



Zdravotně  
sociální fakulta  
Faculty of Health  
and Social Studies

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

**Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích**  
**Zdravotně sociální fakulta**  
**Katedra Ošetřovatelství a porodní asistence**

**Bakalářská práce**

**Problematika soběstačnosti pacienta  
po cévní mozkové příhodě na oddělení  
následné péče**

**Vypracovala: Marcela Machková**  
**Vedoucí práce: Mgr. Alena Polanová**

**České Budějovice 2015**

## **Abstrakt**

### **Název bakalářské práce**

*Problematika soběstačnosti pacienta po cévní mozkové příhodě na oddělení následné péče*

### **Současný stav**

Cévní mozková příhoda je závažný destruktivní stav s náhle vzniklým postižením mozkových krevních cév. Může dojít k jejich neprůchodnosti, zúžení nebo poruše celistvosti cévní stěny s následným krvácením do mozkové tkáně. Projevy tohoto stavu mohou být jednak dočasné s tělesnými a duševními změnami a jednak fatální, končící těžkým ochrnutím jedince, bezvědomím až smrtí. Problematika cévních mozkových příhod je v současné době velikou výzvou pro celou společnost, neboť progresivita stárnutí evropské populace pravděpodobně přinese nárůst celkového počtu tohoto onemocnění. Prvním důležitým krokem v problematice onemocnění je nutnost snížit riziko vzniku cévní mozkové příhody důslednou prevencí, změnou celkové životosprávy, kontrolami a léčbou krevního tlaku, sledováním a kompenzací lipidů, koagulačních faktorů a srdečních chorob. Druhým krokem je při již vzniklém onemocnění zahájit včasnou a komplexní terapii, která dává výrazně vyšší šanci na dobrý výsledný klinický stav bez trvalého poškození. Po překonání akutní fáze na neurologickém oddělení pokračuje pacient v další terapii, dle závažnosti svého stavu, na rehabilitačním oddělení nebo přichází k doléčovací péči na oddělení následné péče. Léčebná, ošetrovatelská a rehabilitační péče by měla být nastavena tak, aby zahrnovala veškeré aspekty podpory ztrát soběstačnosti a byla orientovaná výhradně na jedince, který má i po mozkové cévní příhodě stále své vlastní potřeby, motivace, zájmy a schopnosti.

Bakalářskou práci zahajuje medicínská část, která popisuje anatomii mozku, věnuje se epidemiologii a historii cévních mozkových příhod. Podrobnější charakteristiku cévních mozkových příhod, samotné onemocnění, definuje etiologie, klinický obraz,

diagnostika a léčba. Tuto část následně uzavírají důsledky cévní mozkové příhody, faktory ovlivňující rekonvalescenci pacienta, potřeby a soběstačnost pacienta po prodělané cévní mozkové příhodě. Multidisciplinární tým a oddělení následné péče tvoří samostatnou kapitolu, načež začíná velká kapitola ošetřovatelství zabývající se rolí sestry a potřebnými ošetřovatelskými intervencemi, hodnotícími technikami při saturaci základních potřeb u pacientů po cévní mozkové příhodě. Léčebná rehabilitace tvoří téměř poslední důležitou a podstatnou část práce, na které závisí postupná rekonvalescence a budoucí kvalita života pacienta po tomto onemocnění. Rehabilitační část zahrnuje fyzioterapii, ergoterapii, logopedii, neuropsychologii, lázeňskou péči a protetické zajištění pacienta. Následně celou práci uzavírá příprava a propuštění pacienta do domácího prostředí.

## **Cíle práce**

Prvním stanoveným cílem práce je, dle prostudovaných zdrojů zmapovat potřeby pacienta k dosažení maximální funkční nezávislosti a soběstačnosti po cévní mozkové příhodě. Druhým cílem je pak zmapovat úlohu sestry v podpoře soběstačnosti pacienta a cílem třetím je zmapování sesterských ošetřovatelských intervencí v podpoře soběstačnosti pacienta po cévní mozkové příhodě dle prostudovaných zdrojů.

## **Metodika**

Celá bakalářská práce je výhradně pojata jako práce teoretická. Snaží se nahlédnout do problematiky veškerých potřeb, podpory v soběstačnosti a maximální funkční nezávislosti pacienta po cévní mozkové příhodě na základě prostudovaných zdrojů a získaných informací od odborných lékařů, fyzioterapeutů, všeobecných sester. Práce dále mapuje roli sestry a klíčové ošetřovatelské intervence v podpoře schopnosti pacienta uspokojit bez cizí pomoci své základní životní potřeby po tomto vzniklém onemocnění.

## **Závěr**

Teoretická bakalářská práce věnovala pozornost pacientům postiženým cévní mozkovou příhodou na oddělení následné péče. Onemocnění velice negativně ovlivňuje jedince a jeho blízké okolí, ve všech aspektech běžného života. Vede ke ztrátě sociálních kontaktů, možnosti pracovního uplatnění, omezení finančních jistot, ztrátě soběstačnosti a k závislosti na druhé osobě v denních aktivitách. Pro postupné zlepšování funkčního postižení, celkové kvality života a nezávislosti pacienta je potřeba důsledně dodržovat veškeré ošetrovatelské, léčebné a rehabilitační postupy, bez jejich opomíjení s dostatkem zdravotnického personálu a odborných lékařů. Po napsání bakalářské práce byla vytvořena informační brožura, která by mohla pomoci jedincům při zařazení do běžného života po propuštění do domácího prostředí (viz příloha 19).

## **Klíčová slova**

cévní mozková příhoda, soběstačnost, oddělení následné péče, sestra, ošetrovatelské intervence, potřeby pacienta

## **Abstract**

### **Title of Bachelor Thesis**

*The issues of patient's self - sufficient after cerebrovascular accident at ward of subsequent care.*

### **Current situation**

Cerebrovascular accident is a serious destructive condition with suddenly formed infarction of cerebral blood vessel. There might appear obstruction and taper of them or defect on wholeness of vascular wall which result into hemorrhage to brain tissue. Signs of this condition might be temporary with physical and psychical changes or fatal which end up with serious paralysis, unconsciousness or even death of individual. Cerebrovascular accident problematics is currently a big challenge for the entire society, because progressiveness of European society's aging is likely to bring increase in total amount of this disease's causes. The first important step in problematics of the disease is to reduce the risk of stroke by consistent prevention; general lifestyle changes; blood pressure controls and treatment; lipid, coagulation factor and heart disease observation and compensation. The second step, when speaking about already formed disease, is to start well-timed and complex therapy which provides the patient with distinctly higher chance of better final clinical status without permanent harm. After overcoming the acute phase in neurology department the patient carries on with another therapy according to seriousness of his/her condition in rehabilitation or aftercare department. Therapeutic, nursing and rehabilitation care should be set to contain all aspects of lost self-sufficiency encouragement and should be oriented mainly on person who has, even after stroke, his/her own needs, motivations, leisure time activities and skills.

The bachelor thesis starts with medical part which describes brain anatomy, deals with epidemiology and stroke history. More detailed stroke characteristics and disease itself are defined by etiology, clinical picture, diagnostics and treatment. This part is then ended up with stroke consequences, factors influencing patient's recovery, patient's

needs and self-sufficiency after stroke. Multidisciplinary team and aftercare department create an independent chapter and after this starts a new chapter interested in the role of nurse and needed nursing interventions, evaluation techniques during basic needs saturation of patients after stroke. Therapeutic rehabilitation creates almost the last important part of the bachelor thesis, on which depend gradual recovery and patient's future life quality after this disease. The recovery part includes physiotherapy, occupational therapy, speech-language pathology, neuropsychology, spa treatment and prosthetic security of patient. Then, the whole thesis is ended up with patient's preparation on release into home environment.

### **Bachelor thesis' aims**

The first set aim is to find out patient's needs to reach the maximal functional independence and self-sufficiency after stroke according to previously studied sources. The second aim is to find out the nurse's role in the encouragement of patient's self-sufficiency and the third aim is to find out nursing interventions in the encouragement of patient's self-sufficiency after stroke according to previously studied sources.

### **Methodics**

The whole bachelor thesis is mainly taken as theoretical. It tries to insight into problematics of all needs, self-sufficiency encouragement and patient's maximal functional independence after stroke according to previously studied sources and information obtained from consultants, physiotherapists and general nurses. Then, the thesis deals with the role of nurse and nursing interventions in patient's self-sufficiency encouragement on aftercare department to satisfy his/her essential needs of life without someone else's help after the disease.

### **Conclusion**

Theoretical bachelor thesis paid attention to patients who are affected by stroke in aftercare department. The disease influences person and his/her close environment in a very negative way in all parts of life. It leads up to a lost of social contacts, working

possibilities, self-sufficiency; financial certainty limitations and influence on another person in everyday activities. After a gradual improvement of functional disability, the whole life quality and the independence of patient, it is necessary to follow all nursing, medical and rehabilitation procedures very carefully without their neglect with a sufficient amount of medical staff and specialized doctors. After the bachelor thesis were finished, an informational brochure were created to help individuals with their entry into everyday life after a recharge to home care (enclosure 19).

