

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích
Zdravotně sociální fakulta

Možnosti fyzioterapeutické léčby u osob po cévní mozkové příhodě
(bakalářská práce)

Datum odevzdání
6.5.2009

Autor: Radka Galová
Vedoucí práce: MUDr. Mgr. Marcela Míková, Ph.D.

Abstract

The topic of this thesis is Options of physiotherapy treatment in patients after stroke.

The objective of the thesis is to survey physiotherapy-nursing care for patients after stroke and to describe current possibilities and quality of physiotherapy care for patients after stroke. The thesis deals with possibilities of physiotherapy treatment and cooperation between nursing and physiotherapy staff.

One of the targets is description of physiotherapy care for patients after stroke which is documented by patients' medical records. The other target is physiotherapy care monitoring supported by the quantitative research using the questionnaire method.

The aim of this thesis was to develop an appropriate methodology to be used as an instrument for physiotherapy care for patients who had sustained acute stroke. Another objective was to determine the level of cooperation and awareness of staff members involved in the physiotherapy-nursing process. To meet the objectives the method of quantitative research was used. The methods of participated observation, semi-standardized interview and documents evaluation were included. Complementary data were obtained by the quantitative research using the questionnaire method. The research was conducted in patients after stroke who were hospitalized at the neurological department in Ceske Budejovice hospital. Additional quantitative research, using the questionnaire method, was conducted at the neurological and internal departments in hospitals in Ceske Budejovice, Cesky Krumlov and Pribram.

On the basis of the research results, methodology of physiotherapy care for patients after stroke in acute condition was developed and the lack of awareness and cooperation of physiotherapy and nursing staff was found.

The thesis will be used as a study and information material for all members of the medical staff involved in treatment of patients after stroke, but also for general public. Information can be forwarded through lectures, leaflets, etc.

Abstrakt

Předložená bakalářská práce se nazývá ‚Možnosti fyzioterapeutické léčby u osob po cévní mozkové příhodě‘.

Tato práce byla zaměřena na zmapování rehabilitačně – ošetrovatelské péče u pacientů po cévní mozkové příhodě a na popis možností současné rehabilitační péče u pacientů po cévní mozkové příhodě. Práce pojednává o možnostech fyzioterapeutické léčby a o spolupráci ošetrovatelského a rehabilitačního personálu.

Cílem práce je popis rehabilitační péče u pacientů po cévní mozkové příhodě, který je v práci doložen kazuistikami pacientů. Dalším cílem práce je zmapování rehabilitačně - ošetrovatelské péče, které je doloženo kvantitativním výzkumem, dotazníkovou metodou.

Cílem práce bylo vytvořit vhodný metodický materiál pro využití komplexní rehabilitační péče u pacientů, kteří prodělali cévní mozkovou příhodu, v akutním stádiu. Dalším cílem práce bylo zjistit míru spolupráce a informovanosti pracovníků v rehabilitačně – ošetrovatelském procesu. Pro zjištění cílů byl využit kvalitativní výzkum. Byla použita metoda zúčastněného pozorování, polostandardizovaný rozhovor, analýza dokumentů. Doplňujícím materiálem je kvantitativní výzkum, u něhož byla využita metoda dotazníků. Výzkum byl proveden u pacientů po cévní mozkové příhodě, kteří byli hospitalizováni na neurologickém oddělení v Českých Budějovicích. Doplňující kvantitativní výzkum, pomocí dotazníkové metody byl proveden na neurologických a interních odděleních v Českých Budějovicích, Příbrami a Českém Krumlově.

Na základě výzkumu byly vytvořeny metodické postupy rehabilitační péče u pacientů po cévní mozkové příhodě v akutním stádiu a zjištěny nedostatky v informovanosti a spolupráci ošetrovatelského a rehabilitačního personálu.

Práce bude využita jako informační a studijní materiál pro všechny pracovníky podílející se na léčbě pacientů po cévní mozkové příhodě, ale také pro laickou veřejnost. Informace mohou být předány formou přednášek, letáků, atd.

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci na téma Možnosti fyzioterapeutické léčby u osob po cévní mozkové příhodě vypracovala 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 Zdravotně sociální fakultou elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejich internetových stránkách.

V Českých Budějovicích dne 6.5.2009

Radka Galová

Ráda bych touto cestou poděkovala vedoucí bakalářské práce MUDr. Mgr. Marcele Míkové, Ph.D. za odborné vedení a všestrannou pomoc.

Dále bych chtěla poděkovat pacientům, respondentům a všem ostatním, kteří se na výzkumu podíleli.

Obsah

Úvod	1
1 Současný stav	2
1.1 Definice cévní mozkové příhody	2
1.2 Epidemiologie	2
1.3 Anatomické a fyziologické poznatky.....	2
1.3.1 Cévní zásobení mozku.....	2
1.3.2 Průtok krve mozem.....	3
1.3.3 Zásobení mozku kyslíkem a glukózou	3
1.4 Etiologie cévní mozkové příhody	4
1.5 Rozdělení cévních mozkových příhod.....	5
1.6 Klinický obraz.....	6
1.6.1 Klinický obraz iktů obecně podle lokalizace:.....	6
1.6.2 Klinický obraz ischemického iktu	7
2. Klinický obraz při uzávěrech jednotlivých mozkových tepen:	8
1.6.3 Klinický obraz hemoragického iktu	8
1.6.4 Klinický obraz iatrogenní cévní mozkové příhody	10
1.7 Stádia cévní mozkové příhody.....	10
1.8 Diagnostika	11
1.8.1 Anamnéza	11
1.8.2 Interní a laboratorní vyšetření.....	12
1.8.3 Neurologické vyšetření.....	12
1.8.4 Neuroradiologické vyšetření.....	12
1.8.5 Elektroencefalografie.....	13
1.8.6 Ultrazvukové vyšetření.....	13
1.9 Léčba.....	14
1.9.1 Terapie ischemické cévní mozkové příhody	14
1.9.2 Terapie hemoragické cévní mozkové příhody.....	15
1.10 Rizikové faktory	15
1.11 Rehabilitačně ošetrovatelská péče.....	16
1.11.1 Vyšetření pacienta po cévní mozkové příhodě.....	16
1.11.2 Polohování na lůžku	16
1.11.3 Facilitační metody	17
1.11.4 Pasivní pohyby	18
1.11.5 Aktivní pohyby	18
1.11.6 Návčik sezení.....	18
1.11.7 Návčik stoje	19

1.11.8	Nácvik chůze	19
1.11.9	Aproximace	19
1.11.10	Relaxace	19
1.11.11	Neuroplasticita	20
1.11.12	Nácvik denních činností.....	20
1.11.13	Tapping	20
1.11.14	Manuální tlak	21
1.11.15	Emocionální a sociální problematika.....	21
2	Cíl práce.....	22
3	Metodika	23
3.1	Metody výzkumu	23
3.2	Charakteristika výzkumného souboru.....	23
3.3	Organizace výzkumu	23
4	Výsledky.....	24
4.1	Kazuistika I.	24
4.2	Kazuistika II.....	32
4.3	Dotazníkové šetření	40
5	Diskuze.....	47
6	Závěr	49
7	Seznam použité literatury	50
8	Klíčová slova.....	54
9	Přílohy.....	1

Úvod

Cévní mozková příhoda je závažným a v ekonomicky rozvinutých státech velmi častým onemocněním. Každoročně invalidizuje a trvale postihuje řadu pacientů středního a vyššího věku (Řiháček, 2009).

Téma „Možnosti fyzioterapeutické léčby u pacientů po cévní mozkové příhodě“ jsem si vybrala díky mé vlastní zkušenosti práce s lidmi po cévní mozkové příhodě, již při praktické výuce na střední zdravotnické škole.

Osob, které postihne cévní mozková příhoda, je v naší společnosti stále více a týká se stále mladších generací. Onemocnění je velkým břemenem nejen pro pacienty, ale také pro jejich rodiny a celou společnost. Protože počet nemocných se stále zvyšuje a často pacienti tato nemoc invalidizuje, jsou tito pacienti velkou výzvou pro terapeutické postupy. Tyto terapie by měly mít jako hlavní cíl návrat pacienta do běžného života, s co nejmenší invalidizací.

Základem co nejvyššího snížení invalidizace pacientů po cévní mozkové příhodě je komplexní přístup v léčbě, tzn. spolupráce lékařů, sester, fyzioterapeutů, logopedů, psychologů, ergoterapeutů, apod. Důležitá je včasná rehabilitačně-ošetrovatelská péče, při které se pacient znovu učí samostatnosti a soběstačnosti, aby se mohl vrátit zpět k dosavadnímu životu. Při nácviku těchto činností by vždy měla být z velké části zapojena rodina pacienta.

Bohužel v mém okolí, při práci s pacienty po iktu, jsem si všimla, že na komplexní rehabilitačně-ošetrovatelské péči často pracovníkům nezbyvá čas nebo neprojevují dostatečnou informovanost o problematice, a ani rodina není dost často schopna se zapojit tak, aby byla pro pacienta v tomto těžkém období přínosem.

Cílem mé práce je zmapovat problematiku rehabilitačně-ošetrovatelské péče o pacienty po cévní mozkové příhodě a popsat komplexní rehabilitační terapii u těchto pacientů.

1 Současný stav

1.1 Definice cévní mozkové příhody

Cévní mozková příhoda je funkční porucha mozku, která trvá déle než 24 hodin a není způsobena jinou příčinou než cévní (WHO, 2004).

1.2 Epidemiologie

Cévní mozkové příhody jsou druhou nejčastější neúrazovou příčinou mortality. V České Republice je úmrtnost na cévní mozkové příhody ve věku do 65 let ve srovnání se zeměmi západní a severní Evropy dvojnásobná. Maxima dosahuje u mužů ve věku mezi 49 a 65 lety (Ticháček, 2001). Závažná je i skutečnost, že mozkové příhody postihují stále více mladší věkové skupiny, vzácností tak nejsou ani příhody u pacientů v 3. a 4. deceniu. Cévní mozkové příhody se staly problémem nejen medicínským, ale i sociálním a ekonomickým. Incidence v České Republice je asi 250 příhod na 100 000 obyvatel a rok (Fakultní nemocnice u sv. Anny, www.fnusa.cz, 2009).

1.3 Anatomické a fyziologické poznatky

1.3.1 Cévní zásobení mozku

Krev je k mozku přiváděna dvěma karotickými a dvěma páteřními tepnami (Dylevský, 2007). Karotické řečiště zajišťuje levá arteria (dále jen a.) carotis comunis odstupuje přímo z aortálního oblouku a pravá je větví truncus brachiocephalicus. Společná karotida se ve výši třetího a čtvrtého krčního obratle dělí na vnitřní a zevní. A. carotis interna vstupuje na bázi lebni do canalis caroticus a prochází kavernózním sinem a končí bifurkací v a. cerebri anterior et media. Před bifurkací odstupuje a. communicans posterior, jež se spojuje s a. cerebri posterior a vytváří tak spojení s vertebrobasilárním řečištěm a s dorzální částí Willisova arteriálního okruhu. Ventrální část tvoří spojka mezi aa. cerebri anteriores a a. communicans

anterior. Karotické řečiště se podílí na zásobení mozku asi 85 %. Dále z aa. subclaviae odstupují dvě vertebrální tepny, které procházejí kostotranzverzálními otvory krčních obratlů, intrakraniálně vstupují skrz foramen occipitale magnum a obě se spojují v nepárovou a. basilaris, která se dělí na dvě aa. cerebri posteriores. A. cerebri anterior zásobuje část frontálního a parietálního laloku, a. cerebri media zbývající část frontálního, parietálního a větší část spánkového laloku. A. basilaris zásobuje mozkový kmen, mozeček a část diencefalu, a. cerebri posterior část diencefalu, zadní a dolní část spánkového laloku a okcipitální lalok. Samostatnými tepnami jsou aa. chorioideae, z nichž přední odstupuje z a. carotis interna a podílí se na zásobení capsula interna, zadní vycházejí z a. cerebri posterior a podílejí se na zásobení kmene. Bazální ganglia, thalamus a zčásti mozkový kmen zásobují drobné větévky – rami perforantes, rami centrales, které vystupují z Willisova okruhu. Venózní systém infratentoriální, kam patří kmen a mozeček zhruba sleduje arteriální systém těchto struktur. Supratentoriální venózní systém je odlišný, je zde systém povrchových a hlubokých žil a durální siny (sagittalis, transversus, sigmoideus, cavernosus), které odvádějí krev do vena jugularis interna (Ambler, 2006).

1.3.2 Průtok krve mozkiem

Průtok krve v mozku je velmi stabilní. Činí přibližně kolem 20 % srdečního výdeje, což je necelý litr za minutu. U mladých jedinců je o něco vyšší a po padesátém roce života začne pomalu klesat s klesajícím počtem nervových buněk a s klesajícími nároky na kyslík a substráty. Šedou hmotou mozkovou protéká o mnoho více než hmotou bílou (Mourek, 2005). Vzhledem k tomu, že je mozek orgánem prvořadého významu pro existenci člověka je regulace mozkové cirkulace a zajištění stálého mozkového průtoku velice důležité. Přisun krve do konečného cévního rozvětvení je závislý na perfúzním tlaku. Cerebrální perfúzní tlak je rozdíl mezi středním arteriálním tlakem a tlakem intrakraniálních žil, který je stejně vysoký jako intrakraniální tlak – méně než 1 kPa (Ambler, 2006).

1.3.3 Zásobení mozku kyslíkem a glukózou

Oproti jiným orgánům je funkce mozku výrazně závislá na dodávce kyslíku a glukózy. Cerebrální metabolická spotřeba kyslíku je 3,5 ml/100 g mozkové tkáně/min, přičemž se

jedná přibližně o 50 ml/min pro celý mozek. Spotřeba glukózy je 5,5 mg/100g mozkové tkáně/min, tj. 75 mg/min pro celý mozek. Přísun glukózy a kyslíku je zajišťován stálým mozkovým průtokem v rozmezí 40-60 ml/100g mozkové tkáně/min a u dětí je to téměř dvojnásobek. V mozkovém metabolismu převažuje aerobní glykolýza a její podíl je tím vyšší, čím vyšší je nabídka kyslíku (Ambler, 2006).

Přitom tento metabolismus např. v klidu, ve spánku o málo klesá. Nervová tkáň nemá k dispozici žádné zásobní zdroje kyslíku a případných metabolických substrátů. Při poklesu glykémie se ihned dostavuje porušení centrální nervové soustavy, které zpočátku připomíná stav opilosti a končí křečemi. Mozkový metabolismus je velmi citlivý na nedostatečné zásobení kyslíkem, na porušení průtoku krve a na celou řadu toxických látek. Nedostatek kyslíku se projevuje okamžitě a často zanechává irreparabilní následky. Velkou roli vždy hraje čas (Mourek, 2005).

