008. 231 s. ISBN 978-80-7387-107-9
7. AMBLER, Zdeněk. *Základy neurologie*. 6. vyd. Praha: Galén, 2006. 351 s. ISBN 80-7262-433-4.
8. SEIDL, Zdeněk. *Neurologie pro nelékařské zdravotnické obory*. 1. vyd. Praha: Grada, 2008. 168 s. ISBN 978-80-247-2733-2.
9. KALITA, Z. *Akutní cévní mozkové příhody: Příručka pro osoby ohrožené CMP, jejich rodinné příslušníky a známé*. 1.vyd. Praha: Mladá fronta a. s., 2010. 39 s. ISBN 978-80-204-2093-0.

10. BERLIT, Peter. *Memorix neurologie*. 1. vyd. Praha: Grada, 2007. 464 s. ISBN 978-80-247-1975-3.
11. Kolektiv autorů. *Sestra a urgentní stavy*. 1. vyd. Praha: Grada, 2008. 552 s. ISBN 978-80-247-2548-2.
12. AFASIE SDRUŽENÍ OBČANŮ. *Základní informace*. [cit. 21. října 2006] Dostupné na World Wide Web: <http://www.afasie.wz.cz>.
13. Co je to cévní mozková příhoda [online]. Dostupné na WWW: <http://www.mozkovaprihoda.cz/jnp/cz/cmp/co_je_cevni_mozkova_prihoda.html> [cit 09-03-27]
14. SEIDEL, Z., OBENBERGER, J. *Neurologie pro studium a praxi*. 1. vyd. Praha: Grada, 2004. 363 s. ISBN 80-247-0623-7.
15. BRUTHANS, J. *Epidemiologie a prognóza cévních mozkových příhod* [online]. [cit. 3.3.2011]. Dostupný na WWW: <<http://www.remedia.cz/Clanky/Prehledy-nazory-diskuse/Epidemiologie-a-prognoza-cevnich-mozkovych-prihod/6-F-Bn.magarticle.aspx>>
16. BEDNAŘÍK, Josef; AMBLER, Zdeněk; RŮŽIČKA, Evžen, a kol. *Klinická neurologie: část speciální I*. 1. vyd. Praha: Triton, 2010. 707 s. ISBN 978-80-7387-389-9.
17. HUTYRA, Martin, et al. *Kardioembolizační ischemické cévní mozkové příhody: diagnostika, léčba, prevence*. 1. vyd. Praha: Grada, 2011. 168 s. ISBN 978-80-247-3816-1.
18. NEVŠÍMALOVÁ, Soňa; RŮŽIČKA, Evžen; TICHÝ, Jiří; et al. *Neurologie*. 1. vyd. Praha: Galén, 2002. 368 s. ISBN 80-7262-160-2.

19. POKORNÝ, J. *Urgentní medicína*. 1. vyd. Praha: Galén 2004. 547 s. ISBN 80-7262-259-5.
20. SEIDL, Z. *Neurologie pro nelékařské zdravotnické obory*. 1. vyd. Praha: Grada, 2008. 168 s. ISBN 978-80-247-2733-2.
21. TICHÁČEK, M., ŠEBLOVÁ, J. *Přednemocniční péče o pacienty s akutním mozkovým infarktem, indikovanými k trombolytické léčbě*. Urgentní medicína. České Budějovice: Mediprax, 2009, roč. 12, č. 2, s. 34-35. ISSN 1212-1924.
22. HORÁČEK, O. *Rehabilitace u cévní mozkové příhody*. Sanguis, 2006, č. 47, str. 12. ISSN 1212-6535
23. KOLÁŘ, P., a kol. *Rehabilitace v klinické praxi*. Praha: Galén, 2009. 713 s. ISBN 978-80-7262-657-1.
24. PAPOUŠEK J. Rehabilitace po cévní mozkové příhodě. Kapitoly z kardiologie pro praktické lékaře, 2 (4) 2010 [cit. 12.11.2011]Dostupné na World Wide Web: http://www.teva.cz/files/pdf/kapitoly_4_2010.pdf
25. SEIDL, Z. a kol. *Radiologie pro studium i praxi*. Praha: GradaPublishing, a.s., 2012. 368 s. ISBN 978-80-247-4108-6.
26. TYRLÍKOVÁ, I. a kol. *Neurologie pro sestry*. Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 2003. 287 s. ISBN 80-7013-287-6.
27. MYSLIVEČEK, J., MYSLIVEČKOVÁ-HASSMANOVÁ, J. *Nervová soustava – Funkce, struktura a poruchy činnosti*. Praha: Avicenum, 1989.