**Key words**

stroke, self-sufficiency, aftercare department, nurse, nursing interventions, patient's needs

## **Prohlášení**

Prohlašuji, že svoji bakalářskou práci jsem 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 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 29. 7. 2015

.....



## **Poděkování**

Ráda bych poděkovala vedoucí mé bakalářské práce Mgr. Aleně Polanové za cenné rady, odborný dohled, vstřícný přístup a za čas strávený při zpracování této práce. Mé poděkování patří též odborným lékařům, fyzioterapeutům a sestřám za jejich poskytnuté informace a názory.

Velký dík náleží i mým dětem za velkou podporu a trpělivost během celého studia.

## Obsah

<b>ÚVOD</b> .....	14
<b>CÍL</b> .....	15
<b>METODIKA</b> .....	16
<b>1 SOUČASNÝ STAV</b> .....	17
<b>1.1 Anatomie mozku</b> .....	17
1.1.1 Fyziologie mozku.....	17
1.1.2 Cévní zásobení mozku .....	18
<b>1.2 Cévní mozková příhoda</b> .....	19
1.2.1 Epidemiologické charakteristiky cévních mozkových příhod.....	20
1.2.2 Historie cévních mozkových příhod .....	20
1.2.3 Etiologie cévních mozkových příhod.....	21
1.2.4 Rizikové faktory cévních mozkových příhod.....	23
1.2.5 Klinický obraz cévních mozkových příhod .....	24
1.2.6 Diagnostika cévních mozkových příhod.....	26
1.2.7 Léčba cévních mozkových příhod.....	27
1.2.8 Důsledky cévních mozkových příhod.....	28
1.2.9 Faktory ovlivňující rekonvalescenci pacienta po cévní mozkové příhodě .....	29
1.2.10 Potřeby pacienta po cévní mozkové příhodě.....	29
1.2.11 Soběstačnost pacienta po cévní mozkové příhodě.....	30
<b>1.3 Multidisciplinární tým</b> .....	31
<b>1.4. Oddělení následné péče</b> .....	33
1.4.1 Role sestry na lůžkovém oddělení.....	34
1.4.2 Ošetrovatelské intervence na oddělení následné péče .....	36
1.4.3 Péče o pacienta po cévní mozkové příhodě při příjmu na oddělení.....	36
1.4.4 Péče o osobní hygienu a oblékání u pacienta po cévní mozkové příhodě.....	38
1.4.5 Péče o výživu a hydrataci u pacienta po cévní mozkové příhodě .....	40
1.4.6 Péče o vyprazdňování moče a stolice u pacienta po cévní mozkové příhodě .....	43
1.4.7 Péče o spánek a odpočinek u pacienta po cévní mozkové příhodě .....	44

1.4.8 Péče o pohybovou aktivitu u pacienta po cévní mozkové příhodě .....	46
1.4.9 Péče o duševní hygienu u pacienta po cévní mozkové příhodě .....	49
1.4.10 Péče o kognitivní funkce u pacienta po cévní mozkové příhodě .....	51
1.4.11 Verbální a neverbální komunikace u pacienta po cévní mozkové příhodě .....	52
1.4.12 Senzorická a percepční porucha u pacienta po cévní mozkové příhodě .....	53
1.4.13 Syndrom bolestivého ramene u pacienta po cévní mozkové příhodě .....	55
1.4.14 Péče o bezpečnost u pacienta po cévní mozkové příhodě .....	56
<b>1.5 Hodnotící nástroje u pacienta po cévní mozkové příhodě .....</b>	<b>58</b>
<b>1.6 Léčebná rehabilitace u pacienta po cévní mozkové příhodě .....</b>	<b>60</b>
1.6.1 Fyzioterapie u pacienta po cévní mozkové příhodě .....	60
1.6.2 Ergoterapie u pacienta po cévní mozkové příhodě .....	63
1.6.3 Logopedie u pacienta po cévní mozkové příhodě .....	65
1.6.4 Neuropsychologie u pacienta po cévní mozkové příhodě .....	66
1.6.5 Lázeňská péče u pacienta po cévní mozkové příhodě .....	67
1.6.6 Protetické zajištění u pacienta po cévní mozkové příhodě .....	68
<b>1.7 Propuštění pacienta po cévní mozkové příhodě .....</b>	<b>70</b>
<b>2 ZÁVĚR .....</b>	<b>72</b>
<b>3 SEZNAM LITERÁRNÍCH ZDROJŮ .....</b>	<b>73</b>
<b>4 SEZNAM PŘÍLOH .....</b>	<b>80</b>

## **Seznam použitých zkratk**

ADL – Barthelův test základních všedních činností

AG – angiografie

ASTRUP – krevní vyšetření acidobazické rovnováhy

BMI – body - mass index

C1 – krční obratel Atlas

C3 – třetí krční obratel

C4 – čtvrtý krční obratel

CMP – cévní mozková příhoda

CNS – centrální nervová soustava

CO<sub>2</sub> – oxid uhličitý

CT – výpočetní tomografie

ČR – Česká republika

DMA – firma zdravotnických pomůcek

DSA – digitální subtrakční angiografie

EEG – elektroencefalografie

EGO – elektrokardiografie

EKG – elektrokardiogram

ES – evolving stroke - pokračující cévní mozková příhoda

FIM – funkční míra nezávislosti

IADL – test instrumentálních všedních činností

IKTA – národní registr cévních mozkových příhod

KCC – komplexní cerebrovaskulární centrum

MMSE – Mini-Mental State Examination - škála mentálního stavu

MRI – magnetická resonance  
NGS – nazogastrická sonda  
O<sub>2</sub> – kyslík  
ONP – oddělení následné péče  
PEG – perkutánní endoskopická gastrostomie  
pH – vyjádření kyselosti či zásaditosti roztoků  
PI – progredující iktus, dokončená cévní mozková příhoda  
PMK – permanentní močový katétr  
PS – progressing stroke – pokračující cévní mozková příhoda  
RHC – rehabilitace  
RIND – reverzibilní ischemický neurologický deficit  
rt-PA – systémová trombolýza  
RTG – rentgen  
SAK – subarachnoidální krvácení  
SAS – spánkový apnoický syndrom  
TIA – tranzistorní ischemická ataka  
USA – Spojené státy americké  
VAS – vizuální analogová škála  
VZP – všeobecná zdravotní pojišťovna  
WHO – světová zdravotnická organizace

## ÚVOD

Cévní mozková příhoda je destruktivní mozkové postižení se závažnými následky a řadí se k vážným akutním onemocněním dnešní doby. Negativně ovlivňuje dosavadní způsob života pacienta a jeho nejbližších. V důsledku tohoto onemocnění dochází u jedince k závislosti na druhé osobě, k částečnému či celkovému snížení soběstačnosti v denních aktivitách. Tím rozumíme především ztrátu hybnosti, inkontinenci, poruchu kognitivních, psychických, percepčních a řečových funkcí. Souhrnně lze konstatovat, že cévní mozková příhoda pro jedince představuje závažný medicínský, sociální i ekonomický problém.

Stupeň rekonvalescence je závislý na charakteru, místě a rozsahu poškození. Cévní mozková příhoda je dobře léčitelným onemocněním při včasné zahájené kvalitní a dobře organizované léčbě, kterou zajišťuje široký tým spolupracujících pečovatelsko-terapeutických odborníků. Po stabilizaci zdravotního stavu na akutním lůžkovém oddělení pokračuje pacient v další terapii, dle závažnosti svého stavu, na rehabilitačním oddělení, nebo přichází k doléčovací péči na oddělení následné péče. Hlavním cílem následné péče je udržet stabilizovaný zdravotní stav pacienta, saturovat jeho základní potřeby, účastnit se celostní komplexní péče, zahájit včasnou intenzivní rehabilitaci funkčního postižení a tím co nejvíce omezit následky onemocnění.

Při své dlouholeté geriatrické praxi se každodenně setkávám s pacienty po cévní mozkové příhodě na oddělení následné péče a jejich bojem za obnovení a dosažení co možná nejvyšší míry soběstačnosti ve svém životě. Fáze uzdravování je však dlouhodobý, náročný proces, a proto záleží převážně na aktivním přístupu samotného pacienta, rodinných příslušníků i celého profesionálně orientovaného týmu. Díky snaze, obětavé péči a zdravé motivaci lze mnohdy zlepšit i zdánlivě neměnný stav. Právě tato skutečnost mě dovedla k rozhodnutí zabývat se tímto tématem ve své bakalářské práci. Cílem celé teoreticky pojaté práce je zmapování holistických potřeb pacienta a specifické úlohy sestry na oddělení následné péče. Především pak důležitých ošetrovatelských a rehabilitačních intervenčních aspektů, za zvýšení participace a nezávislosti znevýhodněného jedince na jeho cestě každodenním životem.