1.4 Etiologie cévní mozkové příhody

Cévní mozková příhoda vzniká při porušení zásobování mozku krví. K tomu dochází, jestliže tepna přivádějící krev do mozku ucpe, nebo praskne. Jestliže mozkové buňky ztratí přívod kyslíku a živin, přestanou přechodně fungovat nebo zcela odumřou. Buněčná smrt vede ke vzniku oblastí lokalizované nekrózy, které jsou známé jako mozkové infarkty (WHO, 2004).

K ischemické mozkové příhodě může dojít při jakékoliv situaci, vedoucí k přerušení krevního proudu v konečném řečišti na dostatečně dlouhou dobu. Může k tomu dojít arteriosklerotickým uzávěrem tepny trombotickým embolem, poklesem systémového tlaku nebo nadměrným zvýšením krevní viskozity. Predilekčními místy jsou odstupy tepen z aortálního oblouku nebo z a. subclavia, bifurkace karotid, počátky a. cerebri anterior a media (Ambler, 2006).

Hemoragická cévní příhoda je nejčastěji způsobena arteriální hypertenzí (přibližně ¾ nemocných). Hypertenze vede ke krvácení dvěma mechanizmy – rupturou tepny dříve postižené chronickou hypertenzí a akutním či subakutním vzestupem krevního tlaku, který vede k ruptuře dosud nepostižené tepny. Mezi další méně časté příčiny patří amyloidní angiopatie, mozkový nádor, subarachnoideální krvácení, arterio-venózní malformace (Bednařík, 1999). Mozková krvácení jsou nejčastěji lokalizovaná v bazálních gangliích –

v putamen, capsula interna, dalšími oblastmi jsou thalamus, mozkový kmen, mozeček a ncl. caudatus (Ambler, 2006).

1.5 Rozdělení cévních mozkových příhod

V literatuře lze najít mnoho typů rozdělení cévních mozkových příhod, proto zde uvádím několik typů dělení.

■ Podle příčiny a lokalizace rozeznáváme tři formy:

1. Ischemické infarkty – vyskytují se u 80% nemocných.
2. Hemoragické infarkty – parenchymatózní krvácení při hypertenzi, u 15% nemocných.
3. Subarachnoideální krvácení – u 5% nemocných (Záchranná služba Příbram, www.zzs.cz, 2009).

■ Podle časového průběhu a stupně závažnosti:

1. TIA – tranzitorní ischemická ataka, kdy deficit prokrvení trvá méně než 24 hodin a nastává úprava neurologických funkcí ad integrum.
2. PRIND – prolongovaný reverzibilní ischemický neurologický deficit, který trvá déle než 24 hodin a je plně reverzibilní.
3. Progresivní náhlá ataka – přibývajících symptomatologie inkompletní nebo žádný ústup změn.
4. Kompletní infarkt – masivní neurologická symptomatologie, neúplná nebo žádná remise (Záchranná služba Příbram, www.zzs.cz, 2009).

■ Podle mechanismu vzniku:

1. Obstrukční – dochází k uzavěru cévy trombem nebo embolem.
2. Neobstrukční – vznikají hypoperfúzi z příčin regionálních i systémových.

Dále můžeme rozlišit čtyři základní subtypy mozkových infarktů:

- Aterotromboticko-embolický okluzivní proces velkých a středních arterií.
- Arteriopatie malých cév – lakunární infarkty.
- Kardiogenní embolizace.

- Ostatní, kam řadíme koagulopatie, hemodynamické – hypoxicko – ischemické příčiny a nezjištěné příčiny (Ambler, 2006).

■ Podle vztahu k tepennému povodí:

1. Teritoriální infarkty – v povodí – teritoriu některé mozkové tepny.
2. Interteritoriální infarkty – na rozhraní povodí jednotlivých tepen.
3. Lakunární – postižení malých perforujících arterií.

1.6 *Klinický obraz*

Klinické projevy cévní mozkové příhody jsou velmi rozmanité, od téměř bezpříznakového stavu až po závažný stav, který končí smrtí. Závažnější příhoda se obvykle projevuje ztrátou vědomí a závažnou poruchou hybnosti (Mlčoch, 2009)

Vesměs je charakterizována náhlým akutním vznikem mozkové symptomatiky, někdy v průběhu několika hodin nebo fluktuujícím kolísáním symptomatiky (střídání fáze zlepšování a zhoršování) a přítomností aterosklerotických rizikových faktorů nebo choroby, která může způsobit cévní lézi (Ambler, 2006).

1.6.1 Klinický obraz iktů obecně podle lokalizace:

1. Hemisferální – nejčastější (bazální ganglia, capsula interna, povodí arteria cerebri media).
 - Hemiparéza/hemiplegie na horní a dolní končetině, zpočátku pseudochabá, po určité době přechází do spasticity;
 - centrální paréza nervus facialis;
 - motorická nebo senzorická afázie;
 - neglect syndrom (syndrom opomíjení);
 - hemihypestezie;
 - pokud je léze vlevo, vzniká hemiparéza vpravo a afázie;
 - pokud je léze vpravo, vzniká hemiparéza vlevo a neglect syndrom.
2. Hemisferální frontálně – vzniká zmatenost a hemiparéza horní a dolní končetiny.
3. Hemisferální okcipitálně – vzniká hemianopsie.
4. Kmenový – vzniká okohybná porucha, porucha vědomí a parézy končetin.

5. Mozečkový iktus – neo/palleo-cerebrální syndrom (Bartoš, 2008).

1.6.2 Klinický obraz ischemického iktu

1. Topická diagnóza určuje dvě hlavní arteriální teritoria (povodí):

- a. *postižení karotického povodí* (přední cirkulace) – typická je hemisferální léze (hemiparéza, hemiplegie, poruchy čítí hemicharakteru, afázie, paréza pohledu s konjugovanou deviací, někdy i s epileptickými paroxysmaty, u těžkých iktů se může vyskytovat porucha vědomí).

Při postižení v povodí a. cerebri media (asi 50% všech mozkových infarktů) má hemiparéza větší postižení horních končetin.

Při postižení v povodí a. cerebri anterior (asi 3% mozkových infarktů) je větší postižení dolních končetin a současně psychické poruchy.

Pro lézi a. cerebri posterior (asi 12% mozkových infarktů) jsou typické poruchy zraku (homonymní hemianopsie nebo i komplexní zrakové poruchy – alexie, zraková agnózie).

- b. *postižení vertebrobasilárního povodí* (zadní cirkulace) – typická je kmenová a cerebrální symptomatika (závratě, zvracení, poruchy rovnováhy, nystagmus, ataxie, diplopie, dysartrie, parestézie v obličeji i končetinách, poruchy vědomí. Krátkodobé cirkulační poruchy mozkového kmene se mohou projevit náhlým poklesem nebo ztrátou tonu posturálního svalstva, kdy nemocný bez ztráty vědomí náhle padá. Při výraznější poruše dojde i ke ztrátě vědomí (synkopa). Senzitivní i motorické léze při postižení vertebrobasilárního povodí mohou být jednostranné i oboustranné a při ložiskovém infarktu vznikají alternující kmenové syndromy (Ambler, 2006).

Psychické poruchy a stavy zmatenosti vznikají při cirkulačních poruchách jednak v temporo-parieto-okcipitální krajině (povodí arteria cerebri posterior), jednak ve frontální oblasti a části limbického systému (povodí arteria cerebri anterior) (Ambler, 2006).

2. Klinický obraz při uzávěrech jednotlivých mozkových tepen:
- a. Uzávěr arteria cerebri media: okluze vede ke kontralaterální hemiparéze s výraznějším postižením horní končetiny. Při uzávěru levé tepny se přidává afázie motorická nebo sensorická nebo smíšená. Je-li postižen hlavní kmen tepny, je paréza horní i dolní končetiny stejně těžká, jestliže je postižena horní větev, je výraznější paréza na horní končetině. Často bývá současně paréza kontralaterálního konjugovaného horizontálního pohledu. U infarktů gyrus angularis a supramarginalis se objevuje Gertsmanův syndrom, kam patří agrafie, akalkulie, pravolevá dezorientace a prstní agnózie.
Léze parietálního laloku hemisféry, která je nedominantní, vede k poruše prostorové orientace.
 - b. Uzávěr arteria cerebri anterior: dochází hlavně k druhostranné hemiparéze s výraznějším postižením dolní končetiny distálně. Léze corpus callosum může vést až k apraxii levých končetin. Oboustranná okluze vede k těžkým poruchám chování, apatii, prefrontálnímu komatu a k vigilnímu komatu.
 - c. Uzávěr arterie cerebri posterior: vyvolává kontralaterální homonymní hemianopsii. Léze zadní části corpus callosum vede k alexii. Oboustranné obstrukce mohou vést ke korové slepotě, kterou si nemocný nemusí uvědomovat. Arteria cerebri posterior zásobuje obvykle posteromediální části temporálního laloku, tranzitorní ischemická ataka v povodí této tepny může být podkladem syndromu transientní globální amnézie, která se vyznačuje přechodnou ztrátou krátkodobé paměti.
 - d. Uzávěr arteria carotis interna: může být klinicky němá nebo vyvolat masivní mozkový infarkt s příznaky odpovídajícím uzávěru arteria cerebri media. Drobné embolie z exulcerovaných plak arteria carotis interna bývají vmeteny do arteria ophtalmica a centralis retinae a vedou k přechodným poruchám vizu nebo k částečné a někdy i úplné slepotě (Kadaňka, 1992).

1.6.3 Klinický obraz hemoragického iktu

1. Klinický obraz podle velikosti a charakteru krvácení:
 - a. Krvácení většího rozsahu – bývají tříštivá, mají expanzivní charakter a destruuji mozkovou tkáň. U nemocných vzniká těžký neurologický deficit a často je

spojeno s alterací celkového stavu, bolestí hlavy, zvracením, a poruchou vědomí, která je způsobena edémem mozku a nitrolební hypertenzí.

- b. Krvácení menšího charakteru – na rozdíl od krvácení většího rozsahu mozkovou tkáň nedestruují, pouze komprimují a působí expanzivně, protože jde o hematom. Celkový stav nebývá alterován a dominantní jsou ložiskové příznaky podle lokalizace krvácení (Ambler, 2006).

1. Krvácení podle lokalizace:

- a. Putaminální krvácení – projevuje se kontralaterální hemiparézou nebo hemiplegií s hemihypestézií a konjugovanou deviací hlavy a bulbů na stranu hemoragie. Topická diagnostika odpovídá infarktům v teritoriu arteria cerebri media. Tříštivá krvácení se projevují rychlým zhoršením ložiskového nálezu a deteriorací vědomí.
- b. Thalamická krvácení - projevují se triádou hemihypestézie, hemiataxie a hemiparéza s klinicky dominantním senzitivním hemideficitem. Častá je obrna vertikálního pohledu, lokalizovaná nejčastěji nahoru a spontánní stáčení očí dolů.
- c. Lobární krvácení – lokalizace je v centru semiovale, v oblasti jednotlivých mozkových laloků. Vzniká buď u mladých jedinců normotoniků rupturou drobných cévních malformací nebo u starších lidí v důsledku hypertenzní angiopatie. Projevuje se lokalizačními příznaky podle postižení jednotlivých laloků.
- d. Pontinní krvácení – často je hypertenzního původu. Při tříštivém typu dochází k poruše vědomí, kvadruplegii s decerebračními projevy a většinou k úmrtí. Netříštivé krvácení se většinou projevuje alternujícím kmenovým syndromem.
- e. Mozečkové krvácení – projevuje se náhle vzniklou bolestí v týle, zvracením, závratěmi, někdy lehčí alterací vědomí, mozečkovou symptoamtikou. Charakteristická je hlavně trupová ataxie (neschopnost stoje a chůze).
- f. Krvácení do nucleus caudatus – projevuje se obrazem subarachnoideálního krvácení nebo jen lehkou kontralaterální hemiparézou s konjugovanou deviací hlavy a bulbů ke straně krvácení(Ambler, 2006).

1.6.4 Klinický obraz iatrogenní cévní mozkové příhody

Příčiny iatrogenních cévních mozkových příhod jsou různé a mohou způsobit vznik hemoragických i ischemických iktů. Vznik ischemické cévní mozkové příhody může souviset s kardiochirurgickými zákroky, v souvislosti s medikamentózní léčbou (perorální antikoncepce, antihypertenziva), kdy může vzniknout ischemický iktus. K hemoragickému iktu může dojít v souvislosti s antikoagulační léčbou (např. při léčbě Warfarinem) nebo v souvislosti s trombolytickou léčbou, kdy dochází k rozvoji poruchy vědomí a hemiparéze (Geier, Ehler, 2009).

1.7 *Stádia cévní mozkové příhody*

Z časového hlediska rozeznáváme čtyři stadia onemocnění. Dále potom z hlediska vývoje hemiparetického syndromu rozlišujeme čtyři stadia (Sdružení CMP, www.sdruzenicmp.cz, 2009).

Vývojová stádia cévní mozkové příhody podle časového hlediska (Cévní mozková příhoda, www.mozkovaprihoda.cz, 2008):

1. Stádium akutní,
2. stádium subakutní,
3. stádium relativní úpravy,
4. stádium chronické.

Fáze zotavování obvykle začíná mezi druhým a šestým týdnem po cévní mozkové příhodě. Doba trvání každé fáze zotavování je u každého člověka jiná (WHO, 2004).

Stádia fáze zotavování:

1. Stádium ochablosti – u některých pacientů může trvat velmi dlouho. Toto stádium je obvykle provázeno silnou sensorickou ztrátou. Paže pacienta je chabá se svalovou slabostí a nízkým tonem. Ze všech stádií je to toto stádium nejvíce deprimující. U většiny nemocných se objeví určitý stupeň spasticity.
2. Stádium zotavování – končetiny se začínají pomalu hýbat, od distálních částí. Přestože cévní mozková příhoda nenávratně poškodí mnoho mozkových buněk,

zbývající zdravé buňky jsou schopné převzít činnost. I přesto mírná invalidita obvykle zůstává.

3. Stádium spastické – nejčastěji dochází k obnovení motorické funkce s vývojem směrem ke spasticitě. Nejdříve dochází k obnovení proximálních pohybů končetin (kyčel a rameno). Dříve se objeví u dolní končetiny a dále se vyvíjí podle spastického vzorce hypertonu směrem ke spasticitě. Zvýšený tonus, který vede ke spasticitě pozorujeme obvykle u silnějších svalů těla, tzv. antigravitační svaly.
4. Ataxie – v některých případech hemiplegie může být postiženo cerebellum nebo cerebrální systém. Tím dochází k ataxii. Pohyby pacienta jsou nepřiměřené a nekontrolovatelné. Volní pokusy, kterými se pacient snaží problém ataxie řešit způsobují intenční tremor a dysmetrii (WHO, 2004).

1.8 Diagnostika

Iktus je zdravotně naléhavá situace, která může být v zásadě účinně léčena. Klíčem k úspěchu je vždy včasný příchod do nemocnice a správná diagnostika. Při vyšetření je nutno zjistit kompletní anamnézu pacienta a po té provést laboratorní, přístrojové, interní a neurologické vyšetření (Feigin, 2007).