28. KALVACH, P. a kol. *Mozkové ischemie a hemoragie*. Praha: Grada Publishing, a.s., 2010. 456 s. ISBN 978-80-247-2765-3.
29. MINISTERSTVO ZDRAVOTNICTVÍ. *Věstník Ministerstva zdravotnictví České republiky*. Ročník 2010
30. Vyhláška o činnostech zdravotnických pracovníků a jiných odborných pracovníků č. 55/2011 Sb.
31. AMBLER, Zdeněk; POLÍVKA, Jiří. *Význam iktových jednotek pro léčbu cévních mozkových příhod*. *Neurologie pro praxi*. 2001, roč. 2, č. 4, s. 168-172. ISSN 1213-1814.
32. Česká republika. Péče o pacienty s cerebrovaskulárním onemocněním v České republice. In *Věstník Ministerstva zdravotnictví České republiky*. 2010, 2, s. 2-10. ISSN 1211-0868.
33. HLAVÁČKOVÁ, Dana. Podmínky pro primární směřování pacientů s CMP do nemocnic s iktovou jednotkou. *Česká a slovenská neurologie a neurochirurgie*. 2006, roč. 69/102, č. 2, s. 26-28. ISSN 1210-7859.
34. Typy výjezdových posádek, Dostupné na World Wide Web: zsz.jck.cz

8 KLÍČOVÁ SLOVA

Zdravotnický záchranář

Cévní mozková příhoda

Iktus

Ischemická CMP

Hemoragická CMP

Mozek

9 PŘÍLOHY

Příloha č. 1: Výzkumný dotazník ZZS

Vážená paní, vážený pane,

jako student zdravotnického záchranáře Jihočeské university v Českých Budějovicích si Vás dovoluji požádat o vyplnění dotazníku k mé bakalářské práci na téma Akutní mozkové příhody jako emergentní stav. Dotazník je určen pro zdravotnické záchranáře na Zdravotnické záchranné službě Jihočeského kraje. Je naprosto anonymní a bude použit pouze pro výzkum k závěrečné práci. Prosím o zaškrtnutí jediné správné odpovědi. Tímto Vás žádám a zároveň děkuji za plnohodnotné vyplnění dotazníku. Moroz Roman.

1. Vaše pohlaví?

- ☐ Žena
- ☐ Muž

2. Délka praxe?

- ☐ 0-2 roky.
- ☐ 3-5let.
- ☐ 6-10 let.
- ☐ 11-15 let.
- ☐ 16-20 let.
- ☐ 21 a více let.

3. Místo výkonu povolání?

- ☐ České Budějovice.
- ☐ Tábor.
- ☐ Písek.
- ☐ Strakonice.
- ☐ Prachatice.
- ☐ Český Krumlov.
- ☐ Jindřichův Hradec.
- ☐ Jiné.....

4. Dosažené nejvyšší vzdělání.?

- ☐ Střední odborné vzdělání.
- ☐ Vyšší odborné vzdělání ukončené DiS.
- ☐ Vysokoškolské vzdělání ukončené titulem Bc.
- ☐ Vysokoškolské vzdělání ukončené titulem Mgr.
- ☐ Jiné