## CÍL

Prvním stanoveným cílem práce je dle prostudovaných zdrojů zmapovat potřeby pacienta k dosažení maximální funkční nezávislosti a soběstačnosti po cévní mozkové příhodě. Pro úspěšné uzdravení pacienta je nezbytné, vedle léčebných a rehabilitačních postupů, vytvořit dobré podmínky pro uspokojení základních potřeb. Péče musí být orientovaná výhradně na pacienta, zaměřená na aktivní vyhledávání, uspokojování a systematické hodnocení jeho potřeb vzniklých při onemocnění. Do cílevědomého uspokojování bio - psycho - sociálních a spirituálních potřeb se zapojuje široký tým terapeuticko-ošetrovatelských pracovníků. Druhý cíl tak mapuje roli sestry v podpoře soběstačnosti pacienta, která zastává jednu z nejdůležitějších a nezastupitelných úloh v celém zdravotnickém týmu. Při pobytu v nemocnici je nejdelší dobu v osobním a přímém kontaktu s pacientem, poskytuje mu základní i speciální ošetrovatelskou péči spolu s týmem pečovatелů. S druhým cílem úzce souvisí cíl třetí, zmapovat sesterské ošetrovatelské intervence v podpoře soběstačnosti pacienta po cévní mozkové příhodě, na základě prostudovaných zdrojů a získaných informací. Ošetrovatelské činnosti - intervence řeší konkrétní problémy pacientů, následně vedou k maximálnímu rozvoji soběstačnosti, k řešení aktuálních problémů, k potlačení problémů potencionálních, k vyrovnání se s neřešitelnými problémy a k rozvíjení pozitivního zdraví.

„Život není aktivní síla - jsme to my, kdo z něj činí, co si přejeme.“(Henry Handel Richardson)

## **METODIKA**

Celá bakalářská práce je výhradně pojata jako práce teoretická. Snaží se nahlédnout do problematiky veškerých potřeb, podpory a soběstačnosti pacienta po cévní mozkové příhodě na základě prostudovaných zdrojů a získaných informací. Medicínské poznatky byly čerpány z odborných vědeckých publikací od předních lékařů z oboru neurologie, rehabilitace, všeobecného lékařství a časopisů Kapitoly z kardiologie pro praktické lékaře, Postgraduální medicína, Sanquis: odborný a společenský časopis pro lékaře. Do ošetrovatelské části byly použity odborné publikace pro nelékařské zdravotníky, především všeobecné sestry, vydané specialisty v oboru ošetrovatelství a pečovatelsví. Zvláště v této části byly velkým přínosem rady, názory a cenné informace od oslovených sester a lékařů z oboru neurologie, interny, oddělení následné péče, které ochotně a vstřícně poskytovaly. Rovněž zde byly použity známé časopisy Zdravotnictví, Medicína a Sestra. Práci uzavírá rehabilitační část a kapitola propuštění do domácí péče, kde byly využity informace z rehabilitačních oborů - fyzioterapie, ergoterapie, logopedie dle prostudovaných knih a internetových zdrojů. Nemalé poznatky a fakta vstřícně poskytli fyzioterapeuti, ergoterapeuti z rehabilitačního oddělení a fyzioterapeutky z oddělení následné péče. Své názory vyjádřila i logopedická terapeutka a sociální pracovnice. Českých internetových zdrojů bylo využito zejména v kapitole epidemiologické charakteristiky a rehabilitační části v podkapitole kompenzačních pomůcek, nápomocných v soběstačnosti pacienta po cévní mozkové příhodě. Ze zahraniční literatury byla uvedena publikace od slovenského lékaře Brozmana, dále nizozemská publikace od Quint - Fens a v neposlední řadě zahraniční internetové zdroje zabývající se důsledky a následnou kvalitou života pacienta po cévní mozkové příhodě.

Vlastní zkušenosti z praxe na oddělení následné péče, názory odborníků a hospitalizovaných pacientů jsou v práci označeny kurzívou.



# 1 SOUČASNÝ STAV

## *1.1 Anatomie mozku*

Mozek (cerebrum) je jedinečný, životně důležitý orgán. Tvoří část centrálního nervového systému a je uložený v lebeční dutině v mozkomíšních plenách. Tvrdá plena (dura mater) vystylá dutinu lební, pod ní se nachází bezcévná pavučnice (arachnoidea) a cévně zásobená omozečnice (pia mater). V mozku se nacházejí čtyři komory, mezi nimiž a prostorem mezi pavučnicí a omozečnicí cirkuluje mozkomíšní mok. Ten má za úkol udržovat stálost vnitřního prostředí. Anatomicky se mozek skládá z těchto částí: z předního mozku, středního mozku a zadního mozku. První část předního mozku tvoří koncový mozek, který je rozdělen na dvě hemisféry, na nichž rozlišujeme lalok čelní, spánkový, týlní a temenní. Povrch koncového mozku (telencephalon) tvoří mozková kůra, kde jsou patrné rýhy a závitky. Mozková kůra umožňuje složitost lidského prožívání, vnímání, myšlení, paměť, řeč. Další částí předního mozku je mezimozek, jehož součástí je talamus (senzorické spojovací centrum) a hypotalamus (řídící centrum vegetativních a endokrinních funkcí, termoregulace, vnitřního prostředí). Středním mozkem (mezencephalon) prochází Sylviov kanálek, který umožňuje proudění mozkomíšního moku. Zadní mozek tvoří prodloužená mícha, kde jsou uložena centra životně důležitých orgánů, dále Varolův most a mozeček, důležitý pro koordinaci pohybů a rovnováhy (viz příloha 1). V mozku rozlišujeme tzv. bílou a šedou hmotu mozkovou. Šedou hmotu (mozková kůra) tvoří těla nervových buněk (neuronů) a bílou hmotu tvoří výběžky nervových buněk (axony). Nervový systém řídí a usměrňuje činnost všech orgánů lidského těla, skládá se z centrálního nervového systému a periferního nervstva. Z mozku vychází 12 párových hlavových nervů (Vokurka, Hugo, 2009; Mourek, 2012).

### *1.1.1 Fyziologie mozku*

Mozek o hmotnosti 1 300-1500 g má výrazné nároky na oxidační a metabolickou dodávku živin, oproti jiným orgánům odebírá podstatně více glukózy a kyslíku. Metabolická spotřeba kyslíku pro celý mozek je asi 50 ml/min. a spotřeba glukózy je 75

g/min. Dodávka kyslíku a glukózy je tady zajišťována stálým mozkovým průtokem v rozmezí 50-60 ml/100 g mozkové tkáně. Průtok šedou hmotou je několikanásobně vyšší než hmotou bílou a mění se podle funkčních nároků různých částí mozku. Nervová mozková tkáň nemá k dispozici zásobní zdroje těchto živin, proto je správná funkce mozku závislá na nepřetržité dodávce z cirkulující tepenné krve. Mozkovou cirkulaci ovlivňuje cerebrální perfuzní tlak, délka a průsvit cév, viskozita krve, cévní rezistence (elasticita arteriol). Na komplexní regulaci mozkového průtoku se podílí především autoregulace a chemicko-metabolické vlivy. Systém autoregulace zajišťuje trvalost krevní cirkulace za určitých fyziologických podmínek. Pokud dojde k poruše těchto podmínek, k poklesu průtoku krve z 50 ml/min. na 100 g mozkové tkáně na 20 ml/min., autoregulační systém selhává. Dochází k ireversibilním změnám ve struktuře neuronu za pouhých 7-10 sekund při poklesu průtoku až pod 12 ml/min. a nastává cévní mozková příhoda. Ložisko ischemie je pak nahrazeno gliální (podpůrnou) jizvou nebo pseudocystou. Systém chemicko-metabolické regulace zahrnuje především vlivy acidobazické rovnováhy -  $\text{CO}_2$ ,  $\text{O}_2$  a pH na kapilární úrovni. Při mozkové příhodě v jádru ischemie vzniká vazoparalýza a mnohočetné tkáňové změny. Nastává zánik neuronů, dochází k lokální acidóze, ke vstupu kalciových iontů do buňky a tvorbě volných kyslíkových radikálů, poškozující buněčné struktury s konečným výsledkem zániku buňky (Ambler, 2011; Mourek, 2012).