1.8.1 Anamnéza

Při odběru anamnézy lékař zjišťuje údaje o zdraví rodičů, sourozenců a dětí, dále na prodělaná onemocnění, operace, úrazy, alergie. V souvislosti s cévní mozkovou příhodou jsou velmi důležité otázky zaměřené na životní styl pacienta, návyky, pracovní zařazení a současné pacientovo obtíže (U lékaře, www.ulekare.cz, 2009).

1.8.2 Interní a laboratorní vyšetření

Interním vyšetřením získá lékař informace o celkovém stavu pacienta a dále může odhalit další onemocnění, která by mohla souviset se vznikem cévní mozkové příhody (Káš, 1997).

Laboratorní vyšetření (odběr krve a moče) je naprosto standardním úkonem jakéhokoliv vyšetřování. Jedním ze základních vyšetření je stanovení hladiny krevního cukru, který zejména při snížené hladině může imitovat příznaky cévní mozkové příhody (Krajská centra primární péče, www.zdravcentra.cz, 2009).

1.8.3 Neurologické vyšetření

Neurologické vyšetření má za cíl zjistit rozsah a závažnost postižení (Vaňásková, 2008).

Objektivní vyšetření zahrnuje (Amblér, 2006; Vaňásková, 2008):

1. Celkový vzhled – barva kůže, prokrvení sliznic, chůze, apod.
2. Stav vědomí, orientace časem, místem, osobou, řeč (afázie, dysartrie atd.), symbolické funkce (apraxie, gnostické funkce, neglect syndrom).
3. Vyšetření hlavy hlavových nervů, krku, hrudníku a páteře.
4. Vyšetření končetin.
5. Vyšetření citlivosti – polohocit, pohybovit, taktilní, algické a vibrační cití.
6. Vyšetření meningeálních jevů.
7. Vyšetření šlacho-okosticových reflexů.
8. Vyšetření pyramidových iritačních jevů.
9. Vyšetření pyramidových zánikových jevů.

1.8.4 Neuroradiologické vyšetření

CT (počítačová tomografie) a magnetická rezonance má v urgentní diagnostice jednoznačnou prioritu, protože je schopno prokázat nebo vyloučit krvácení v prvních hodinách po vzniku iktu. Subarachnoideální krvácení má ve velkém procentu příčinu v různých typech cévních dysplazií, a proto je vždy vyšetření pomocí výpočetní tomografie

doplňováno katetrizační nebo CT angiografií. Diagnostika ischemického iktu pomocí výpočetní tomografie je složitější, protože nález je často v prvních 24 hodinách negativní. Při detailním hodnocení obrazu je možno diagnostikovat tzv. časné příznaky mozkové ischemie, kam patří vyhlazení gyrů a subarachnoideálních prostor a hyperdenzita v průběhu arteria cerebri media nebo posterior na bázi lební jako příznak uzávěru této tepny nebo uzávěru arteria carotis interna. V dalším průběhu se vytváří typické hypodenzní malatické ložisko, které je uloženo v určitých cévních teritoriích. V dalších dnech po vzniku se ložisko postupně zmenšuje, ale musíme mít na paměti, že by se mohlo jednat o nádor nebo zánět, proto je nezbytné kontrolovat nález za další 3 týdny na CT nebo magnetické rezonanci. Časnou fázi ischemie mohou prokázat moderní postupy magnetické rezonance, hlavně hodnocení mozkové difuze a perfuze (Nekula, 2002).

1.8.5 Elektroencefalografie

Elektroencefalografie je dnes doplňková metoda zobrazovacích metod, jako je např. CT či magnetická rezonance. Při velkých hemisferálních lézích produkuje mozek na elektroencefalografu velké difuzní změny (Žondra, 2002).

1.8.6 Ultrazvukové vyšetření

V neurologii vyšetřujeme pomocí konvenční dopplerovské sonografie, která zjistí změny v extrakraniálních úsecích karotického a vertebrobasilárního řečiště. Novější ultrazvukovou metodikou je transkraniální dopplerovská sonografie, která se užívá k přesné specifikaci cirkulačních poměrů u cévních onemocnění mozku, ke sledování hemodynamického vlivu extrakraniálních aterosklerotických změn na intrakraniální cirkulaci, k diagnostice vazospasmů po subarachnoideálním krvácení (Herzig, Vlachová, 2002).

1.9 Léčba

Léčba akutní cévní mozkové příhody je vždy individuální a vychází z příčiny a typu mrtvice. Zejména v léčbě ischemických iktů došlo v posledních deseti letech k dynamickému vývoji (Fakultní nemocnice u sv. Anny v Brně, www.fnusa.cz, 2009).

1.9.1 Terapie ischemické cévní mozkové příhody

Vždy je nutné zahájit léčbu co nejdříve po vzniku, kdy ještě nedošlo ke strukturálním změnám a je zachován metabolismus. Těžiště terapie ischemického iktu je komplex celé řady opatření (Ambler, 2006).

Celková léčba je důležitou součástí celého komplexu terapie. Patří sem zajištění respirace, dostatečná ventilace, oxygenace, monitorování EKG, zajištění oběhu, dostatečná hydratace, iontová bilance a adekvátní nutrice (Ambler, 2006).

Protitrombotická léčba protidestičková má za cíl zabránit tvorbě a následné embolizaci trombu na aterosklerotickém plátu. Léčba by měla být zahájena co nejdříve po vzniku iktu, protože tento druh léčby slouží jako profylaxe k zábraně další progresi nebo recidivy. Používá se kyselina acetylsalicylová obvykle v dávkách 100-400 mg denně (Ambler, 2006).

Při trombotické léčbě antikoagulační se používají nízké dávky heparinu (5000 j. dvakrát denně) nebo nízkomolekulární heparin (0,3 ml jednou denně). Mají příznivý efekt a významně se uplatňují i v profylaxi žilní trombózy dolních končetin (Ambler, 2006).

Trombolýza vede k rekanalizaci uzavřené tepny a zabraňuje rozvoji iktu. Využití trombolýzy má svá přesná kritéria (Dufek, 2003). Aby léčba byla úspěšná, je nutné ji zahájit co nejdříve, a to nejdříve do 3 hodin od vzniku mrtvice (Fakultní nemocnice u sv. Anny v Brně, www.fnusa.cz, 2009). Trombolýza se podává intravenózně nebo intraarteriálně. U intravenózní trombolýzy se podává 0,9 mg/kg r-PTA (rekombinantní tkáňový aktivátor plazminogenu – Actilyse). Intraarteriální trombolýza se provádí lokálně, kde je možno kontrolovat efekt léčby a podává se menší množství trombololytika. Je možné ji kombinovat s perkutánní transluminární angioplastikou-mechanické rozšíření cév (Pfeifer, 2009).

Do protiedémové léčby patří polohování hlavy ve zvýšené pozici, řádná oxygenace a normalizace tělesné teploty. Medikamentózně je léčbou první volby nitrožilní osmoterapie hypertonickým roztokem NaCl a v těžších případech mannitol (Ambler, 2006).

U menší části je kromě konzervativní léčby indikovaná operativní léčba. U částečné trombózy se stenózou arteria carotis se provádí endarterektomie, jejíž význam je spíše preventivní, a proto je indikována jen u nemocných s lehkým klinickým nálezem. Alternativou operační léčby u cévních stenóz je perkutánní transluminární angioplastika s eventuelním použitím stentů. Prozatím se využívá ve vertebrobazilárním povodí. U expanzivně se chovajících malacií s výrazným perifokálním edémem je možné provádět dekompresivní kraniotomii (Ambler, 2006).

1.9.2 Terapie hemoragické cévní mozkové příhody

Léčba je zaměřena, obdobně jako u lézí ischemických, na obecná opatření (prevence obstrukce dýchacích cest, prevence trombembolismu, podpora srdeční činnosti atd.). Oproti ischemiím je u hemoragie důležitá korekce hypertenze, která se musí provádět pomalu a opatrně. Kontraindikována jsou antikoagulancia, z důvodu rizika krvácení. Podle konkrétního stavu pacienta je důležitá léčba intrakraniální hypertenze a mozkového edému. Indikací k operaci jsou expanzivně se chovající mozečkové hemoragie (Ambler, 2006).

1.10 Rizikové faktory

Od počátku uplynulého století klesl v Severní Americe počet případů mozkové mrtvice o 60% a to díky přijetí nového způsobu života a životosprávy (Spence, 2006).

Mezi rizikové faktory ischemického iktu patří vysoký krevní tlak, pokročilejší aterosklerotické postižení cév, uvolnění trombu nebo sklerotického plátu některé z větších tepen nebo ze srdce s následným ucpáním tepen mozku, srdeční arytmie, trombofilní stavy (stav kdy dochází ke zvýšené tendenci vytváření krevních sraženin), dále ve vertebrobazilárním povodí může k iktu přispět i delší nepřirozená poloha hlavy, kdy dochází k stlačení jedné z vertebrobazilárních tepen.

K hemoragickým iktům přispívají hlavně hypertenze, prasknutí mozkové výdutě, krvácení z cévní malformace, nadužívání drog a ostatních návykových látek (cigarety, alkohol), následky některých infekce, následek zánětu cévní stěny.

K obecně ovlivnitelným rizikům přiřazujeme vysokou hladinu cholesterolu, diabetes mellitus, kouření, nedostatek pohybu, obezita, přílišná konzumace alkoholu (Mlčoch, 2009).

1.11 Rehabilitačně ošetrovatelská péče

Léčebná rehabilitace osob po cévní mozkové příhodě (CMP) má několik cílů: napomáhat spontánní úpravě hybnosti, nácvik chůze a soběstačnosti, kompenzovat trvalé následky iktu (Votava, 2009).

1.11.1 Vyšetření pacienta po cévní mozkové příhodě

Pohledem sledujeme držení jednotlivých částí končetin vůči sobě a trupu, konfiguraci a trofiku. Dále vyšetřujeme volní hybnost a schopnost selektivních pohybů, pasivní hybnost, svalový tonus (spasticitu), šlachookosticové reflexy, pyramidové iritační a zánikové jevy, taxi a diadochokinézu, čítí, stoj a chůzi (Hromádková, 2002).

1.11.2 Polohování na lůžku

Doporučuje se bytelná postel s dostatečně pevnou pelestí, aby bylo možné se o ni opřít. U imobilizovaných pacientů má pečlivé polohování zásadní význam pro prevenci proleženin, krevních sraženin, kloubních kontraktur, onemocnění dýchacího systému atd. (Feigin, 2007).

Poloha člověka na lůžku musí být upravována a měněna každých 40 minut (viz Příloha č. 1). Měly by se střídat různé polohy. Následkem toho budou do mozku vysílány různé stimuly, což napomáhá při léčbě. Polohování kyčle a ramene má prvořadou důležitost. Oba klouby je potřeba udržovat směrem vpřed, přičemž noha je mírně otočena dovnitř a paže ven. Zpočátku je pacient polohován pasivně a polohu je možno udržovat pomocí měkkých polštářů. Postupem času je dobré pacienta naučit jak se dostat do těchto poloh a udržet se bez asistence a podpůrných pomůcek (WHO, 2004).

Polohování podle antispastického vzorce – hlava je otočena směrem k postižené straně, rameno je zdvižené vpřed, paže spočívá na polštáři, loket a zápěstí jsou narovnané, ruka je dlaní dolů, palec i prsty jsou natažené, pod kyčel je umístěn polštář, aby se předešlo poklesnutí pánve dolů s rotací nohy směrem ven, pod koleno je možno umístit malý polštářek, abychom se vyvarovali rotaci směrem ven, pod chodidlo je též možné umístit malý polštářek (WHO, 2004).

Polohování vleže na boku na postižené straně – rameno je taženo vpřed, přičemž paže je otočena směrem ven, loket je buď napnutý, nebo ohnutý, ruka je uložena tak, že dlaň leží nejvýše, postižená dolní končetina je napnutá a koleno jen mírně ohnuté, nepostižená noha je ohnutá (WHO, 2004).

Polohování vleže na boku na nepostižené straně – postižená paže je tažena vpřed na polštáři, loket a zápěstí jsou natažené, ruka a prsty také natažené, postižená dolní končetina je ohnutá na polštáři a je v neutrální rotační poloze, hlava by měla být podepřena, ale ne ohnutá směrem k postižené straně (WHO, 2004).

Poloha vleže na břiše – hlava je otočena směrem k nepostižené straně, postižená paže je zdvižena nahoru a vpřed, přičemž loket, zápěstí a prsty jsou natažené, postižená kyčel je natažená a nepostižená kyčel je mírně ohnutá (WHO, 2004).

1.11.3 Facilitační metody

Byla vypracována řada samostatných metod. Jejich společným rysem je reflexní působení, které vede k facilitaci volní hybnosti a současně i k inhibici patologické reflexní aktivity (Votava, 2009). Neobjeví-li se volní hybnost spontánně je příhodné použít různé facilitační metody nebo jejich prvky. Obecně z facilitačních metod můžeme využít kartáčování, hlazení apod. (Hromádková, 2002).

Metoda manželů Bobathových je důležitý přístup k rehabilitaci v péči o pacienty po iktu. Jedná se o vhodnou a dostatečnou stimulaci centrálního nervového a svalového systému, tak, aby byl mozek schopen neuroplasticity (wikepedia The free encyclopedia, www.wikipedia.org, 2009).

Proprioceptivní neuromuskulární facilitace je u nás velmi známá pod názvem Kabatova metoda. Vychází z představy, že přirozený pohyb probíhá současně ve všech třech rovinách. Fyzioterapeut provádí s pacientem pohyby horních nebo dolních končetin v diagonálách, podobně i pohyby šíje a trupu. Při pohybu, který terapeut vede a dává odpor, se paretické svaly facilitují plným protažením a reflexní synergii se svaly méně postiženými (Votava, 2009).

Další možností fyzioterapeutické léčby je metoda S. Brunnströmové, která vypracovala svou metodu cíleně pro stavy po CMP. Vlastní léčebné přístupy jsou rozpracovány pro jednotlivé části těla, při které využívá podpěrné a vzpřimovací reakce, souhyby (Votava, 2009).

Lze využít i prvky dalších metod, a to Vojtovy metody a konduktivního vzdělávání, jejímž autorem je Peto (Votava, 2009).

1.11.4 Pasivní pohyby

Pasivní pohyby je nutné provádět co nejdříve, zhruba od 2.-3. dne po vzniku iktu. Pohyby je nutné provádět pomalu a šetrně, v plném možném rozsahu. Pacienta cvičíme na zádech a zdravém boku. Největší pozornost je potřeba věnovat ramennímu kloubu, kde nacvičujeme zejména zevní rotaci, flexi, abdukcii a pasivní pohyb lopatky. V lokti zdůrazňujeme extenzi, v předloktí supinaci, v zápěstí extenzi. V kyčelním kloubu nacvičujeme flexi, extenzi, abdukcii a vnitřní rotaci. V kolenním kloubu cvičíme spíše flexi, v hlezenním kloubu zejména dorzální flexi a everzi, nesmíme zapomenout na důkladné procvičení prstů dolní končetiny (Hromádková, 2002).