5. Cévní mozková příhoda je náhle se rozvíjející postižení určitého okrsku mozkové tkáně?

- ☐ Ano
- ☐ Spíše ano
- ☐ Ne
- ☐ Spíše ne

6. Hlavním příznakem CMP je slabost až ochrnutí nebo porucha citlivosti poloviny těla?

- ☐ Ano
- ☐ Spíše ano
- ☐ Ne
- ☐ Spíše ne

7. Patří CMP k častým výjezdům?

- ☐ Ano
- ☐ Spíše ano
- ☐ Ne
- ☐ Spíše ne

8. Kontraindikací trombolýzy je časově definovaný počátek příznaků do 180 minut před začátkem léčby?

- ☐ Ano
- ☐ Spíše ano
- ☐ Ne
- ☐ Spíše ne

9. Nejčastějším typem je ischemická CMP?

- ☐ Ano
- ☐ Spíše ano
- ☐ Ne
- ☐ Spíše ne

10. Afázie je porucha hybnosti?

- ☐ Ano
- ☐ Spíše ano
- ☐ Ne
- ☐ Spíše ne

11. Parestezie je porucha cití končetin?

- ☐ Ano
- ☐ Spíše ano
- ☐ Ne
- ☐ Spíše ne

12. K vedlejším příznakům CMP nepatří náhlá porucha řeči, sluchu?

- ☐ Ano
- ☐ Spíše ano
- ☐ Ne
- ☐ Spíše ne

13. Nejčastějším typem je hemoragická CMP?

- ☐ Ano
- ☐ Spíše ano
- ☐ Ne
- ☐ Spíše ne

14. Máte možnost zpětné vazby terapie u pacienta?

- ☐ Ano
- ☐ Spíše ano
- ☐ Ne
- ☐ Spíše ne

15. Komunikace s iktovým centrem je vždy jasná a uspokojivá?

- ☐ Ano
- ☐ Spíše ano
- ☐ Ne
- ☐ Spíše ne

16. Předáváte pacienta na iktové centrum ve spolupráci s RV systémem?

- ☐ Ano.
- ☐ Spíše ano.
- ☐ Spíše ne.
- ☐ Ne.

17. Iktové centrum kontaktujete pomocí vysílačky a dispečinku ZZS?

- ☐ Ano
- ☐ Spíše ano
- ☐ Ne
- ☐ Spíše ne

18. Odmítlo někdy Iktové centrum pacienta s jasnými příznaky CMP vhodné pro trombolýzu?

- ☐ Ano
- ☐ Spíše ano
- ☐ Ne
- ☐ Spíše ne

19. Mají pacienti s diagnostikovanou CMP vegetativní příznaky?

- ☐ Ano
- ☐ Spíše ano
- ☐ Ne
- ☐ Spíše ne

20. V případě zvracení u pacienta s CMP podáváte Torecan po domluvě s lékařem?

- ☐ Ano
- ☐ Spíše ano
- ☐ Ne
- ☐ Spíše ne

Příloha č. 2: Výzkumný dotazník IC

Vážená paní, vážený pane,

jako student zdravotnického záchranáře Jihočeské university v Českých Budějovicích si Vás dovoluji požádat o vyplnění dotazníku k mé bakalářské práci na téma Akutní mozkové příhody jako emergentní stav. Dotazník je určen pracovníkům Iktového centra. Je naprosto anonymní a bude použit pouze pro výzkum k závěrečné práci. Prosím o zaškrtnutí jedné správné odpovědi. Tímto Vás žádám a zároveň děkuji za plnohodnotné vyplnění s pozdravem Moroz Roman.

1. Vaše pohlaví.

- ☐ Žena.
- ☐ Muž.

2. Délka praxe.

- ☐ 0-2 roky.
- ☐ 3- 5 let.
- ☐ 6-10 let.
- ☐ 11-15 let.
- ☐ 16-20 let.
- ☐ 21 a více let.

3. Místo výkonu povolání.

- ☐ České Budějovice.
- ☐ Písek.

4. Dosažené nejvyšší vzdělání.

- ☐ Střední odborné vzdělání.
- ☐ Vyšší odborné vzdělání ukončené DiS.
- ☐ Vysokoškolské vzdělání ukončené titulem Bc.
- ☐ Vysokoškolské vzdělání ukončené titulem Mgr.
- ☐ Jiné

5. Jak dlouho iktové centrum funguje?

.....

6. Odkud k Vám vozí pacienty nejčastěji?

- ☐ České Budějovice.
- ☐ Tábor.
- ☐ Písek.
- ☐ Strakonice.
- ☐ Prachatice.
- ☐ Český Krumlov.
- ☐ Jindřichův Hradec.
- ☐ Jiné.....

7. Trombolýzu provádíte každému pacientovi?

- ☐ Ano.
- ☐ Spíše ano.
- ☐ Spíše ne.
- ☐ Ne.