### *1.1.2 Cévní zásobení mozku*

Cévní systém v mozku tvoří tepny, žíly a kapiláry. Tepny přinášejí krev bohatou kyslíkem a krevními živinami, žíly odvádí vyčerpanou krev a odpadové produkty, kapiláry jsou hlavním zdrojem látkové výměny. Bohaté cévní zásobení v mozku zajišťují dvě karotické (zásobují převážnou část mozku) a dvě vertebrální tepny. Krev je do mozku přiváděna z aortálního oblouku, z něhož se oddělují společné karotidy (a.carotis communis). Karotické artérie se dělí ve výši C3-C4 chrupavky štítné na zevní krkavici (a.carotis externa) vyživující čelní partie mozku a na vnitřní krkavici (a.carotis interna). Vnitřní krkavice vstupují do mozku na jeho spodině okolo tureckého sedla přes skalní kost a bočně přes klínovou kost do subarachnoidálního prostoru. Zde tvoří

esovitou kličku ve výši C1 (tzv. Monizův sifon). V těchto místech se dělí na párové tepny, na střední a přední mozkovou tepnu. Střední tepna (a.cerebri média) prochází Sylviovým kanálkem mezi spánkovým a temenním lalokem do zadní části mozku. Přední tepna (a.cerebri anterior) směřuje k čelnímu laloku. Tento systém se nazývá „přední mozková arteriální cirkulace“. Mozkovou perfuzi dále zajišťují dvě tepny vertebrální, které vycházejí z podklíčkových tepen, směřující kolem krčních obratlů do lebeční dutiny týlním otvorem. Vertebrální artérie (a.vertebralis) se spojují v nepárovou tepnu (a.basilaris cerebri) probíhající na přední straně mozkového kmene, na bázi lebni. Tepna a.basiliaris se dále štěpí na zadní párové tepny (a.cerebri posterior) vedoucí k mozkovému kmeni, mozečku a týlním lalokům. Tvoří tak „zadní mozkovou arteriální cirkulaci“, zásobující především zadní část mozku. Oba systémy jsou navzájem propojeny a na spodině mozku se spojují v tzv. Willisův tepenný okruh (viz příloha 2). Vytvářejí plášť na povrchu hemisfér, z něhož se pak zanořují do hloubky tepénky a kapiláry a vyživují mozkovou kůru, šedou a bílou hmotu. Tento arteriální systém dokáže zajistit a kompenzovat plynulý krevní přívod, v případě stenózy některé z přívodních tepen všem distálním cévním větvím Willisova okruhu. Představuje tak nejdůležitější kolaterální zdroj tepenného okruhu mozku. Mozkový venózní systém probíhá systémem povrchových a hlubokých žil, které odvádějí krev do v.jugularis interna (Kalvach P. et al., 2010).

## **1.2 Cévní mozková příhoda**

Cévní mozková příhoda, dále již CMP, též nazývaná jako apoplexie, iktus, stroke, mrtvice a v současné době nejvíce známá pod pojmem mozkový infarkt, je závažný, destruktivní, urgentní stav. Podle kritérií Světové zdravotnické organizace je cévní mozková příhoda „definována jako rychle se rozvíjející klinické známky ložiskového, popřípadě difúzního mozkového postižení, předpokládaného cévního původu, trvající déle než 24 hodin nebo vedoucí ke smrti“ (Školoudík, Šaňák et al., 2013 s. 17). Při tomto rychle se rozvíjejícím neurologickém deficitu dojde k přerušení nebo snížení zásobení mozku kyslíkem, závažnému poškození a odumírání mozkových tkání, resp. nervových buněk mozku (Školoudík, Šaňák et al., 2013).

### *1.2.1 Epidemiologické charakteristiky cévních mozkových příhod*

CMP patří k nejčastějším příčinám mortality a morbidity jak v rozvojových, tak ve většině vyspělých zemí. V celosvětovém měřítku postihují mozkové příhody asi 15 milionů obyvatel ročně a podílí se na více než 5 milionů úmrtí za rok. Tyto statistiky představují asi 10 % všech úmrtí a dalších více jak 50 % pacientů zůstává po CMP nesoběstačných v základních denních aktivitách (Školoudík, Šaňák et al., 2013).

Přehled ošetrovatelské a rehabilitační péče u pacienta po CMP uvádí, že roční incidenci mozkových příhod v USA je více jak 795 000 pacientů za rok (<http://stroke.ahajournals.org/content/41/10/2402.full>). Manon Quint - Fens ve své publikaci zdůrazňuje skutečnost, že CMP je jednou z nejhlavnějších příčin úmrtnosti, ztráty soběstačnosti, snížené kvality života a v Nizozemsku ročně prodělá první mozkovou příhodu až 40 000 jedinců (Quint - Fens, 2014).

CMP zauímají v ČR již řadu let druhé až třetí místo v nejčastějších příčinách úmrtí a naše republika patří k zemím s vysokou frekvencí tohoto onemocnění. Roční incidence mozkového iktu, podle údajů z registru IKTA se v současnosti odhaduje na 320 /100 000 obyvatel ročně, to je téměř dvojnásobek oproti zemím Evropské unie. Mortalita na mozkový infarkt se vyskytuje mezi 20-30 % a na mozkové krvácení až v 50 % všech případů. Dle tohoto registru je varovným signálem po CMP též i to, že 40 % tvoří recidivy a u 70 % pacientů zůstávají trvalé následky. U více než 30 % pak nastává těžká trvalá invalidizace a to především ve vyšším věku. Progresivita stárnutí evropské populace pravděpodobně přinese nárůst celkového počtu cévních mozkových příhod (Školoudík, Šaňák et al., 2013; [www.ikta.cz/index.php?pg=home--narodni-registr-cevnich...ikta-cz](http://www.ikta.cz/index.php?pg=home--narodni-registr-cevnich...ikta-cz)).

### *1.2.2 Historie cévních mozkových příhod*

Cévní mozkové příhody mají významnou několikatisíciletou historii. Již Egypťané a Řekové před 2,5 tisíci lety objasnili vztah mezi hemisférou a hybností na opačné polovině těla. Hippokrates(460-370 př.n.l.) chápal mozkové příhody jako narušení rovnováhy mezi tělními tekutinami s naplněním mozku černou žlučí a pravostranné ochrnutí určil jako typický klinický příznak CMP. Hlavní myslitel islámské filozofie

Avicenna (980-1037) pak mozkové příhody popisuje jako ztrátu hybnosti a citlivosti v důsledku cévního uzávěru v příslušné oblasti mozku. Později v roce 1664 Thomas Willis reálně popsal krevní oběh, anatomické cévní mozkové zásobení a propojení přívodních tepen, dodnes označovaného termínem Willisův okruh. V polovině 19. století Rudolf Virchow přišel s názorem, že mozkové příhody jsou způsobené tepenným uzávěrem v důsledku změn ve stěně cév a v roce 1829 byly tyto změny nazvané arteriosklerózou (Kalina et al., 2008).

Charles Miller Fisher, kanadský neurolog, v 50. letech 20. století popsal příčinnou souvislost mezi poruchami srdečního rytmu a mozkovou příhodou. Důležitým mezníkem v diagnostice cerebrovaskulárních onemocnění bylo objevení metody angiografie, poprvé popsané v r. 1927 a zobrazené v r. 1933 Antoniem Egasem Monizem, portugalským lékařem. Významný rozvoj karotické angiografie však přinesla katetrizační metoda Sven - Ivara Seldingera a rozvoj ultrazvukových metod (Kalina et al., 2008). Pro diagnostiku ischemických a hemoragických mozkových příhod bylo podstatné až zavedení zobrazovacích metod do klinické praxe, v 80. letech počítačové tomografie a magnetické rezonance v 90. letech, společně s dalším zdokonalením sonografických a angiografických metod. V posledních dvou desetiletí došlo k převratnému pokroku v diagnostice a léčbě jednotlivých cévních mozkových příhod (Školoudík, Šaňák et al., 2013).

### *1.2.3 Etiologie cévních mozkových příhod*

Postižení mozku na vaskulárním podkladě je z 80 % ischemické a z 20 % hemoragické. Z těchto 20 % je intracerebrálních hemoragií přibližně 17 % a subarachnoidálních 3 %. Mozkové příhody jsou nejčastěji na tepenném podkladě, vzácněji pak na žilním a jsou doprovázeny ložiskovými příznaky (Seidl, Oberberger, 2004).

Ischemické cévní mozkové příhody jsou nejčastějším typem CMP, mající za následek nekrózu mozkové tkáně a jejich základní klinická diferenciaci se řadí dle určitých hledisek (Ambler, 2011).

Podle mechanismu vzniku mozkovou příhodu dělíme na obstrukční, kdy dojde k uzávěru cévy embolem nebo trombem, dále na neobstrukční, vznikající sníženým průtokem krve orgánů i tkání. Jedná se především o cévní tromboticko - embolický okluzivní proces oblouku aorty, krčních tepen a intrakraniálních mozkových tepen. Druhou kategorií mechanismu vzniku jsou uzávěry drobných penetrujících větví, především v bazálních gangliích. Při třetím hlavním mechanismu vzniku CMP dochází k tvorbě trombu v srdci nejčastěji při fibrilaci síní, chlopenních vadách, aneurysmatech a následné tromboembolii do krčních, mozkových tepen. Mezi ostatní příčiny se zejména řadí trombózy mozkových žil a infarkty nejasné etiologie (Ambler, 2011; Pfeiffer, 2007).