1.11.5 Aktivní pohyby

Jakmile je pacient schopen spolupráce, pokračujeme v terapii aktivním cvičením s dopomocí. Jde hlavně o aktivitu oslabených svalových skupin. Aktivujeme zejména extenzory zápěstí a prstů, abduktory ramene, dorzální flexory nohy a fibulární abduktory nohy. Jakmile je pohyb v těchto svalových skupinách aktivovaný a diferencovaný, cvičíme zpřesnění pohybu kladením malého odporu (Pfeiffer, 1997).

1.11.6 Návik sezení

Tento návik provádíme otáčením na bok přes zdravou polovinu těla. Zdravá dolní končetina posune paretickou přes okraj postele a pacient se posadí vzepřením na zdravé horní končetině s nohama spuštěnými z lůžka. Zpočátku náviku bývá nutná dopomoc terapeuta nebo jiné osoby (Pfeiffer, 1997).

1.11.7 Nácvik stoje

Provádí se u lůžka. Pacient se opře dolní končetinou o zem za pomoci terapeuta, který stojí obličejem proti němu (viz Příloha č.2). Většinou se tímto vybaví opěrný reflex na postižené dolní končetině. Jestliže koleno podklesává, je prognóza samostatné chůze horší. Vždy je možno využít bandážní dlahu ke zpevnění kolenního kloubu (Pfeiffer, 1997).

1.11.8 Nácvik chůze

Až do úplné samostatnosti se provádí za opory terapeuta. Na chůzi pacienta připravujeme průpravnými cviky dolních končetin vleže a nácvikem rovnováhy vsedě. Při vlastním nácviku stojí terapeut po zdravém boku pacienta, drží ho kolem pasu a nemocný se zdravou paží přidržuje kolem ramen terapeuta. Jestliže je postižená horní končetina plegická, zavěsí se do trojcípého šátku, aby se předšlo vzniku bolestivého ramene. Dolní končetinu, která přepadává do equinózního postavení zpevníme peroneální páskou nebo dále u kolenního kloubu je možno využít ortézy (Pfeiffer, 1997).

1.11.9 Aproximace

Pojem aproximace znamená situaci, kdy se dva nebo více kloubů přiblíží k sobě pomocí tlaku. Aproximace se může používat od raných stádií rehabilitace a provádět v jakékoliv poloze.(WHO, 2004).

1.11.10 Relaxace

Jde o velmi důležitou složku při reedukaci hybnosti. Začínáme s ní, jakmile pacient začne rozumět výzvam. Při pasivním cvičení vyžadujeme po pacientovi úplné svalové a psychické uvolnění. Při aktivním cvičení necháváme delší přestávky mezi jednotlivými pohyby. Pokud při žádaném pohybu dochází z přílišného úsilí k nástupu spasticity, přestáváme pohyb provádět a vyžadujeme opět relaxaci. Používáme proto některé relaxační postupy, kam patří např.: kartáčování antagonistů spastických svalů, poklepávání sevřenou

dlaní na antagonisty spastických svalů, relaxace velmi pomalými pasivními pohyby, vyhledáváme vhodné polohy, které relaxaci usnadňují. Pokud dbáme na včasnou a důslednou relaxaci, zabráníme mnohdy vývinu spasticity nebo ji můžeme alespoň značně omezit (Hromádková, 2002).

1.11.11 Neuroplasticita

Nervová plasticita je adaptivní schopnost nervového systému měnit svoji vlastní organizaci a strukturální funkci. Znalost mechanismu neuroplasticity umožňuje terapeutovi specifikovat nervové zotavení a tím přinést pozitivní cíle v rehabilitaci u pacientů po cévní mozkové příhodě.

Pomocí motorického učení se neuroplasticita zvyšuje. Motorické učení vyžaduje pacientův úmysl splnit úkol, vykonat pohyb a zpětná vazba (International Bobath instructors training association, www.ibita.org, 2009).

1.11.12 Nácvik denních činností

Nejvyšším cílem rehabilitace je pomoci pacientovi, aby byl sám schopen vykonávat co nejvíce činností bez jakéhokoliv omezení. Od začátku rehabilitace musí být každá denní činnost zařazena do léčebného plánu.

Člověk po cévní mozkové příhodě se musí naučit oblékat a svlékat (viz Příloha č.3), umýt se, stravovat apod. Při provádění těchto činností si osvojí normální pohybové vzorce, které jsou navíc důležité pro znovunabytí smyslové ztráty (WHO, 2004).

1.11.13 Tapping

Tapping znamená krátké, rychlé poklepy, které je možno provádět k dosažení specifické reakce pacienta po iktu. Často se provádí v kombinaci s jinými technikami. Je možno ho použít jako smyslový impulz k pobídnutí pacienta, aby pohnul končetinou do požadovaného směru nebo k dosažení reakce porušení rovnováhy (WHO, 2004).

1.11.14 Manuální tlak

Manuální tlak je možno využít ke stabilizaci polohy při učení udržet tuto polohu. Manuální tlak by se měl provádět vždy, když je poloha pacienta stabilní a pacient je klidný a uvolněný. Pak je možné tlak provést pevně, ale jemně a postupem musí být zvyšován (WHO, 2004).

1.11.15 Emocionální a sociální problematika

Po prodělané mozkové příhodě se u pacientů často objevuje sklíčenost a deprese. Pacient má deprese, úzkost, strach, vztek pociťuje nenávist nebo je frustrovaný. Všechny tyto příznaky brání pozitivnímu průběhu rehabilitační léčby.

Kromě těchto problémů se mohou objevit další problémy, které se týkají intelektuální funkce, komunikace, psychologické problémy, problémy v zaměstnání, sociální a rodinné problémy.

Proto je důležité si promluvit s rodinou o tom, jak pomoci takovému deprimovanému člověku, v průběhu rehabilitační léčby pacienta podporovat v pozitivní motivaci k léčbě. Případně je možné pacienta poučit o spolcích pacientů po cévní mozkové příhodě (WHO, 2004).

2 Cíl práce

Cílem bakalářské práce je popsat možnosti komplexní rehabilitační léčby u pacientů v akutním stádiu cévní mozkové příhody. Dalším cílem je zmapování problematiky rehabilitační ošetrovatelské péče (dostatečná informovanost sester v oblasti péče o pacienta po cévní mozkové příhodě, časový prostor k provádění péče apod.).

3 Metodika

3.1 Metody výzkumu

Pro výzkumnou část bakalářské práce jsem využila metody kvalitativního výzkumu, kde jsem využila metody zúčastněného pozorování, metody analýzy dokumentů a rozhovor. Tento výzkum probíhal na neurologickém oddělení v Nemocnici České Budějovice.

Jako doplňující jsem zvolila metodu kvantitativního výzkumu. Pro zjištění informací bylo použito techniky dotazníku. Sběr dat probíhal v měsíci lednu a únoru. Předvýzkum, spočívající v kontaktování jednotlivých pracovišť probíhal v měsíci lednu. Výsledky dotazníkového šetření jsou zobrazeny v grafech, které byly zpracovány v programu Microsoft Word.

3.2 Charakteristika výzkumného souboru

Souborem kvalitativního výzkumu jsou dva pacienti ve stádiu akutní cévní mozkové příhody.

Souborem kvantitativního výzkumu pro zodpovězení výzkumných otázek byly vybrány neurologické oddělení v Nemocnici České Budějovice, interní oddělení v Nemocnici Český Krumlov a Vyšší odborná škola zdravotnická v Příbrami. Dotazník byl určen sestřerskému personálu.

Celkem bylo předáno do jednotlivých zařízení 25 dotazníků a návratnost činila 80 %, což je 20 dotazníků.

3.3 Organizace výzkumu

U kvalitativního výzkumu byl proces léčebné rehabilitace započat u jednoho pacienta v měsíci únoru a druhé pacientky v měsíci březnu 2009. Výzkum byl ukončen v měsíci dubnu 2009.

Rehabilitační léčba probíhala denně na neurologickém oddělení a trvala vždy 45-90 minut.

4 Výsledky

4.1 Kazuistika I.

Údaje o pacientovi:

Jméno: J. H.

Věk: 69 let

Pohlaví: ŽENA

Místo hospitalizace: Neurologické oddělení, Nemocnice České Budějovice

Diagnóza při přijetí: Mozkový infarkt (I 63.9)

Provedená vyšetření:

1. Anamnéza

- OSOBNÍ:

Pacientka ve 32 letech prodělala appendektomii, po které podstoupila lázeňskou léčbu ve Františkových Lázních, léčba proběhla bez komplikací.

V 45 letech pacientka prodělala frakturu distální části humeru, která byla léčena konzervativně, pomocí sádrové fixace.

Nyní se pacientka léčí na hypertenzi.

- RODINNÁ:

Matka v 84 letech prodělala cévní mozkovou příhodu, na kterou zemřela.

Otec zřejmě také zemřel na cévní mozkovou příhodu, ovšem pacientka si nebyla zcela jistá pravdivostí této informace. Dále rodinná anamnéza bezvýznamná.

- PRACOVNÍ:

Pacientka je nyní v důchodu, ale stále brigádně pokračuje ve své předešlé práci učitelky cizích jazyků (anglický a německý). Dále občasně vyučuje hru na housle.

- SPOROTOVNÍ:

Pacientka až do nynějška jezdila na kole a na lyžích, oba sporty provozovala jen rekreačně ve volném čase.

- SOCIÁLNÍ:
Paní J. H. je vdova, bydlí sama v domově důchodců v Českých Budějovicích od roku 2008. Domov důchodců je vcelku bezbariérový. Občas ji zde navštěvuje dcera, která jí napomáhá s některými činnostmi, jako je větší úklid, občas nákup nebo vaření.
- ABUSUS:
Pacientka je naprostá abstinentská, nekouří ani nikdy nezkoušela žádné drogy či návykové látky.
- FARMAKOLOGICKÁ:
Cardilan (kardiakum)
- ALERGIE:
Alergie na bodnutí hmyzem.
- REHABILITAČNÍ:
Lázeňská léčba ve 32 letech po appendektomii ve Františkových Lázních. Nyní absolvovala kurz jógy.
Rehabilitační léčba po paréze nervus facialis v Českých Budějovicích.
- NYNĚJŠÍ ONEMOCNĚNÍ:
9. 3. 2009 v odpoledních hodinách pacientka náhle přestala hýbat končetinami na pravé straně a nemohla se zvednout z křesla, tyto příznaky byly doprovázeny nauzeou a úzkostí ze strachu o život. Pacientka byla převezena záchrannou službou do Nemocnice České Budějovice na neurologické oddělení. Při vyšetření byla u pacientky diagnostikována ischemická cévní mozková příhoda v povodí ACI l. sin.

Rehabilitační léčba

Proces léčebné rehabilitace byl neurologickým lékařem ordinován dne 10. 3. 2009. Indikací byla pravostranná hemiplegie horní a dolní končetin po proběhlé ischemické cévní mozkové příhodě v povodí arteria cerebri interna l. sin.

Vstupní vyšetření

Vyšetření jsem prováděla na neurologickém oddělení dne 10. 3. 2009, druhý den hospitalizace po proběhlém iktu. Pacientka při rozhovoru byla orientovaná časem, prostorem i osobou. Z důvodu rychlé unavitelnosti pacientky jsem během vyšetření provedla pouze neurologické vyšetření a druhý den dokončila zbytek vyšetření.

Pacientka má dominantní pravou stranu těla.

Vyšetření vědomí, orientace a paměti

Pacientka byla při vědomí, orientovaná, bez neglect syndromu. Paměť jsem u pacientky vyšetřila ve třech částech (krátkodobá, dlouhodobá a okamžitá vybavení). Dotazovala jsem se na obecné věci, jako např. kdo napsal knihu Babička, požádala jsem ji o jednoduché zopakování smyšleného jména a adresy atd.

Vyšetření hlavových nervů

1. nervus opticus – vizus i perimetr normální
2. oko-hybné nervy – oční štěrbinu symetrické, bulby ve středním postavení, pohyblivé všemi směry bez omezení, zornice izokorické
3. nervus trigeminus – výstupy nervu bez známek bolesti, motorické funkce normální, masseterový reflex nevybaven, bez poruch chuti
4. nervus facialis – v normě
5. nervus stapedius – v normě
6. nervus glossopharyngeus – v normě
7. nervus vagus – v normě
8. nervus hypoglossus – v normě

Vyšetření krku

U krční páteře omezená hybnost v důsledku degenerativních změn. Hybnost byla omezena převážně do rotací (více pravostranně), dále do záklonu a nejméně byl pohyb omezen do předklonu.

Vyšetření horních končetin

Levá horní končetina bez známek postižení, trofika, hybnost, svalový tonus a svalová síla v normě.

Na pravé horní končetině celková hypotonie a ramenní pletenec v depresi; aktivní hybnost bez náznaku pohybu; pasivní hybnost bez bolesti a omezení.

Šlachookosticové reflexy – na pravé horní končetině hyporeflexie; na levé horní končetině v normě.

Pyramidové jevy iritační – Juster – oboustranně negativní

Trömner – oboustranně negativní

Pyramidové jevy zánikové – Mingazinni – volný pád

Povrchové čítí na levé horní končetině v normě, na pravé horní končetině lehká hypestézie celé končetiny. Hluboké čítí (polohocit a pohybocit) v normě na levé horní končetině, na pravé horní končetině pacientka několikrát nesprávně určila polohocit a pohybocit v ramením a loketním kloubu.

Vyšetření dolních končetin

Na levé dolní končetině je mírně omezená extenze kolenního kloubu kvůli zkrácení hamstringů; trofika, hybnost, svalový tonus a svalová síla normální.

Na pravé dolní končetině celková hypotonie, hybnost pouze pasivní.

Šlachookosticové reflexy – na levé dolní končetině vybavitelný patelární reflex i Achillovy šlachy. Na pravé dolní končetině u patelárního reflexu nízká vybavitelnost a reflex Achillovy šlachy nevybavitelný.

Pyramidové jevy iritační extenční – Babinski – oboustranně negativní

Chaddock – pozitivní na pravé dolní končetině

Oppenheim – pozitivní na pravé dolní končetině

Pyramidové jevy iritační flekční – Rossolino – oboustranně negativní

Žukovsky-Kornilov – oboustranně negativní

Pyramidové jevy zánikové – Mingazzini - nelze provést

Povrchové čítí na levé dolní končetině normální, na pravé dolní končetině mírně zhoršené. Polohocit a pohybocit zhoršený na pravé dolní končetině v kolenním a hlezenním kloubu, na levé v normě.

Závěr vstupního vyšetření

U pacientky proběhla cévní mozková příhoda, která má za následek pravostrannou symptomatiku. V době vyšetření byla pacientka v pseudochabém stádiu nemoci. Končetiny na pravé straně byly hypotonické, bez aktivního pohybu. Na dolních končetinách byly prokázány pyramidové jevy iritační extenční (Chaddock, Oppenheim).