8. Nejvyšší stupeň péče o CMP je Komplexní cerebrovaskulární centrum (KCC)?

- ☐ Ano
- ☐ Spíše ano
- ☐ Ne
- ☐ Spíše ne

9. Nejčastějším typem je ischemická CMP?

- ☐ Ano
- ☐ Spíše ano
- ☐ Ne
- ☐ Spíše ne

10. Afázie je porucha hybnosti?

- ☐ Ano
- ☐ Spíše ano
- ☐ Ne
- ☐ Spíše ne

11. Parestezie je porucha cití končetin?

- ☐ Ano
- ☐ Spíše ano
- ☐ Ne
- ☐ Spíše ne

12. K vedlejším příznakům CMP nepatří náhlá porucha řeči, sluchu?

- ☐ Ano
- ☐ Spíše ano
- ☐ Ne
- ☐ Spíše ne

13. Nejčastějším typem je hemoragická CMP?

- ☐ Ano
- ☐ Spíše ano
- ☐ Ne
- ☐ Spíše ne

14. Má možnost ZZS zpětné vazby terapie u pacienta?

- ☐ Ano
- ☐ Spíše ano
- ☐ Ne
- ☐ Spíše ne

15. Jste spokojeni se spoluprací s ZZS.?

- ☐ Ano.
- ☐ Spíše ano.
- ☐ Spíše ne.
- ☐ Ne.

16. Je pacient dostatečně zajištěn po příjezdu k Vám?

- ☐ Ano.
- ☐ Spíše ano.
- ☐ Spíše ne.
- ☐ Ne.

17. ZZS kontaktuje Vaše iktové centrum vysílačkou pomocí dispečinku ZZS?

- ☐ Ano
- ☐ Spíše ano
- ☐ Ne
- ☐ Spíše ne

18. Odmítlo ZZS někdy Iktové centrum pacienta s jasnými příznaky CMP vhodné pro trombolýzu?

- ☐ Ano
- ☐ Spíše ano
- ☐ Ne
- ☐ Spíše ne

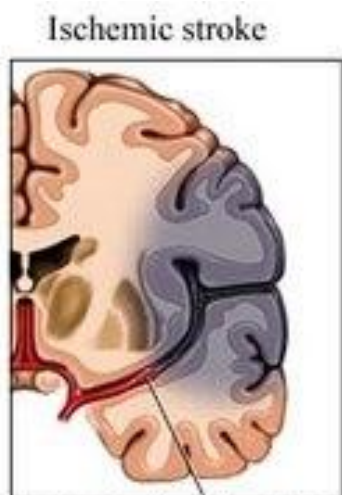
19. Mají pacienti s diagnostikovanou CMP, které přiváží ZZS vegetativní příznaky?

- ☐ Ano
- ☐ Spíše ano
- ☐ Ne
- ☐ Spíše ne

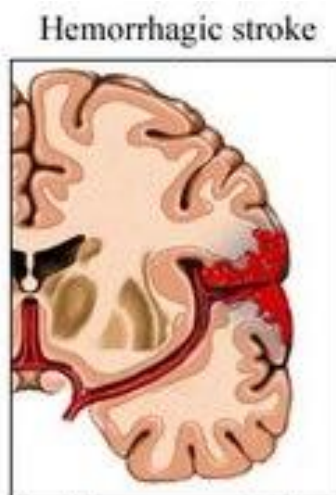
20. Mají pacienti přivážení ZZS s vegetativními příznaky podaný Torecan?