Podle vztahu k tepennému povodí rozlišujeme ischemii v povodí některé mozkové tepny nebo na rozhraní povodí jednotlivých tepen a ischemie lakunární s postižením malých perforujících artérií (Ambler, 2011).

Podle časového průběhu mozkové příhody dělíme na tranzitorní ischemické ataky (TIA) - deficit objevující se v důsledku nedostatečného zásobení mozku odeznívající do 24h. bez reziduí. Další typem CMP je reverzibilní ischemický neurologický deficit (RIND) - trvající déle než 24h. s návratem funkcí bez následků i do 14 dnů. Třetím typem jsou progredující ikty (PI) - dokončená CMP, s trvalým neurologickým postižením, v důsledku zhoršující se ložiskové hypoxie mozku. Posledním typem je evolving, progressing stroke (ES, PS) - pokračující CMP, se zhoršujícím se neurologickým, ireverzibilním stavem (Ambler, 2011; Seidl, Oberberger, 2004).

Menší kategorii cévních mozkových příhod tvoří hemoragické intracerebrální příhody. Při nich dochází ke krvácení z porušené stěny cévy do mozkového parenchymu. Nejčastěji dochází k ruptuře jedné mozkové artérie, buď jednorázově, nebo může pokračovat hodiny i dny. V místě ruptury dochází k fyziologickým hemostatickým, hemokoagulačním procesům a zástavě krvácení (Ambler, 2011).

Příčinou mozkového krvácení je nejčastěji arteriální hypertenze. Vzácněji se krvácení objevuje do mozkového tumoru. Hemoragické intracerebrální CMP se dělí dle rozsahu na centrální tříštivé hemoragie a globózní subkortikální. Tříštivé hemoragie mají expanzivní charakter s destrukcí mozkové tkáně. Vznikají v oblasti centrálních

perforujících artérií. Ke krvácení dochází zpravidla do bazálních ganglií, thalamu, do jednotlivých mozkových laloků, mozkového kmene a mozečku. Prognóza u tříštivých krvácení je velmi nepříznivá, s vysokou mortalitou, u krvácení nad 5 cm je prognóza většinou infaustní. Globózní subkortikální (ohraničené) hemoragie jsou způsobeny rupturou cévní anomálie. Mozkovou tkáň nedestruují, podobají se spíše mozkovým ischemiím v témže povodí s příznivou prognózou (Ambler, 2011; Seidl, 2008).

Druhým typem hemoragií jsou subarachnoidální krvácení (SAK) vznikající při ruptuře vakovitého aneurysmatu na Willisově okruhu, v oblasti vnitřní krkavice a při odstupu hlavních mozkových tepen. Ke krvácení dochází do likvorových cest - subarachnoidálního prostoru, mezi pleny mozkové arachnoideu a měkkou plenu pia mater. Aneurysmata (tepenná výduť) se tvoří na podkladě vrozeného nebo získaného defektu cévní stěny. Masivní hemoragie mohou vést k rychlé destrukci mozku, ke vzniku cévních spasmů s vážným mozkovým poškozením a častější mortalitou (Ambler, 2011; Kolář et al., 2009).

Vzácnějším a méně častým porušením mozkových cév je žilní onemocnění. Tvoří jen malou část v celém souboru cévních poruch. Závažná a velmi nepříznivá prognóza se objevuje převážně u trombózy hlubokých mozkových žil a splavů. (Seidl, 2008).

#### *1.2.4 Rizikové faktory cévních mozkových příhod*

Převážná většina cévních mozkových příhod vzniká jako následek příčin návykových i medicínských. Rizikové faktory jsou tedy výrazně spjaty s možností prevence, proto mohou být některé faktory významně regulovány a potlačeny. Faktory, které jedince predisponují k centrální mozkové příhodě, dělíme na ovlivnitelné a neovlivnitelné (Kalvach P. et al., 2010).

Mezi faktory, které změnit nemůžeme, řadíme převážně černou rasu, mužské pohlaví více jak ženské, stoupající věk s největším rizikem nad 60 let věku, typologii osobnosti. Ovšem i vlivy heredofamiliární, socioekonomické, geografické podmínky a klimatické mohou různou měrou riziko vzniku mozkových příhod zvyšovat (Feigin, 2007).

Faktory ovlivnitelné jsou mnohem významnější. Především poruchy krevního tlaku, tedy hypertenzní onemocnění, dominují nejvíce u příhod hemoragických, a hypotenzní

stavy dominují u ischemických. Důsledky aterosklerózy postihující hlavní tepny Willisova okruhu jsou jednou z hlavních příčin TIA a CMP. Ze srdečních onemocnění jsou významnými ovlivnitelnými faktory ischemické choroby srdeční, arytmie, náhrady mitrální a aortální chlopně, infekční endokarditidy a prodělaný infarkt myokardu. Nebezpečí vzniku CMP se zvyšuje u kardiomyopatií. Diabetes mellitus způsobuje změny v cévním systému, podporuje vznik aterosklerózy a je významný pro ischemické příhody. Poruchy koagulačních faktorů, zvýšený fibrinogen a hematokrit, abnormální hladiny lipidů, rovněž hrají důležitou roli u vzniku mozkových příhod. Rizikové faktory se mohou navzájem ovlivňovat a jejich kombinace mohou být osudné (Kalvach P. et al., 2010).

Ke zhoršenému okysličení krve v mozku přispívá i porucha spánku, tzv. spánkový apnoický syndrom (SAS), *jak dodává oslovená lékařka z neurologie, podílející se na výzkumu a léčbě ve spánkové laboratoři. U tohoto syndromu se při dýchání objevují dlouhé pauzy (apnoe). Jedinec tak nápadně hlasitě chrápe, ve dne trpí výraznou spavostí a to i při důležitých pracovních činnostech.*

Součástí rizikových ovlivnitelných faktorů v rámci prevence je především zákaz kouření a užívání drog, minimální konzumace alkoholu, uvážlivé užívání hormonálních a substitučních léčiv. V neposlední řadě je důležitá redukce váhy, dostatek pohybových aktivit, omezení stresových situací, řešení chrápání ve spojitosti se spánkovou apnoí a eliminace migrenózních stavů. Léčba rizikových faktorů a dodržování návyků správné životosprávy výrazně snižuje riziko vzniku CMP (Kalvach P. et al., 2010, Feigin, 2007).

#### *1.2.5 Klinický obraz cévních mozkových příhod*

Klinický obraz cévních mozkových příhod je značně rozmanitý v závislosti na jejich lokalizaci, na povodí postižené tepny, rozsahu a rychlosti jejich vzniku. Mohou vznikat ve spánku, v klidu, ale i při fyzické a duševní aktivitě, často s dramatickým průběhem (Bauer, 2010).

Příznaky hrozícího CMP v srdeční oblasti hlavně charakterizuje angina pectoris, ischemická choroba srdeční a prodělaný infarkt myokardu. Na dolních končetinách to mohou být klaudikace a v oblasti mozku je to TIA. Dochází k dočasné ztrátě hybnosti a



čítí v určité části těla, k závratí, k náhlému pádu, zhoršenému vidění, ke ztrátě řeči. Článek Effects of Stroke uvádí, že pacienti, kteří prodělali jen slabou CMP, mohou mít přetrvávající příznaky v podobě celkové slabosti, únavy, vyčerpanosti, přešlosti tzv. fatigue (<http://www.stroke-rehab.com/effects-of-stroke.html>).

U hemisféráních CMP v přední části mozku, dochází k poškození v pravé nebo v levé mozkové hemisféře. Při postižení pravé hemisféry (viz kapitola 1.4.12) se objeví příznaky na levé polovině těla a při postižení levé hemisféry (obtíže s myšlením, mluvením, čtením, psaním, počítáním) je to naopak. Cévní příhoda mozkového kmene a mozečku v zadní části mozku zahrnuje převážně ztrátu hybnosti a čítí na jedné straně těla, dvojitě vidění, obtíže s polykáním, s koordinací a rovnováhou, s nepravidelným dýcháním (Feigin, 2007).

Ztráta funkcí odpovídá poškození té části mozku (přední či zadní), kterou zásobuje zúžená nebo přerušovaná tepna. Příznaky rozvíjející se cévní mozkové příhody zejména zahrnují závratě, poruchy rovnováhy a náhlé pády, poruchy citu v končetinách s brněním a mravenčením prstů na postižené straně. Hlavním častým nálezem je monoparéza (částečné ochrnutí jedné končetiny), monoplegie (úplné ochrnutí jedné končetiny), hemiparéza či hemiplegie, tedy částečné či úplné ochrnutí poloviny těla a to končetin, tváře, jazyka, ústního koutku. Často se objevují poruchy zraku, sluchu, poruchy řeči s nesrozumitelností a neschopností porozumět slovům. Dostavuje se zmatenost, poruchy myšlení a dezorientace. Dochází k celkové inkontinenci a ztrátě soběstačnosti. Závažnějšími příznaky jsou poruchy dýchání a krevního oběhu, poruchy vědomí, kóma až smrt (Kolektiv autorů, 2008; Bauer, 2010).