Pacientka byla schopná a ochotná spolupracovat. Onemocnění nezpůsobilo postižení kognitivních funkcí.

Postup léčebné rehabilitace

Na základě vstupního vyšetření jsem si stanovila krátkodobý rehabilitační plán, jehož úkolem bylo nejdříve pacientku motivovat k následné léčbě. Pacientce jsem vysvětlila nutnost léčby a její spolupráce, aby si mohla uvědomit, jaké riziko omezení v dalším životě ji bez rehabilitační léčby hrozí.

Krátkodobý plán

Během krátkodobého plánu jsem se hlavně zaměřila na správné polohování (viz kapitola 1.11.2) a dále použila technik léčebné tělesné výchovy, měkkých technik, šetrné mobilizace, centrace v kloubech, pasivní pohyby pro zachování pohybu v jednotlivých kloubech a některých prvků speciálních technik – propioceptivní neuromuskulární facilitace, dechové gymnastiky, dále nácvik pohybů na lůžku, nácvik posazování a nakonec postupnou vertikalizaci. Dále jsem s pacientkou prováděla nácvik denních činností, jako bylo oblékání, osobní hygiena a stravování.

Tento plán jsem uzpůsobovala během terapie podle možností pacientky.

2.den hospitalizace

Při mém příchodu pacientka byla zapolohována na zádech s podložením horní a dolní končetiny. U pacientky jsem provedla vstupní vyšetření a po odpočinku provedla pasivní protažení pravé horní a dolní končetiny v anatomických rovinách a aproximaci s cílem podpořit propioceptivní vnímání a posílit svalový tonus. Na zdravé polovině těla jsem pacientku naučila aktivní kondiční cvičení. Z důvodu únavy jsem tento den v další léčbě

nepokračovala a pouze jsem ji polohovala na nepostižený bok, jelikož si pacientka stěžovala na bolest zad, z důvodu dlouhodobějšího lehu na zádech.

3. -5. den hospitalizace

Před samotným cvičením jsem stimulovala pravou horní (v oblasti extenzorů) a dolní (v oblasti flexorů) končetinu hlazením a míčkem s ‚bodlinkami‘, z důvodu antispasticity. Poté jsem provedla šetrnou mobilizaci ramenního a loketního kloubu, zápěstí a IP a MP kloubů ruky, pro zachování kloubní vůle. Po provedení mobilizace jsem pacientku instruovala k provádění pasivních pohybů (vyzvala jsem ji, aby sledovala pasivní pohyby horní končetiny, které budu provádět). To samé jsem provedla i na pravé dolní končetině. Dále jsme nacvičovaly polohu v sedu, kde pacientka měla problém s koordinací, trup byl tažen více na levou stranu. Poté jsme za asistence další terapeutky pacientku vertikalizovaly u lůžka. Jelikož pacientka pociťovala slabost prozatím jsme s pacientkou jen stáli u lůžka a další den jsme s pacientkou udělali několik kroků v pokoji. Pacientky stav byl prozatím neměnný.

5. -8. den hospitalizace

Pokračovala jsem v zavedené terapii a pacientku jsem naučila pasivní cvičení, které mohla provádět sama během dne. To spočívalo v uchopení levou horní končetinou pravou a následné zdvihání paže, supinaci a pronaci, flexi a extenzi v loketním kloubu. Dále jsem pacientku učila otočení na zdravý a nemocný bok, zpočátku byla nutná moje spolupráce, ale později už paní H. J. tento úkon zvládla téměř sama bez dopomoci. Dále jsme nacvičovaly polohu v sedu, kde pacientka měla problém s koordinací, trup byl tažen více na levou stranu. 8. den jsem u pacientky pozorovala zlepšení aktivní hybnosti flexe a extenze v kolenním a kyčelním kloubu s vyloučením gravitace na lůžku (sunutím po podložce).

9. -15. den hospitalizace

Pokračovala jsem v zavedené terapii a již se nám s pacientkou podařilo ujít delší vzdálenost (došly jsme až na chodbu). V tomto období jsem také s paní J. H. prováděla nácvik denních činností, jako je obouvání, oblékání, osobní hygieny a stravování. Při obouvání, oblékání a osobní hygieně nepociťovala pacientka zásadní problémy. Větší problém byl stravování, při kterém nebyla sama schopna se soběstačně obsloužit. Horní končetina u

pacientky byla stále pseudochabá, kdežto pravou dolní končetinu začala paní J. H. aktivně zapojovat. Byla schopna provést flexi a extenzi v kolenním a kyčelním kloubu proti gravitaci vleže, abdukci a addukci v kyčelním kloubu sunutím po podložce, přitažení špičky směrem k tělu a byla zlepšena hybnost prstů.

16. -21. den hospitalizace

Během této doby se pacientky stav začal zlepšovat. Na pravé horní končetině začaly být náznaky pohybu hlavně v ramenním kloubu do flexe a extenze, na které jsem se v tomto období více zaměřila. Objevila se, ale také lehká spasticita horní končetiny, která se projevovala při pohybu končetinou nebo při zívání a vykašlávání. Dále jsem s pacientkou v sedu prováděla rytmickou stabilizaci. 21. den byla pacientka na doporučení lékaře převezena z neurologického oddělení na oddělení následné péče.

Výstupní vyšetření

Pravá horní končetina – během léčby se u pacientky začala objevovat hybnost v ramenním kloubu do flexe a extenze a zlepšila se výbavnost šlachookosticových reflexů. V oblasti loketního kloubu zápěstí a prstů se objevila mírná spasticita při pohybu horní končetinou, zívání nebo vykašlávání. Celkově byla horní končetina stále hypotonická.

Pravá dolní končetina – během léčby se u pacientky zlepšila aktivní hybnost v kolenním kloubu (flexe a extenze) a v kyčelním kloubu (flexe a extenze) proti gravitaci, v kyčelním kloubu se dále zlepšila abdukce a addukce s vyloučením gravitace (sunutím po podložce). Svalový tonus byl na dolní končetině zlepšen.

U výstupního vyšetření jsem u pacientky využila Barthel index, v němž získala 70/100 bodů (lehká závislost).

V léčbě byla pacientce velkou oporou rodina, která se snažila vypomáhat při veškerém nácviku činností, vedoucích ke zlepšení stavu.

Problém se u pacientky projevoval hlavně v oblasti polohování, kdy sestry několikrát pacientku nezpohovali správně nebo vůbec, které jsem zjistila pozorováním a dotazováním pacientky.

Dlouhodobý plán rehabilitace

U paní J. H. bylo zpočátku rehabilitační léčby pseudochabé stádium nemoci se symptomatologií na pravé straně. Během léčby se tento stav výrazně zlepšil na pravé dolní končetině a postupem času i na pravé horní končetině.

Do dlouhodobého plánu rehabilitace bych především zahrнула péči o ramenní pletenec pravé horní končetiny – nácvik aktivních pohybů v ramenním pletenci ve všech směrech a prevence vzniku bolestivého ramene nebo subluxace v ramenním kloubu. Dále v delším časovém horizontu po aktivizaci i ostatních částí horní končetiny by bylo vhodné se zaměřit na jemnou motoriku s nácvikem psaní a koordinace pohybů ruky. Vzhledem k tomu, že paní J. H. má dominantní pravou stranu těla velmi během léčby strádala tím, že nemůže např. napsat dopis blízké rodině nebo se soběstačně stravovat.

U pravé dolní končetiny by se plán rehabilitace měl zaměřit na optimalizaci pohybů ve všech kloubech a zlepšení svalové síly.

Při nácviku v sedu bych nadále pokračovala v rytmické stabilizaci a postupem bych do tohoto cvičení zařadila i sed na míči. Při chůzi stále pacientka chodila s oporou jednoho terapeuta, takže v této oblasti bude zcela nutné zvýšit samostatnost pacientky při chůzi, které by se dalo vyřešit kompenzačními pomůckami.

Stále je nutné myslet na správné polohování pacientky, které může výrazně ovlivnit další vývoj zotavování.

Otázka sociální integrace zpět do společnosti by neměla být tak moc závažná, vzhledem k tomu, že pacientka nemá postižené žádné ze složek komunikace, jako porozumění, vyjadřování, paměti, apod. V tomto případě se jedná o co nejvyšší znovunavrácení schopností pohybu a tím i zvládnutí běžných denních činností. Vzhledem k aktivní účasti rodiny se podle mého názoru bude moci pacientka vrátit zpět do domova důchodců.

4.2 *Kazuistika II.*

Údaje o pacientovi:

Jméno: J. B.

Věk: 59 let

Pohlaví: MUŽ

Hospitalizace: Neurologické oddělení Nemocnice České Budějovice

Diagnóza při přijetí: Mozkový infarkt (I 63.9)

Anamnéza:

- **OSOBNÍ:**

Pacient se od 42 let léčí s hypertenzí, v tomto věku byl také diagnostikován diabetes mellitus II. typu, který je léčen dietou a perorálními antidiabetiky bez komplikací.

V 52 letech byla pro bolest kolenního kloubu při chůzi provedena artroskopická operace laterálního menisku, od té doby pacient neudává žádné bolesti.

V 56 letech byl hospitalizován pro cévní mozkovou příhodu s levostrannou hemiparézou, která byla uzavřena jako tranzitorní ischemická ataka. Došlo k úplné úpravě stavu.

- **RODINNÁ:**

Matka zemřela v 68 letech na cévní mozkovou příhodu a léčila se na diabetes mellitus II. typu.

Otec zemřel v 63 letech na infarkt myokardu. Dále rodinná anamnéza bezvýznamná.

- **PRACOVNÍ:**

Nyní je pacient ve starobním důchodu. Dříve pracoval v zemědělství (jezdil s traktorem).

- **SPORTOVNÍ:**

Dříve pacient jezdil rekreačně na kole, lyžích a plaval, nyní dává přednost spíše procházkám a fyzicky méně náročnějším aktivitám.

- SOCIÁLNÍ:
Pacient žije s manželkou v rodinném domě. Děti nemá. Dům je vcelku bezbariérový, jen u vchodu do domu jsou asi tři menší schůdky.
- ABUSUS:
Pacient je kuřák, alkohol pije jen příležitostně, drogy nepožívá.
- FARMAKOLOGICKÁ:
Glucophage, Amaryl (antidiabetika); Vasocardin (antihypertenzivum); Anopyrin (antiagregační látka).
- ALERGIE:
Pacient netrpí žádnou alergií.
- REHABILITAČNÍ:
Rehabilitace po úraze krční páteře v Českých Budějovicích.
- NYNĚJŠÍ ONEMOCNĚNÍ:
Dne 5. 2. 2009 se pacient v ranních hodinách (dle pacienta kolem 3.-4. hodiny ranní) probudil a cítil výraznou slabost v horní a dolní končetině na pravé straně a pokles pravého ústního koutku s výrazným zhoršením řeči. Manželka mu tedy zavolala rychlou záchrannou službu a pacient byl převezen na neurologické oddělení v Nemocnici České Budějovice.

Rehabilitační péče

Proces léčebné rehabilitace byl neurologickým lékařem ordinován dne 6. 2. 2009. Indikací byla proběhlá ischemická cévní mozková příhoda v povodí arteria basilaris s pravostrannou symptomatikou.

Vstupní vyšetření

Vyšetření jsem prováděla na neurologickém oddělení dne 6. 2. 2009, druhý den hospitalizace po proběhlém iktu. Pacient při rozhovoru byl orientovaný časem, prostorem i osobou.

Pacient má dominantní pravou stranu těla.

Vyšetření vědomí, orientace a paměti

Pacient byl při vědomí, orientovaný, bez neglect syndromu. Paměť jsem u pacienta vyšetřila ve třech částech (krátkodobá, dlouhodobá a okamžitá vybavení). Dotazovala jsem se na obecné věci, jako např. kdo napsal knihu Babička, požádala jsem ji o jednoduché zopakování smyšleného jména a adresy atd., stejně jako u pacientky v první kazuistice.

Vyšetření hlavových nervů

1. nervus opticus – vizus i perimetr normální
2. okohybné nervy – oční štěrby symetrické, bulby ve středním postavení, pohyblivé všemi směry bez omezení, zornice izokorické
3. nervus trigeminus – výstupy nervu bez známek bolesti, motorické funkce normální, masseterový reflex nevybaven, bez poruch chuti
4. nervus facialis – v normě
5. nervus stapedius – v normě
6. nervus glossopharyngeus – v normě
7. nervus vagus – v normě
8. nervus hypoglossus – v normě

Vyšetření krku

Rozsah pohybu v oblasti krční páteře byl bez omezení. Pulsace karotid normální, symetrická.

Vyšetření horních končetin

Levá horní končetina bez známek postižení, trofika, hybnost, svalový tonus a svalová síla v normě.

Na pravé horní končetině celková hypotonie; aktivní hybnost bez náznaku pohybu; pasivní hybnost bez bolesti a omezení.

Šlachookosticové reflexy – normoreflexie oboustranně.

Pyramidové jevy iritační – Juster – oboustranně negativní

Trömner – oboustranně negativní

Pyramidové jevy zánikové – Mingazinni – toto vyšetření nebylo možné u pacienta provést.

Povrchové čítí v normě na obou horních končetinách. Hluboké čítí (polohocit a pohybovit) v normě na obou horních končetinách.

Vyšetření dolních končetin

Na levé dolní končetině je trofika, hybnost, svalový tonus a svalová síla normální.

Pravá dolní končetina celkově hypotonická, ale aktivní hybnost částečně zachována v kyčelním kloubu a kolenním kloubu; v oblasti hlezenního kloubu k prstům dolní končetiny plegie. Při pasivním cvičení pacient neudával bolest.

Šlachookosticové reflexy – na obou dolních končetinách normoreflexie.

Pyramidové jevy iritační extenční – Babinski – pozitivní na levé dolní končetině

Chaddock – pozitivní na pravé dolní končetině

Oppenheim – pozitivní na pravé dolní končetině

Pyramidové jevy iritační flekční – Rossolio – oboustranně negativní

Žukovsky-Kornilov – oboustranně negativní

Pyramidové jevy zánikové – Mingazzini- 15 cm/20 s

Povrchové čítí normální na obou končetinách. Polohocit a pohybovit normální na obou končetinách.

Závěr vstupního vyšetření

U pacienta proběhla cévní mozková příhoda, která měla za následek pravostrannou symptomatiku. V době vyšetření byla přítomna plegie pravé horní končetiny bez náznaku aktivní hybnosti. Pyramidové jevy iritační nebyly přítomny a pyramidové jevy zánikové nebylo možné provést. Na pravé dolní končetině byla částečně zachována aktivní hybnost v kyčelním a kolenním kloubu, v okolí hlezenního kloubu k prstům dolní končetiny byla plegie. Celkově byla pravá dolní končetina hypotonická. Pyramidové jevy iritační extenční byly pozitivní na pravé dolní končetině, pyramidové jevy iritační flekční byly oboustranně negativní. Povrchové a hluboké čítí bylo v normě na horních i dolních končetinách. Na všech končetinách jsem zaznamenala normoreflexii.