- ☐ Ano
- ☐ Spíše ano
- ☐ Ne
- ☐ Spíše ne

Příloha č. 3: Ischemická a hemoragická CMP

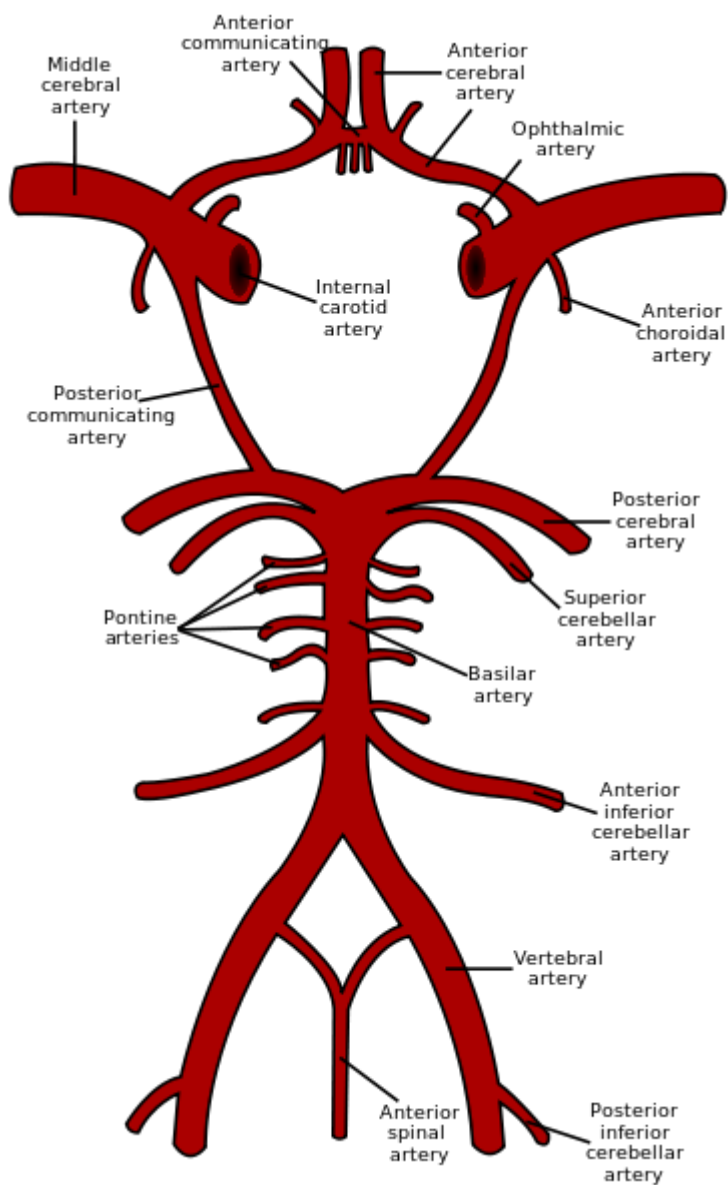


A clot blocks blood flow
to an area of the brain



Bleeding occurs inside or
around brain tissue

Příloha č. 4: Willisův tepenný okruh



Příloha č. 5: CMP protokol



ZDRAVOTNICKÁ ZÁCHRANNÁ SLUŽBA JIHOČESKÉHO KRAJE

Boženy Němcové 6, 370 01 České Budějovice, tel. 387 762 115, <http://www.zzsck.cz>

CMP protokol

Jméno	Příjmení
Věk pacienta	

Hlavní kritéria CMP FAST (Face, Arm, Speech, Time alespoň jedno pozitivní) Obličej (úsměv, vyceňte zuby) - **Ruka** (předpažení) - **Řeč** (pojmenujte věci v okolí)

		no	n ejasně
Paréza n. facialis	vlevo		
	vpravo		
Slabost ruky	vlevo		
	vpravo		
Postižení řeči	Nemůže mluvit		
Čas vzniku obtíží			

Vedlejší kritéria CMP (alespoň dvě pozitivní)

Náhle vzniklé:	no	Náhle vzniklé:	no
Porucha vědomí		Výpadek poloviny zorného pole	
Prudká bolest hlavy		Dvojité vidění (diplopie)	
Ztuhlost (opozice) šíje		Porucha čítí na polovině těla	
Setřelá řeč (dysartrie)		Závratě a zvracení	

Kontraindikace celotělové trombolýzy	no		no
CMP v předchozích 3 měsících		Krvácivý stav v anamnéze	

Větší operace v předchozích 3 měsících		Heparin	
Závažné trauma v předchozích 3 měsících		Warfarin	
Krvácení do urogenitálního traktu v nebo GIT předchozích 3 měsících		Arteriální, nebo lumbální punkce v předchozích 7 dnech	
Jícnové varixy, těžké jaterní onemocnění		Těhotenství, porod, kojení	
Intrakraniální krvácení v anamnéze			

Telefonický kontakt na příbuzné	
--	--

Podpis