Klinický obraz hemoragické cévní mozkové příhody u typických krvácení provází obvykle bolesti hlavy, časté zvracení, inkontinenci, začervenání v obličeji, febrilie, hemiplegie či hemiparéza. Nastává náhlé bezvědomí s vysokou úmrtností. Lobární krvácení se manifestují epileptickými záchvaty, méně často s poruchou vědomí a s příznivější prognózou. Mozečková krvácení probíhají pod obrazem závažného klinického stavu, s náhlou bolestí hlavy v týle, nauzeou, zvracením, poruchou stoje a chůze. Krvácení do mozkového kmene jsou většinou smrtelná, dostaví se vždy poruchy vědomí, dýchání a oběhu. Při krvácení do mozkových plén (subarachnoidální - SAK)

dochází nejčastěji k prasknutí aneurysmatu tepen Willisova okruhu a větví hlavních mozkových artérií. Začátek je náhlý, ale může být i pozvolný, se silnou bolestí hlavy, zmateností, se zvracením, závratí, s citlivostí na světlo, změnou úrovně vědomí zaviněnou zvýšeným nitrolebním tlakem, s meningeálními příznaky. Subarachnoidální krvácení je obvykle závažné onemocnění provázené těžkým průběhem, s nebezpečím dalšího krvácení a vysokou mortalitou (Bauer, 2010; Kolektiv autorů, 2008).

### *1.2.6 Diagnostika cévních mozkových příhod*

Základem diagnostiky ischemických a hemoragických mozkových příhod je podrobný rozbor anamnestických údajů a klinického obrazu onemocnění. V popředí je rozbor laboratorních biochemických testů krve a moče, krevního obrazu, vyšetření acidobazické rovnováhy (ASTRUP) a hemokoagulačních faktorů. Důležité je stanovení hladiny glykémie, k vyloučení hypoglykemií. Standardem je sledování fyziologických funkcí, elektrokardiogram, interní a neurologické vyšetření. Diagnostice především dominují výsledky zobrazovacích metod. Za metodu první volby je považována výpočetní tomografie (CT), která umožňuje rozlišení ischemie i hemoragie od jiných poruch, zobrazení rozsahu a charakteru mozkové příhody. Ještě k přesnějšímu rozlišení rozdílů v chorobných strukturách, zobrazení cévního zásobení mozku s možným průkazem uzávěru příslušné mozkové artérie či novotvorby cév slouží CT AG, tomografie spojená s arteriografií a aplikací kontrastní látky. Tato vyšetření by měla být zhotovena co nejdříve po příjezdu jedince do nemocničního zařízení. Další přínosnou zobrazovací metodou je magnetická rezonance (MRI), která rozezná detaily poškození, změny krevního oběhu způsobené uzávěrem nebo krvácením. Digitální subtrakční angiografie (DSA) umožňuje detailní morfologické zobrazení cévního řečiště, hodnotící průchodnost mozkových cév a jejich uzávěr, zúžení, aneurysmata a jiné cévní anomálie. Oboustranná sonografická vyšetření karotid zobrazují tok krve krčními arteriemi a informují o struktuře cévní stěny, případné stenóze způsobené aterosklerotickým plátem a krevními sraženinami. K ostatním diagnostickým metodám řadíme rentgenová vyšetření (RTG srdce, plic, lebky), elektroencefalografie (EEG), echokardiografie

(ECHO), vyšetření očního pozadí, lumbální punkce u hemoragických krvácení (Kolektiv autorů, 2008; Školoudík, Šaňák et al., 2013).

### *1.2.7 Léčba cévních mozkových příhod*

Cévní mozkové příhody vyžadují okamžitý lékařský zásah se zahájením léčby do 60 minut od zjištění diagnózy a hospitalizaci na specializované neurologické jednotce nebo v iktovém centru. Po stabilizaci akutního stádia jsou pacienti předáváni k dalšímu doléčení na rehabilitační oddělení a oddělení následné péče (Bauer, 2010; Kolektiv autorů, 2008).

Prvním všeobecným předpokladem zahájení léčby, *jak vyplývá z přednášek bývalého primáře neurologického oddělení, kdy se můžou i jednotlivá pracoviště lišit v používaných postupech*, je především stabilizace vitálně důležitých funkcí, prevence somatických a neurologických komplikací. Intenzivní terapie je zaměřená na normalizaci kardiálních a respiračních funkcí (oxygenoterapii), léčbu hyperpyrexie, na péči o optimální nutrici a hydrataci, na stabilitu vnitřního prostředí, korekci glykemie a hemokoagulačních parametrů. Důležitá jsou i opatření zaměřená na prevenci hluboké žilní trombózy, prevenci dekubitů, na posttraumatické deprese a ovlivnění psychického dyskomfortu. Léčba po cévní mozkové příhodě je rozdělena na konzervativní a chirurgickou, tedy na rekanalizační terapii, sloužící k co nejrychlejšímu obnovení průtoku krve tepnou uzavřenou trombem nebo embolem, a na speciální rehabilitaci (Školoudík, Šaňák, 2013; Kolektiv autorů, 2008).

Léčbu konzervativní obvykle zahajuje systémová trombolýza (rt-PA nebo urokináza), kdy je vyloučeno krvácení do CNS. K zabránění recidivy CMP se časně podává antiagregační léčba s kyselinou acetylsalicylovou. V akutní fázi mozkových příhod je indikována rovněž léčba antikoagulační, nejčastěji nízkomolekulárními hepariny a neuroprotektivní léčba s cílem prodloužit životnost neuronů. Důležitá je také léčba antiedematózní k potlačení rozvoje mozkového edému a antibiotická léčba u vzniklých infekcí. V postakutní léčbě se podávají vasodilatancia, antihypertonika, antiarytmika a analgetika (Školoudík, Šaňák, 2013; Bauer, 2010).

Chirurgická léčba je zaměřena na ovlivnění edému mozku, odsátí hematomu, dekompresní kraniotomii, na odstranění aterosklerotického plátu vnitřní stěny karotid endarterektomií do 6 hodin po vzniku CMP. Další možností chirurgické léčby je bypass extrakraniálního cévního řečiště (Kolektiv autorů, 2008; Bauer, 2010).

Podle Koláře a kolektivu autorů (2009) speciální rehabilitace spočívá v polohování, cvičení a stimulaci postižených končetin. Především však v postupné vertikalizaci - nácvičku posazování, vstávání a chůzi, v sebeobsluze, v logopedické péči, ergoterapii.

Léčba hemoragických krvácení je zaměřena na zastavení krvácení a odstranění aneurysmatu na speciálních neurochirurgických a neuroradiologických pracovištích (Bauer, 2010).

#### *1.2.8 Důsledky cévních mozkových příhod*

Následky CMP se liší podle závažnosti postižené části mozku, druhu mozkové příhody a celkového zdravotního stavu. Nejzávažnější prognóza je u intracerebrálního krvácení do mozkového kmene, při krvácení do mozkových hemisfér je prognóza příznivější. Největší riziko časného úmrtí je u jedinců převážně starších, v hlubokém bezvědomí, s nepravidelným dýcháním, s hemiplegií a celkovou inkontinencí. Během prvního měsíce může dojít k bezprostředním komplikacím zdravotního stavu, a to k otoku mozku s útlakem životně důležitých center, aspirační pneumonii, k infarktu myokardu, plicní embolii. Objevují se také infekce močových cest, oběhové komplikace a trombózy hlubokých žil dolních končetin (Kalvach P. et al., 2010, Feigin, 2007).

K následným důsledkům CMP se řadí úplná nebo částečná ztráta hybnosti jedné končetiny nebo jedné poloviny těla, poruchy koordinace při sezení, stání a chůzi. Mnozí jedinci mají problémy s celkovou orientací v prostoru a nesoběstačností. Pacienti trpí zmateností, poruchami myšlení a zapomínáním, poruchami spánku, depresemi, později demencí a epileptickými záchvaty. Mají potíže při komunikaci s okolím, nerozumí mluvené řeči ani psaným textům, nejsou schopni mluvit, mají obtíže při polykání stravy a tekutin. Může přetrvávat dvojité vidění, poruchy vidění předmětů v jedné polovině zrakového pole i pokleslý ústní koutek. U pacientů se mohou vyvinout bolesti v rameni postižené končetiny a postupně může dojít k deformitám kloubů, kontrakturám a

atrofiím na končetinách a tím k častým pádům. K proleženinám (dekubitům) a zácpám dochází v důsledku dlouhodobé imobility (Vytejková et al., 2011; <http://www.stroke-rehab.com/effects-of-stroke.html>).