Pacient byl schopný a ochotný spolupracovat. Onemocnění nezpůsobilo postižení kognitivních funkcí.

Během vstupního vyšetření jsem provedla Barthelův index, ve kterém pacient získal 45/100 bodů (střední stupeň závislosti).

Postup léčebné rehabilitace

Na základě vstupního vyšetření jsem si stanovila krátkodobý rehabilitační plán, jehož úkolem bylo nejdříve pacienta motivovat k následné léčbě. Pacientovi jsem vysvětlila nutnost léčby a jeho spolupráce, aby si mohl uvědomit, jaké riziko omezení v dalším životě mu bez rehabilitační léčby hrozí.

Krátkodobý plán

Během krátkodobého plánu jsem se hlavně zaměřila na správné polohování a dále použila technik léčebné tělesné výchovy, měkkých technik, šetrné mobilizace, centrace v kloubech, pasivní pohyby pro zachování pohybu v jednotlivých kloubech a některých prvků speciálních technik – propioceptivní neuromuskulární facilitace, dechové gymnastiky, dále nácvik pohybů na lůžku, nácvik posazování a nakonec postupnou vertikalizaci a nácvik denních činností.

Tento plán jsem uzpůsobovala během terapie podle možností pacienta.

2. den hospitalizace

Po provedení vstupního vyšetření jsem s pacientem zahájila proces rehabilitace. Nejdříve jsem se zaměřila na správnou polohu pacienta během průběhu rehabilitace. Poté jsem započala cvičení s pacientem. Před samotným cvičením jsem stimulovala pravou horní (v oblasti extezorů) a dolní (v oblasti flexorů) končetinu hlazením, míčkem s „bodlinkami“ nebo kartáčováním (tyto techniky jsem v průběhu léčby střídala). Tyto techniky jsem prováděla k podpoření antispasticity. Poté jsem provedla šetrnou mobilizaci ramenního a loketního kloubu, zápěstí a IP a MP kloubů ruky pro zachování kloubní vůle. Po provedení mobilizace jsem pacienta instruovala k provádění pasivních pohybů na pravé horní končetině (vyzvala jsem ho, aby sledoval pohyby horní končetiny). Po ukončení pasivních pohybů na horní končetině jsem zacentrovala od ramenního kloubu všechny klouby na pravé horní končetině. Na dolní končetině v oblasti kyčelního a kolenního kloubu jsem s pacientem aktivně procvičovala hybnost a svalovou sílu v anatomických rovinách. Oblast od hlezenního

kloubu k prstům dolní končetiny jsem nejdříve zmobilizovala a poté pacienta instruovala ke sledování pohybů v hlezenním kloubu. Ve všech kloubech dolní končetiny jsem provedla v kyčelním a kolenním kloubu centraci kloubu.

3.-5. den hospitalizace

Pokračovala jsem v zavedené terapii a pacienta naučila pasivní cvičení, které mohl provádět sám během dne. To spočívalo v uchopení levou horní končetinou pravou a následné zdvihání paže, otáčení předloktí dovnitř a ven, ohýbání předloktí nahoru a dolů. Dále jsem pacienta učila otočení na zdravý a nemocný bok, zpočátku byla nutná moje spolupráce, ale později pacient tento úkon zvládl sám bez dopomoci. Začali jsme s vertikalizací pacienta za pomoci ještě druhé fyzioterapeutky. Zpočátku jsme chůzi procvičovali jen u lůžka ve formě přešlapování, přenášení váhy a úkroky. 5. den hospitalizace pacient chůzi prováděl o jedné francouzské berli, kterou držel v levé horní končetině a za mé asistence došel na chodbu.

5.-8. den hospitalizace

Dále jsem pokračovala v zavedené terapii a dále do terapie zařadila rytmickou stabilizaci trupu vsedě. V tomto období se začaly obnovovat pohyby v ramenním a loketním kloubu, při provádění pasivních pohybů (flexe, extenze, abdukce, addukce) byl pacient schopen se aktivně zapojit. Dále došlo ke zlepšení hybnosti v hlezenním kloubu, nártu a prstech dolní končetin do všech směrů, které pacient provedl aktivně jen částečně a já jsem pohyb pasivně dotáhla.

9.-15. den hospitalizace

Pokračování zavedené terapii. Vzhledem k dalšímu viditelnému zlepšení hybnosti horní končetiny v ramenním a loketním kloubu jsem pacientovi ztížila aktivní cvičení, cvičením proti mírnému odporu. Během tohoto období se také, i když velmi mírně objevila hybnost v zápěstí a prstech horní končetiny.

15. -19. den hospitalizace

Pokračovala jsem v zavedené terapii. Pacientova hybnost horní končetiny se výrazně zlepšila, a to i v zápěstí a prstech horní končetiny, proto jsem zvýšila nároky na cvičení proti většímu odporu ve všech směrech. Začali jsme společně s pacientem procvičovat úchopové funkce ruky. 19. den hospitalizace byl pacient propuštěn do domácího léčení a byl poučen o nutnosti dokončení rehabilitační léčby v podobě ambulantní rehabilitační péče.

Výstupní vyšetření

Pravá horní končetina – celkově se hybnost a svalová síla horní končetiny zlepšila. Spasticitu jsem u pacienta během výstupního vyšetření nepozorovala. Stále byla horní končetina mírně hypotonická.

Pravá dolní končetina – při výstupním vyšetření byla dolní končetina stále hypotonická, ale oproti vstupnímu vyšetření se velmi zlepšila aktivní hybnost v kolenním a kyčelním kloubu, v oblasti hlezenního kloubu, nártu a prstů dolní končetiny došlo k znovunavrácení aktivní hybnosti.

Během výstupního vyšetření jsem dále provedla vyšetření pomocí Bathel indexu (viz Příloha č. 5), ve kterém pacient získal 90/100 bodů (lehká závislost).

Při léčbě byla pacientovi oporou manželka, která velmi aktivně vypomáhala při návratu činností, které pana J.B. navracely zpět do předchozího života.

Opět se během procesu léčby projevil problém při polohování, jelikož sesterský personál dle mého názoru nevěnoval dostatečnou pozornost při polohování pacienta. Často jsem ho nacházela na lůžku v nesprávné poloze, či dlouhodoběji ve stejné poloze.

Dlouhodobý plán rehabilitace

U pana J. B. zpočátku rehabilitační léčby byla přítomna plegie pravé horní končetiny bez náznaku aktivní hybnosti a na pravé dolní končetině byla částečně zachována aktivní hybnost v kyčelním a kolenním kloubu, okolí hlezenního kloubu k prstům dolní končetiny bylo plegické. Celkově byla pravá dolní končetina hypotonická. Během léčby se tento stav výrazně zlepšil, na pravé dolní končetině došlo k výraznému zlepšení aktivní hybnosti a svalové síly ve všech kloubech a na pravé horní končetině došlo k výraznému zlepšení

v oblasti ramenního a loketního kloubu, v oblasti zápěstí a prstů horní končetiny bylo zlepšení méně viditelné než u ostatních kloubů horní končetiny.

Do dlouhodobého plánu rehabilitace bych zahrнула péči o dolní končetinu a horní končetinu, kde se jedná o zlepšení svalové síly a procvičování aktivní hybnosti. Dále v delším časovém horizontu by bylo vhodné se zaměřit na jemnou motoriku s nácvikem psaní a koordinace pohybů ruky.

Při nácviku v sedu bych nadále pokračovala v rytmické stabilizaci a postupem bych do tohoto cvičení zařadila i sed na míči. Při chůzi stále pacient chodil s francouzskou holí, takže v této oblasti bude je nutné stále pokračovat v nácviku správných stereotypů chůze, jelikož pacient je sice relativně schopný samostatné chůze, ale stále nepochopil správný princip chůze s francouzskou holí.

Otázka sociální integrace zpět do společnosti není podle mého názoru závažná, vzhledem k tomu, že pacient nemá postižené žádné ze složek komunikace, jako porozumění, vyjadřování, paměti a hlavně velkou oporu z pohledu rodiny. Navíc pacient už je ve starobním důchodu, takže dle jeho názoru nemá potřebu chodit delší vzdálenosti, ve kterých by ho omezovalo postižení způsobené cévní mozkovou příhodou.

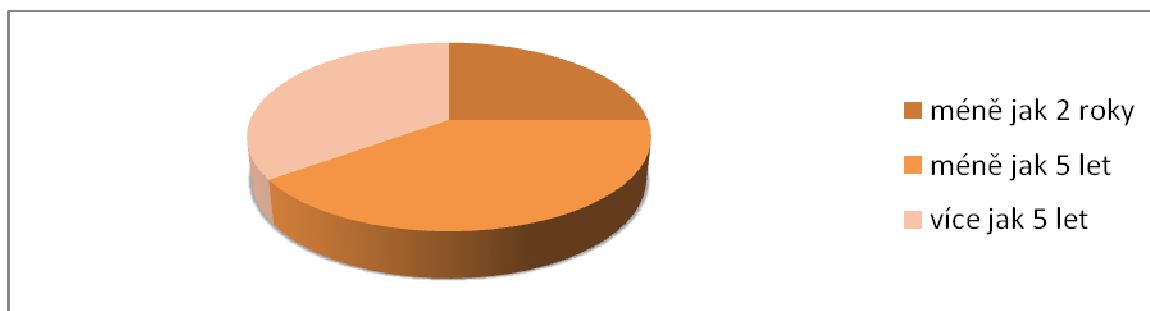
4.3 Dotazníkové šetření

Výsledky dotazníkového šetření jsou zobrazeny v grafech, které byly zpracovány v programu Microsoft Word.

Dotazník obsahoval celkem 12 otázek. 3 údaje v dotazníku se týkají základních údajů o respondentech a zbývajících 8 otázek se vztahuje k zjištění spolupráce a informovanosti v rehabilitačně-ošetrovatelském procesu.

Základní údaje o respondentech

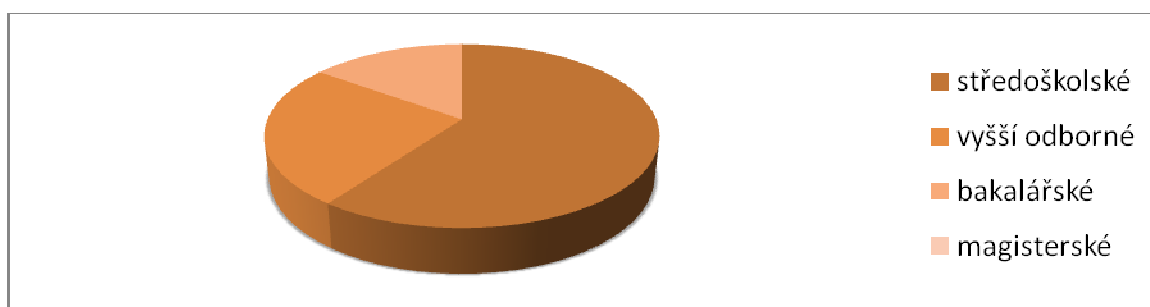
Graf č. 1 Doba, po kterou respondenti pracují s pacienty po cévní mozkové příhodě



Zdroj: vlastní výzkum

25% respondentů uvedlo, že s pacienty po cévní mozkové příhodě na neurologickém či jiném oddělení pracují méně jak 2 roky, 40% méně než 5 let a zbývajících 35% více jak 5 let.

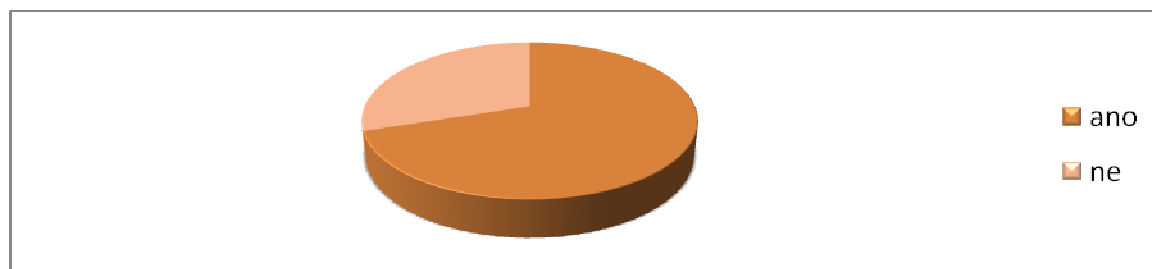
Graf č. 2 Nejvyšší dosažené vzdělání respondentů



Zdroj: vlastní výzkum

Nejvíce respondentů do nynější doby absolvovalo středoškolské vzdělání (60 %), vyšší odborné 25 %, vysokoškolské bakalářské vzdělání 15 % a vysokoškolské magisterské vzdělání neabsolvoval žádný z respondentů.

Graf č. 3 Práce s pacienty na jiném oddělení než je neurologické

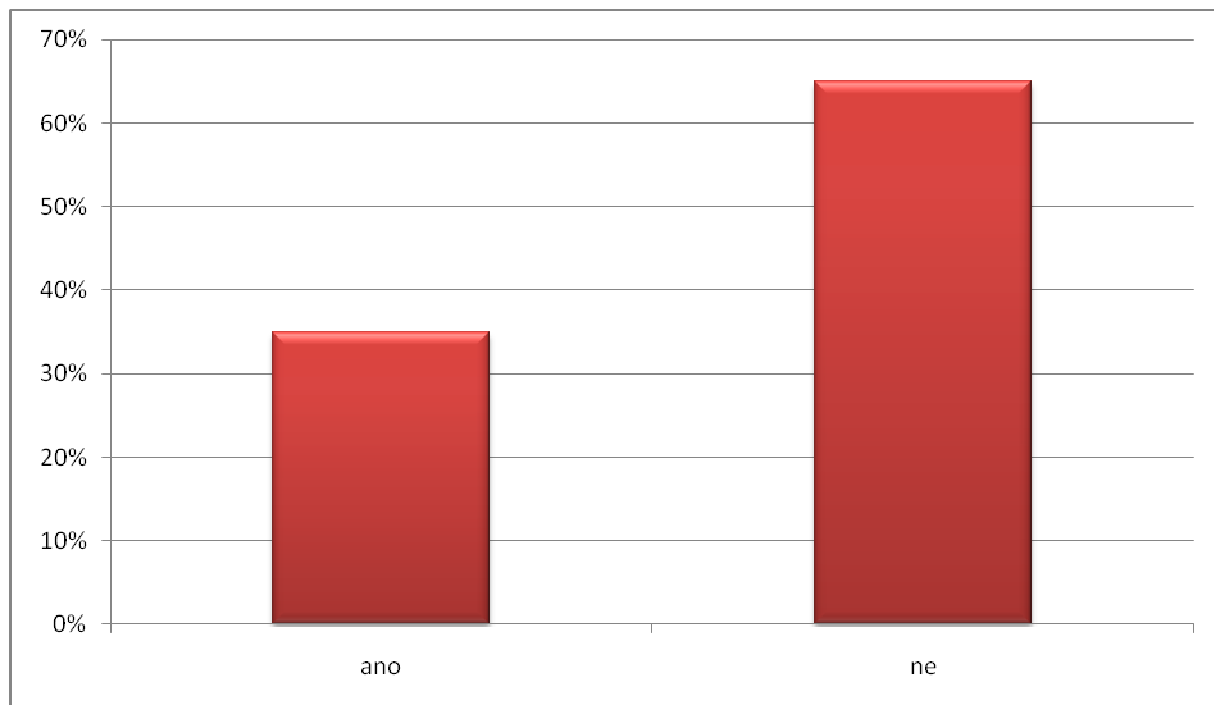


Zdroj: Vlastní výzkum

Z grafu je výstižné, že nejvíce je pracovníků, kteří s pacienty po cévní mozkové příhodě pracovali i na jiném oddělení, než je neurologie (70 %) a zbývajících 30 % se setkali s pacienty po cévní mozkové příhodě jen na neurologickém oddělení.

Problematika rehabilitačně-ošetrovatelské péče u pacientů po cévní mozkové příhodě

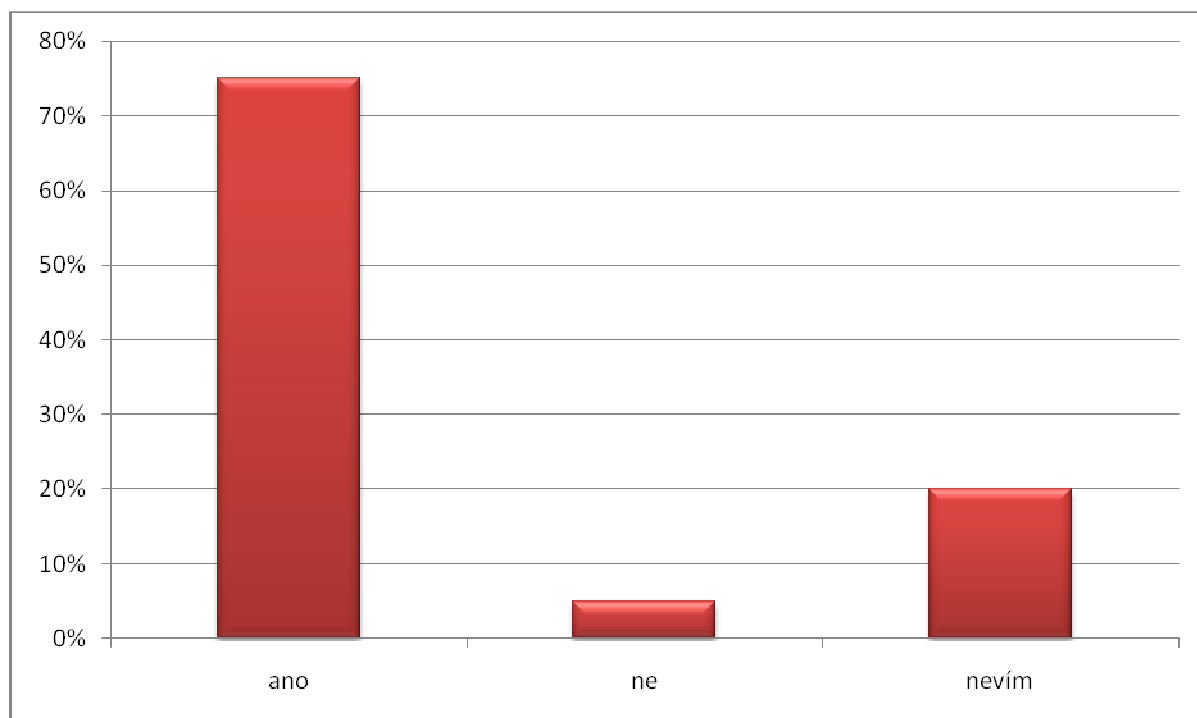
Graf č. 4 Dostatek spolupráce mezi sestrami a fyzioterapeuty



Zdroj: vlastní výzkum

Ve 4. otázce, kde jsem se dotazovala ošetrovatelského personálu na míru spolupráce s fyzioterapeuty odpověděla většina respondentů, že spolupráce podle nich není dostatečná (70 %), podle zbývajících 30 % je spolupráce dostatečná.

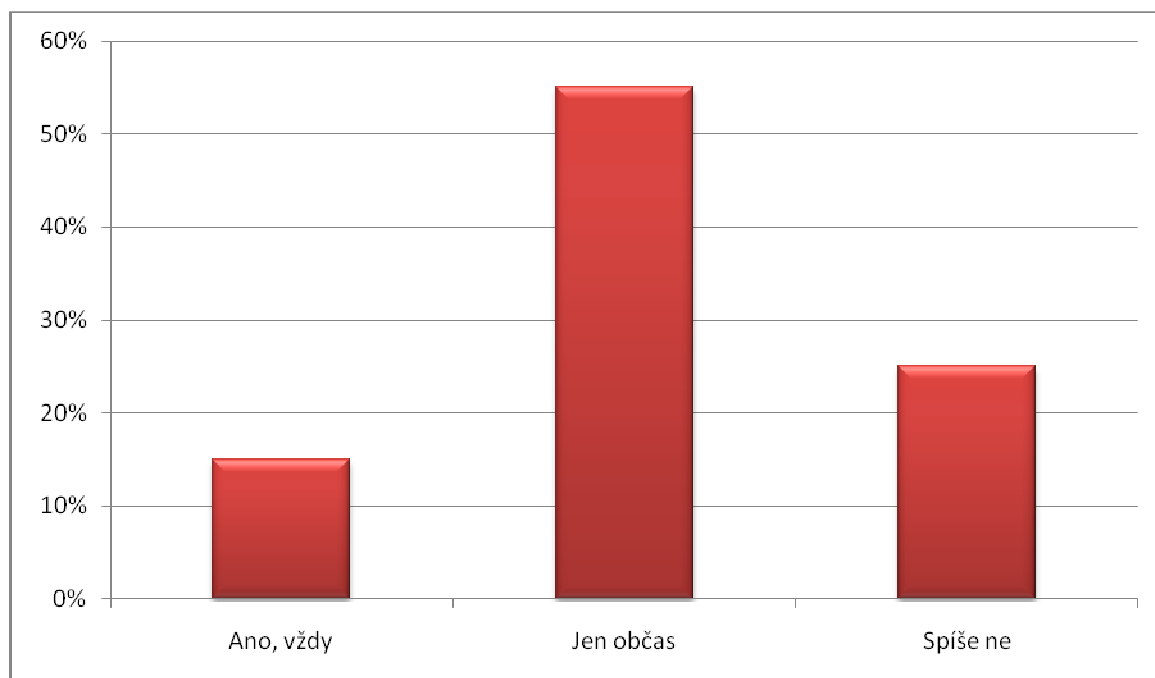
Graf č. 5 Zájem ošetřovatelského personálu o proškolení v péči u pacienta po iktu



Zdroj: Vlastní výzkum

Ošetřovatelský personál by z velké části uvítalo proškolení v péči o pacienty po iktu (70 %), pouhých 5 % nemá zájem a 20 % respondentů se vyjádřilo, že neví.

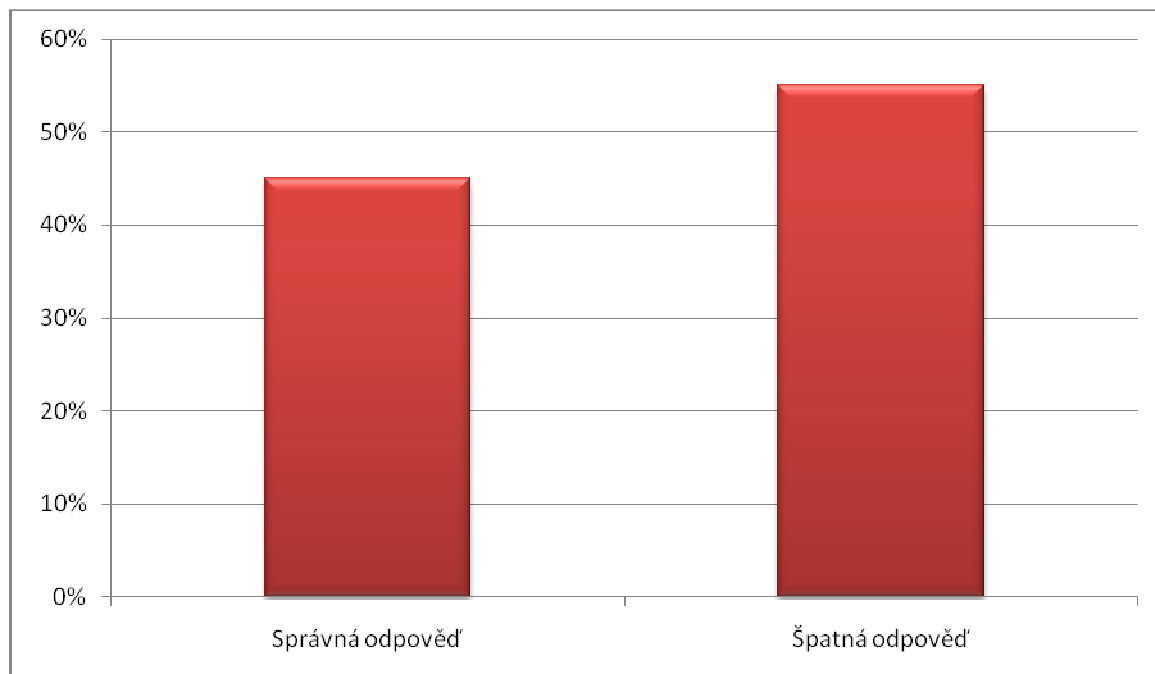
Graf č. 6 Časová dostatečnost na péči o pacienty po iktu



Zdroj: Vlastní výzkum

V 6. otázce, kde jsem se dotazovala ošetřovatelského personálu, zda mají dostatek času na rehabilitačně-ošetřovatelskou péči odpovědělo 55 % respondentů, že jen občas, 25 % spíše čas nemá a 15 % vždy.

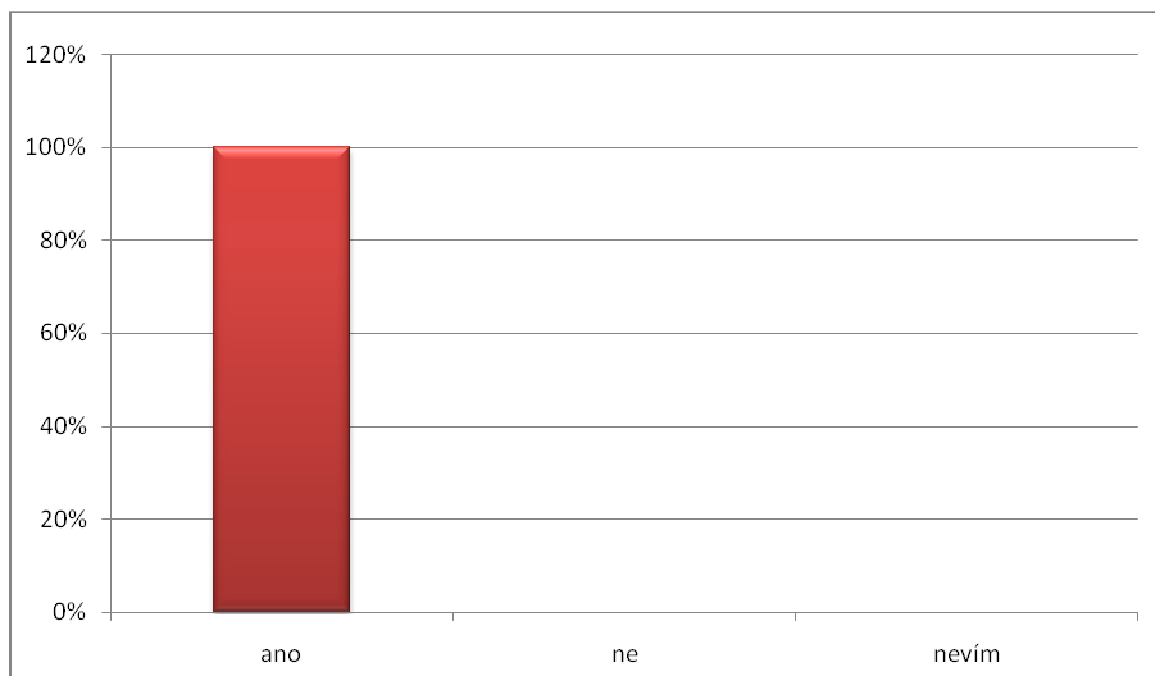
Graf č. 7 Počet správných odpovědí k otázce týkající se polohování pacienta po iktu



Zdroj: Vlastní výzkum

Otázka č. 7, 8 a 9 se týkala znalostí polohování u pacientů po cévní mozkové příhodě. 45 % respondentů odpovědělo na otázky správně a 55 % podalo špatnou odpověď.

Graf č. 8 Názor na zahrnutí rodiny do péče o pacienta po iktu



Zdroj: Vlastní výzkum

V předposlední otázce jsem se dotazovala, zda by podle ošetřovatelského personálu bylo vhodné zahrnout do péče o pacienta po iktu také rodinu a u této otázky všichni respondenti jednotně souhlasili se zahrnutím rodiny pacienta do péče.

V závěrečné otázce jsem se respondentů dotazovala jak by se podle nich měla zlepšit rehabilitačně-ošetřovatelská péče o pacienty po cévní mozkové příhodě a nejčastější odpovědi byli: zvýšení kapacity ošetřovatelského personálu, zvýšení počtu polohovacích pomůcek a zlepšení komunikace ošetřovatelský personál versus fyzioterapeuti.

5 Diskuze

Poloha člověka na lůžku musí být upravována a měněna každých 40 minut. Měly by se střídát různé polohy. Následkem toho budou do mozku vysílány různé stimuly, což napomáhá při léčbě (WHO, 2004).

Během výzkumu se mi potvrdila informace, že poloha člověka musí být upravována a měněna každých 40 minut. Ovšem z mého výzkumu vyplývá, že sesterský personál díky nedostatečnému počtu pracovních sil nemá na polohování dostatek času. Některé sestry bohužel ani nemají dostatečné znalosti o polohování těchto pacientů. Polohování je důležité i z důvodu správného prokrvení tkání, navození stimulů do mozku, což opravdu velmi napomáhá při rehabilitační terapii.

Nejvyšším cílem rehabilitace je pomoci pacientovi, aby byl sám schopen vykonávat co nejvíce činností bez jakéhokoliv omezení. Od začátku rehabilitace musí být každá denní činnost zařazena do léčebného plánu (WHO, 2004).