Někteří jedinci po mozkových příhodách mají šanci na úplné uzdravení, především z řad mladší populace, většinou však u nich převládá lehké či závažnější trvalé postižení. (Feigin, 2007).

#### *1.2.9 Faktory ovlivňující rekonvalescenci pacienta po cévní mozkové příhodě*

Existuje množství faktorů mající vliv na celkové zotavení jedince po cévní mozkové příhodě. Zotavování po CMP je dlouhodobý proces trvající i několik let. Čím dříve se však objeví známky zlepšování zdraví, tím větší je pak šance na rychlejší zotavení po mozkové příhodě. Doba uzdravování závisí v první řadě nejenom na typu cévní mozkové příhody, ale i na celkové zdravotní zdatnosti organismu a doprovodných zdravotních komplikacích. Především lékařská péče, tedy včasná diagnostika, správně zvolená a nastavená léčba, medikace a kontrolní vyšetření urychlují léčení v prvních týdnech onemocnění. Na zlepšování zdravotního stavu má velký vliv kvalita komplexní ošetrovatelské péče a včasné zahájení profesionální rehabilitační péče funkčního postižení na speciálních rehabilitačních odděleních a odděleních následné péče. K častým intervencím patří prevence a léčba komplikací způsobených imobilitou. Dále pak stimulace, motivace a využití schopnosti člověka za zlepšení jeho zdravotního stavu. Podpora rodiny a přátel, dobrý psychický stav a povzbuzování pečovatelského týmu také určuje stupeň rekonvalescence. Hlavním úkolem všech terapeutických snažení je dosažení maximálního stupně funkční a psychické soběstačnosti nemocného a tím dobré kvality života (WHO, 2004; Feigin, 2007).

#### *1.2.10 Potřeby pacienta po cévní mozkové příhodě*

Pro úspěšné uzdravení pacienta po CMP je nezbytné, vedle léčebných a rehabilitačních postupů, vytvořit dobré podmínky pro uspokojení základních potřeb. Potřeba je projevem nějakého nedostatku, chybění něčeho a pobízí k vyhledávání podmínek nezbytných pro život. Zacharová, Hermanová a Šrámková (2007) uvádějí

skutečnost, že uspokojování potřeb je dynamickým procesem, jenž se v průběhu onemocnění buď nemění, nebo se nemocí potřeby modifikovaly nebo nemocí vznikly. Potřeby, které se nemocí nemění, jsou fyziologické potřeby a pocity pohodlí a bezpečí, stejné jako u zdravého jedince, jen jsou pocíťovány intenzivněji. Potřeby nemocí modifikované jsou individuální a variabilní. Potřeba aktivizace, komunikace a spolupráce umožňuje nemocnému bojovat s touto závažnou nemocí, navazovat sociální kontakty a snáze tak překonávat bolest a strach. Intenzita potřeb, které nemocí vznikly, závisí na osobnosti a charakteru nemocného jedince, na závažnosti onemocnění, na předchozích zkušenostech, jeho prioritách a vztahu ke zdravotnickému týmu. Pacient se naléhavě snaží o brzké navrácení zdraví, zbavení bolestí a o nové sociální funkce. Do cílevědomého uspokojování těchto bio - psycho - sociálních a spirituálních potřeb se zapojuje široký tým terapeuticko-ošetrovatelských pracovníků (Zacharová et al., 2007).

### *1.2.11 Soběstačnost pacienta po cévní mozkové příhodě*

Aktivity denního života jsou běžné všední činnosti a zdravý člověk je vykonává zcela sám bez jakékoli pomoci druhých. Denní činnosti jsou součástí návyků, určitých rituálů charakterizovaných pravidelností, individuální jedinečností a automaticností. Pokud však dojde k nástupu závažného onemocnění či postižení, které výrazně ovlivní funkční stav, výkonnost a kvalitu života člověka, pak dochází k závislosti na pomoci dalších osob, tedy nesoběstačnosti. Hodnocení sebepéče a soběstačnosti patří k základům ošetrovatelské péče. E. Trachtová uvádí pojem sebepéče jako „samostatné vykonávání denních aktiv vlastními silami“ a soběstačnost vyjadřuje „mírou samostatnosti popř. participace člověka při vykonávání denních aktivit“ (Trachtová et al., 2013 s. 20).

Přední lékař v oboru geriatricke a gerontologie Zdeněk Kalvach definuje soběstačnost jako „schopnost uspokojovat samostatně obvyklé potřeby v daném prostředí. Ta je dána dvěma faktory: funkční zdatností organismu včetně potřebných dovedností a znalostí a náročností prostředí. Koncept hodnocení aktivit všedního života vychází z přesvědčení, že u pacientů především ze závažnou disabilitou není životně ani rehabilitačně rozhodující dílčí míra zlepšení zdatnosti, např. rozsah pohybu či samostatná svalová

síla. Rozhodující je funkční zdatnost ve smyslu sebeobsluhy a soběstačnosti“ (Kalvach Z. et al., 2004 s. 196).

Dorothea Oremová ve svém modelu hodnotí deficit sebepéče jako „stav, kdy je osoba neschopná zajistit si kontinuální péči o sebe v rozsahu a kvalitě potřebné pro optimální bytí“ (Farkašová et al., 2006 s. 78). Model Oremové představuje jednu z filozofií ošetřovatelství objasňující sebepéči při naplňování potřeb člověka na podkladě lidské přirozenosti. V případě neschopnosti člověka postarat se sám o sebe vstupuje do péče o jedince ošetřovatelství (Farkašová et al., 2006).

Úkolem sestry je pak stanovit ošetřovatelský plán, určit priority, možnosti sebepéče a při porušení soběstačnosti v základních denních činnostech je pomáhá pacientovi vykonávat. Návrat k soběstačnosti je na prvním místě v ošetřovatelské péči u pacienta po CMP, je dominantním faktorem pro určení ošetřovatelských diagnóz dle naléhavosti, ošetřovatelských cílů, intervencí a léčebných postupů. Správným stanovením ošetřovatelského procesu sestra předchází možným komplikacím při tomto onemocnění, zmenšuje závislost nemocného na druhé osobě, předchází imobilizačnímu syndromu - odpověď orgánových systémů reagujících na ztrátu pohybové aktivity (somatickými i psychickými změnami). Aktuálně sníženou schopnost soběstačnosti sestra hodnotí pozorováním, rozhovorem, z dostupné dokumentace a podle funkčního hodnocení. Výchova k soběstačnosti využívá všech plně i částečně zachovalých funkcí k umožnění sebeobslužných úkonů. Stupeň možné dosažené samostatnosti je závislý na rozsahu a závažnosti postižení, na psychickém stavu pacienta a především na pochopení, vědomostech a dovednostech zdravotnického personálu a jeho rodiny (Trachtová et al., 2013).

### ***1.3 Multidisciplinární tým***

Jak vyplývá z předchozích kapitol, je u pacienta se vzniklým mozkovým cévním onemocněním důležitá především kvalitní organizace, dobrá provázanost a odbornost všech složek záchranného systému, ale i osvěta veřejnosti. Téměř ve všech nemocnicích by měly být již vypracovány zdravotnické protokoly pro péči o pacienty po CMP a celý záchranný multidisciplinární tým se těmito pravidly musí řídit. Přednemocniční péče

spočívá především ve správném zhodnocení a zajištění akutního stavu, na rychlé konzultaci záchranářů s odbornými lékaři iktového centra a na včasném transportu do nemocničního zařízení. Nemocniční péče neprodleně navazuje na rychlou záchrannou péči a koordinuje týmovou spolupráci anesteziologicko-resuscitačních, iktových, neurologických a neurochirurgických jednotek. Pro stanovení správné diagnózy pomocí diagnostických testů a vyšetření je rovněž důležitá spolupráce pracovišť - počítačové tomografie, magnetické rezonance, klinické biochemie a hematologických laboratoří. Na základě stanované léčby, potřebných intervencí a celkového stavu zůstává pacient v péči specializovaných vysoce kvalifikovaných pracovníků neurologické či neurochirurgické jednotky (Kalina et al., 2008).

Po odeznění akutního stadia je pacient překládán na standardní neurologickou jednotku k pokračující monitoraci životních funkcí a další terapii. V závislosti na vývoji celkového stavu a jeho závažnosti se menšina pacientů po CMP zcela uzdraví a odchází do domácí péče. Pacienti, kteří se zlepší, ale přetrvává u nich určitý reziduální deficit, jsou překládáni na rehabilitační oddělení a oddělení následné péče. Tady alternativními cestami obnovují pohybové a pracovní návyky, řečové a psychické funkce, schopnosti soběstačnosti (Feigin, 2007).