Cílem každého pacienta je vrátit se znovu do předchozího života bez jakéhokoliv omezení. Tento cíl by si vždy měl ve svém plánu rehabilitace stanovit i každý terapeut a od první chvíle začít spolu s pacientem nacvičovat tyto činnosti. Pacient po cévní mozkové příhodě velmi často prožívá úzkostné stavy, spojené s onemocněním, proto je velmi důležité ho dále motivovat a ukázat mu, že tento stav nemusí být vždy neměnný. Nehledě na to, že cévní mozková příhoda postihuje stále mladší pacienty, kteří jsou ještě v produktivním věku a to má dále velký dopad např. pro ekonomiku.

Je důležité si promluvit s rodinou o tom, jak pomoci takovému deprimovanému člověku, v průběhu rehabilitační léčby pacienta podporovat v pozitivní motivaci k léčbě (WHO, 2004).

S tímto tvrzením velmi souhlasím. Jak už jsem zmiňovala výše, pacient po cévní mozkové příhodě často prožívá úzkostné stavy a někdy to může přerůst až v nechut' do života. V tomto případě by měla nastoupit hlavně rodina a pacienta podpořit. Dost často se stává, že rodina pacienta je v této situaci bezradná a úzkostná jako pacient sám. Potom je nutné, aby rodině v této těžké situaci pomohl radou personál pracoviště (sestra, fyzioterapeut, lékař, psycholog, atd.). Z mého výzkumu vyplývá, že veškerý sesterský personál, který se zúčastnil vyplňování dotazníků by uvítal aktivní spolupráci rodiny.

Neobjeví-li se volní hybnost spontánně je příhodné použít různé facilitační metody nebo jejich prvky. Obecně z facilitačních metod můžeme využít kartáčování, hlazení apod. (Hromádková, 2002).

U obou pacientů jsem využila facilitačních metod. Mohu potvrdit, že tyto metody pomohli pacientům při znovunavrácení volní hybnosti. Navíc pro pacienty byla metoda kartáčování, hlazení nebo míčkování pomocí míčku s bodlinkami velmi příjemná a sami se aktivně pokoušeli o míčkování pomocí míčku s bodlinkami. To byl přínos i pro jejich soběstačnost a motivaci.

Asi třetina pacientů s cévní mozkovou příhodou se plně zotaví a toto číslo by mohlo být i vyšší, kdyby se všem pacientům zavčas dostalo adekvátní léčby urgentní i rehabilitační (Feigin, 2007).

Vzhledem k mému výzkumu se dá s paní Dr. Feigin částečně souhlasit, a to z toho důvodu, že já jsem ve své bakalářské práci zkoumala jen rehabilitační léčbu nikoliv urgentní. Z grafů viz výše je znatelné, že sesterský personál mnohdy nemá ani základní znalosti o rehabilitačně-ošetrovatelské péči. Obecně je známo, že sestra tráví s pacienty nejvíce času, proto je nutné, aby věděla jak o pacienta správně pečovat. K tomu je také nutná spolupráce sestra versus fyzioterapeut, která podle mého výzkumu není na dobré úrovni (70% sester, které se zúčastnili výzkumu uvádí že spolupráce je na nízké úrovni). Dále považuji za nutné v této diskuzi uvést, že v mém výzkumu vyplynulo, že 70% by uvítalo seminář, či proškolení k péči o pacienta o iktu.

6 Závěr

Závažnost problematiky cévní mozkové příhody z hlediska medicínského, sociálního i ekonomického je velmi vysoká. Toto onemocnění postihuje stále více lidí, a bohužel se jedná o stále mladší populaci. Proto je důležité, aby se veškerý personál pracující s těmito pacienty věnoval komplexní léčbě, která vede k zmenšení celkového dopadu na pacienta i společnost jako takovou. Výsledky práce potvrzují nutnost komplexní rehabilitační léčby u pacientů po cévní mozkové příhodě. V této oblasti je vždy nutná spolupráce všech složek podílejících se na terapii, tzn. spolupráce sester, fyzioterapeutů, lékařů, ergoterapeutů atd. Bohužel z mého výzkumu vyplývá, že není samozřejmostí pečovat o pacienta po iktu v tomto komplexním pojetí.

U cévní mozkové příhody je rehabilitační léčba nutná již od první chvíle. U pacientů po iktu nemůžeme zavést jednotný postup péče, ale musíme jej přizpůsobovat možnostem pacienta. Při léčbě je vždy nutno využít rozmanitých metod fyzioterapie.

Každý fyzioterapeut by se měl vždy snažit o zapojení rodiny pacienta do procesu rehabilitační léčby, mnohdy totiž rodina neví jak být nápomocna, i přesto, že by se ráda zapojila. Samozřejmě je to velký přínos i pro pacienta, protože v těchto nelehkých chvílích by měla být na prvním místě podpora od rodiny a dále od personálu v nemocnici.

Práci je možno využít jako informační a studijní materiál pro všechny pracovníky podílející se na léčbě pacientů po cévní mozkové příhodě, ale také pro laickou veřejnost. Informace mohou být předány formou přednášek, letáků, atd.

7 Seznam použité literatury

AMBLÉR, Z. *Základy neurologie*. 6. vyd. Praha: Galén, 2006. 351s. ISBN 80-7262-4

BARTOŠ, A. *Cévní mozkové příhody*. Internetové stránky. [online] . [cit.2008-12-23].

Dostupný z World Wide Web:

<http://www.lf3.cuni.cz/miranda2/export/sites/www.lf3.cuni.cz/cs/pracoviste/neurologie/vyuka/studijni-materialy/CMPRNE23/studijni-materialy/cmp_bartos_hab_08.pdf>.

BEDNAŘÍK, J. *Učebnice speciální neurologie*. 2. vyd. Brno: Masarykova univerzita, 1999. 286s. ISBN 80-210-2125-X

Cévní mozková příhoda. Internetové stránky. [online] . [cit.2008-12-23]. Dostupný z World Wide Web: <<http://www.mozkovaprihoda.cz/jnp/cz/index.html#>>.

DUFEK, M. *Cerebrovaskulární onemocnění ve stáří*. Internetové stránky. [online] . [cit.2008-12-28]. Dostupný z World Wide Web: <<http://www.neurologiepropraxi.cz/artkey/neu-200301-0005.php>>.

DYLEVSKÝ, I. *Funkční anatomie člověka*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2007. 664s. ISBN 80-7169-681-1

Fakultní nemocnice u sv. Anny v Brně. Internetové stránky. [online] . [cit.2009-01-09].

Dostupný z World Wide Web: <<http://www.fnusa.cz/files/mrtvice.pdf>>.

FEIGIN, V. *Cévní mozková příhoda prevence a léčba mozkového iktu*. 1. vyd. Praha: Galén, 2007. 207s. ISBN 978-80-7262-428-7

GEIER, P. – EHLER, E. *Iatrogenní cévní mozkové příhody*. Internetové stránky. [online] . [cit.2009-01-14]. Dostupný z World Wide Web:

<<http://www.neurologiepropraxi.cz/artkey/neu-200303-0007.php>>.

HERZIG – VLACHOVÁ, I. et al., *Ultrazvukové vyšetřovací metody v neurologii*. In

International Bobath Instructors training association. Internetové stránky. [online] . [cit.2009-01-10]. Dostupný z World Wide Web: <<http://www.ibita.org/>>.

KADAŇKA, Z. *Učebnice speciální neurologie*. 2. vyd. Brno: Masarykova univerzita, 1999. 286s. ISBN 80-210-2125-X

KÁŠ, S. *Neurologie v běžné lékařské praxi*. Praha: Grada Publishing, 1997. 338s. ISBN 80-7169-339-1

Krajská centra primární péče. Internetové stránky. [online] . [cit.2009-02-10]. Dostupný z World Wide Web: <https://www.zdravcentra.cz/cps/rde/xchg/zc/xsl/5225_24916.html>.

MLČOCH, Z. *Cévní mozková příhoda*. Internetové stránky. [online] . [cit.2009-01-04].

Dostupný z World Wide Web:

<http://www.zbynekmlcoch.cz/info/neurologie/mozkova_prihoda_mrtvice_rizikove_faktory_vedouci_ke_vzniku_nemoci.html>.

MOUREK, J. *Fyziologie*. 1 vyd. Praha: Grada Publishing, 2005. 204s. ISBN 80-247-1190-7

NEKULA, J., *Neuroradiologie*. In URBÁNEK, K. *Vyšetřovací metody v neurologii*. 2. vyd. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2002. 127s. ISBN 80-244-0501-6

PFEIFER, F. *Cévní mozková příhoda a její léčba*. Internetové stránky. [online] . [cit.2009-01-03]. Dostupný z World Wide Web: <www.zzsck.cz/cb/work106/ppt/cmpajejilecba.pps>.

PFEIFFER, J. *Základy rehabilitace*. 1. vyd. Praha: Karolinum, 1997. 139s. ISBN 80-7184-385-7

ŘIHÁČEK, I. *Cévní mozková příhoda z pohledu vnitřního lékařství: současný stav*

Internetové stránky. [online] . [cit.2009-01-10]. Dostupný z World Wide Web: <

http://www.kardiologickarevue.cz/pdf/kr_04_01_06.pdf>.

Sdružení CMP. Internetové stránky. [online] . [cit.2009-02-23]. Dostupný z World Wide Web: <<http://sdruzenicmp.cz/cz/>>.

SEKYROVÁ, M. *Fyzioterapie*. 1. vyd. Jinočany: H-H, 2002. 428s. ISBN 80-86022-45-5

SPENCE, D.J. *Mozková mrtvice prevence, výživová doporučení. recepty*. 1. vyd. Praha: Triton, 2008. 255s. ISBN 978-80-7387-058-4

TICHÁČEK, B. *Základy epidemiologie*. 1. vyd. Praha: Galén, 2001. 240s. ISBN 80-85824-53-1

U lékaře. Internetové stránky. [online] . [cit.2009-01-05]. Dostupný z World Wide Web: <<http://www.ulekare.cz/clanek/cevni-mozkova-prihoda-6519>>.

URBÁNEK, K. *Vyšetřovací metody v neurologii*. 2. vyd. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2002. 127s. ISBN 80-244-0501-6

VAŇÁSKOVÁ, E. *Testování v rehabilitační praxi – cévní mozkové příhody*. Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 2004. 65s. ISBN 80-7013-398-8

VOTAVA, J. *Rehabilitace osob po cévní mozkové příhodě*. Internetové stránky. [online] . [cit.2009-02-14]. Dostupný z World Wide Web: <<http://www.neurologiepropraxi.cz/magno/neu/2001/mn4.php>>.

Wikipedia, The free encyclopedia. Internetové stránky. [online] . [cit.2009-02-10]. Dostupný z World Wide Web: <<http://en.wikipedia.org/wiki/Neuroplasticity>>.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. *Rehabilitace po cévní mozkové příhodě*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2004. 199s. ISBN 80-247-0592-3

Zdravotnická záchranná služba okresu Příbram. Internetové stránky. [online] . [cit.2009-02-10]. Dostupný z World Wide Web: <<http://www.zzs.cz/odbtem/cmp.htm>>.

ŽONDRA, B. *Elektroencefalografie*. In URBÁNEK, K. *Vyšetřovací metody v neurologii*. 2. vyd. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2002. 127s. ISBN 80-244-0501-6

8 Klíčová slova

cévní mozková příhoda – ischemie – hemorhagie - komplexní léčba –
fyzioterapie

stroke - ischemia, haemorrhage – comprehensive medication - physiotherapy

9 Přílohy



Příloha č. 1 Polohování a jeho alternativy při levostranném ochrnutí (Feigin, 2007).



Příloha č. 2 Vstávání z lůžka (Feigin, 2007).



Příloha č. 3 Oblékání s dopomocí (Feigin, 2007)

8. Přehled městských klubů Sdružení pro rehabilitaci osob po CMP

Klub	Vedoucí	Telefon	Adresa	Provoz
Brandýs nad Labem	Tovarová Josefína	724 051 671	Rehabilitační oddělení nemocnice Brandýs, Brázdímská 1000, Brandýs n. L.	čtvrtek 16.30–18.15 h
Brno	Prchalová Hana	541 248 401	Diakonie ČCE, Hrnčířská 27, 602 00 Brno	pondělí 15.30–17 h
Havlíčkův Brod	MUDr. Čapková Ludmila	569 428 378 776 028 378	Dolní 1, 580 02 Havlíčkův Brod	úterý
Liberec	Vosičková Alena	482 770 825 723 646 574	Hasičárna, Ještědská 230, 460 08 Liberec 19	pondělí 16.00 h
Orlová	Černá Dagmar	596 511 888	Dům dětí a mládeže (gymnast. sál), Orlová-Lutyně	úterý 10.00 h
Otrokovice	Skybová Vladimíra	577 925 652 577 926 216	Penzion Senior, p. o., K. Čapka 1615, 765 02 Otrokovice	pondělí 15.00–17.00 h (2× měsíčně)
Praha-Bohnice	Pechová Zuzana	284 016 512 284 016 654	Poliklinika Bohnice, pavilon 4 RB, Ústavní 91, 181 00 Praha 8	středa 15.30–17.30 h
Praha-Michle	ing. Kasa Miroslav	241 721 518	U Michelského lesa 366, 140 00 Praha 4	středa 14.00–16.00 h (8. 6., 12. 10., 26. 11.)
Zlín	Švajdová Jaroslava	577 006 051	Střední zdravotnická škola, Broučkova 378, Zlín-Přiluky	úterý 15.00 h

Příloha č. 4 Přehled městských klubů Sdružení pro rehabilitaci osob po cévní mozkové příhodě (Feigin, 2007).

Barthelův test základních aktivit

Příjem potravy a tekutin

Samostatně bez pomoci 10

S pomocí 5

Neprovede 0

Oblékání Samostatně

Bez pomoci 10

S pomocí 5

Neprovede 0

Koupání

Samostatně bez pomoci 10

S pomocí 5

Neprovede 0

Osobní hygiena

Samostatně bez pomoci 10

S pomocí 5

Neprovede 0

Kontinence moči

Plně kontinentní 10

Občas inkontinentní 5

Trvale inkontinentní 0

Kontinence stolice

Plně kontinentní 10

Občas inkontinentní 5

Trvale inkontinentní 0

Použití WC Samostatně

bez pomoci 10

S pomocí 5

Neprovede 0

Přesun lůžko- židle Samostatně

bez pomoci 15

S pomocí 5

Vydrží sedět 5

Neprovede 0

Pohyb po rovině

Samostatně nad 50 metrů 15

S pomocí do 50 metrů 10

Na vozíku nad 50 metrů 5

Neprovede 0

Chůze po schodech

Samostatně bez pomoci 10

S pomocí 5

Neprovede 0

Hodnocení stupně závislosti v základních aktivitách

0 - 40 bodů Totální závislost

45 □ 60 bodů Závislost středního stupně

65 □ 95 bodů Lehká závislost

100 bodů Nezávislost

Příloha č. 5 Barthelův index (Opavský, 2003)