Osud pacientů po CMP v nemocnici zcela ovlivňuje na prvním místě medicínská zachraňující péče s týmem odborných lékařů a specialistů. Na místě druhém jsou to sestry specialistiky pro intenzivní péči, neurologii a všeobecné sestry poskytující primární, sekundární a následnou ošetrovatelskou péči v prevenci, léčbě, rehabilitaci a edukaci. Na ošetrovatelské péči se významně podílí a se sestrami úzce spolupracuje i tým pomocných zdravotnických pracovníků. Třetí místo zaujímají fyzioterapeuti podílející se na rehabilitaci a léčbě pohybového systému a zároveň ergoterapeuti pomáhající při nácviku soběstačnosti. Další místo patří logopedickému terapeutovi, který řeší fatické poruchy a poruchy polykání (dysfagii) u pacienta po CMP. Na logopedickou, rehabilitační a ergoterapeutickou péči navazuje psychologická péče řešící porušené kognitivní a psychické funkce. Nutriční terapeut pomáhá řešit otázky malnutrice, speciální dietní stravy a umělé výživy. Dlouhou řadu multidisciplinárního



týmu uzavírá sociální pracovnice zajišťující sociální zázemí pacienta v úzké spolupráci s jeho rodinou a dalšími pracovníky oboru sociální péče (Slezáková, 2014; Feigin, 2007).

#### ***1.4. Oddělení následné péče***

Oddělení následné péče má své specifické postavení v návratné, rekonvalescentně - rehabilitační, ošetrovatelsko-sociální a paliativní péči (Kalvach Z. et al., 2008).

Pacienti jsou na oddělení přijímáni z akutních lůžek nemocnice – např. interny, neurologie, gastroenterologie, psychiatrie, ale i z vlastního sociálního prostředí, na doporučení praktického lékaře, s věkovou hranicí nad 65 let. Přicházejí k doléčení postakutního i chronického stavu, ke zmírnění následků onemocnění, zpomalení progresu nevléčitelné nemoci i v terminálním stádiu. Důvodem k umístění je tedy zdravotní stav jedince, nikoli jeho sociální situace. Z širokého spektra diagnóz se na oddělení nejčastěji vyskytují stavy po cévních mozkových příhodách, chronická interní onemocnění, onkologické diagnózy, choroby pohybového aparátu, chronické rány, geronto-psychiatrická problematika. Rovněž přicházejí pacienti k pravidelné infuzní terapii, rehabilitační péči, k doléčení pooperačního stavu. Podle zvyklostí oddělení jsou ukládáni na 2 – 5 lůžkových pokojích dle stavu, náročnosti péče a epidemiologických hledisek. Hospitalizovaní jsou buď krátkodobě do 6 týdnů, nebo dlouhodobě do 3 měsíců s ohledem na svůj zdravotní stav. Na začátku hospitalizace dochází ke zhodnocení celkového zdravotního stavu pacienta se zaměřením na aktuální onemocnění. Dále probíhá stanovení ošetrovatelského, léčebného a rehabilitačního plánu. Jeho cílem je zlepšení celkového zdravotního stavu, soběstačnosti a brzký návrat do domácího prostředí či na sociální lůžka. U nevléčitelných pacientů je snaha udržet co nejdéle jejich stávající zdravotní stav a zajistit tak důstojné podmínky v závěru života bez fyzického a psychického utrpení. Na oddělení je poskytována 24 hodinová, stálá lékařská i ošetrovatelská péče. Vyškolený sesterský a ošetrovatelský personál na ONP saturuje komplexní ošetrovatelskou péči u všech pacientů. Odborné ošetrovatelství poskytované sestrami, pak především zahrnuje zajištění hygienického a antidekubitního režimu, péči o výživu a vyprazdňování, ošetření chronických ran a stomií, podávání medikamentózní, infuzní terapie a oxygenoterapii, sledování životně důležitých funkcí a

psychického stavu, odběry biologického materiálu a rehabilitační ošetřovatelství. Součástí zdravotnického týmu oddělení je sociální pracovníce, fyzioterapeut a logopedická terapeutka, která dochází dle potřeb pacientů. Rovněž je v zájmu potřeb pacienta zajišťována i spirituální péče v podobě duchovní služby

(<http://www.ferovanemocnice.cz/data/met.%20opatreni%20nasledna%20luz.pece.pdf>).

*Ze své praxe vím, jak je celková péče o pacienty na tomto oddělení fyzicky i psychicky náročná, přesto však a přes stále nízký počet personálu, je velká snaha zajišťovat profesionální ošetřovatelskou péči.*

#### *1.4.1 Role sestry na lůžkovém oddělení*

Při rekonvalescenci pacienta po CMP hraje sestra nezastupitelnou úlohu v celém zdravotnickém týmu. Je nejdéle v osobním a přímém kontaktu s pacientem, poskytuje mu základní i speciální ošetřovatelskou péči ve všech složkách následné péče spolu s ošetřovatelským týmem (Kalvach P. et al., 2010).

Ošetřovatelství je tak vůbec jedno z nejhumnějších povolání, protože sestra poskytuje služby ovlivňující lidský život, jak uvádí Vytejčková a kolektiv autorek (2011). Svým profesionálním působením zastává více rolí v celém procesu rekonvalescence, je orientovaná výhradně na pacienta, respektuje individuální potřeby a odlišnosti průběhu nemoci, poskytuje kvalitní holistickou péči s důrazem na bezpečnost a efektivitu. Dodržuje základní prvky společenského chování a mlčenlivosti, zachovává důstojnost pacienta, projevuje úctu a uznání, jedná otevřeně a upřímně, vytváří pozitivní atmosféru na oddělení (Schuler, Oster, 2010).

Sestra spolu s ostatním personálem poskytuje kvalitní celostní ošetřovatelskou péči u lůžka, jež významně ovlivní další rehabilitaci a resocializaci pacienta s hemiparézou či hemiplegií. Zajišťuje u něj přímou péči v oblasti tělesné, psychické a sociální. Pomáhá s každodenními aktivitami a návratem k soběstačnosti prostřednictvím rehabilitačního ošetřování. Postupuje podle již zmíněného ošetřovatelského plánu. Naplánované intervence realizuje v logické a časové posloupnosti, v průběhu hospitalizace plán podle potřeby přehodnocuje a modifikuje. Veškeré skutečnosti (pokroky, úspěchy i neúspěchy,

zhoršení stavu) sleduje a pečlivě zaznamenává do ošetrovatelské dokumentace (Plevová et al., 2011).

Pro sestru, která komunikuje s pacientem a jeho rodinou, je podstatné navázat důvěryhodný vztah, vhodnou komunikací získat dostatek anamnestických údajů prospěšných v léčebném procesu. Citlivě podává dostatek informací v rámci své odborné způsobilosti o léčebných a ošetrovatelských opatřeních, výkonech a vyšetřeních, bez odborných výrazů. Praktickou ukázkou sestra zapojuje rodinu do plánu rozvoje soběstačnosti v základních denních aktivitách, napomáhá jim zvládat problémy spojené s imobilizací jejich rodinného příslušníka. Před propuštěním pacienta i rodinu instruuje o dalších postupech a potřebných pomůckách v procesu uzdravování. Spolupráce s rodinou má velice pozitivní vliv na uzdravování pacienta, rodině proto věnuje nejvyšší možnou pozornost a péči (Zacharová et al., 2007).

Sestra je v neposlední řadě zastánkyní práv pacienta, stává se jeho mluvčím, pro bezprostřední každodenní kontakt. Pokud nemůže projevit svá přání a potřeby díky svému znevýhodnění, napomáhá jejich řešení, tlumočí názory, požadavky, obhajuje a podporuje jeho zájmy. Zabezpečuje pocit jistoty a bezpečí, pomáhá zvládat psychické nároky, respektuje jeho práva na sebeurčení. V procesu rozhodování poskytuje poučení, radu a podporu (Plevová et al., 2011).

Sestra koordinuje spolupráci s širokým týmem zdravotníků, je prostředníkem ve vzájemné interakci mezi pacientem, lékaři, rodinou a ostatními členy týmu. Udržuje kontakty, vyjednává, získává i předává důležité informace ohledně stavu pacienta. Vytváří důvěru mezi zdravotníky, využívá dostupných zdrojů a možností ve prospěch pacienta (Plevová et al., 2011; Farkašová et al., 2006).

Sestra asistentka účastní se diagnostiko-terapeutické péče je neblíží spolupracovnicí lékaře, asistuje a plní předepsané odborné ordinace, připravuje pacienta na vyšetření, kontroluje jeho celkový stav, zajišťuje hladký průběh každodenního ošetřování. Změny psychických a fyzických funkcí neprodleně hlásí lékaři (Vytejková et al., 2011).

#### *1.4.2 Ošetrovatelské intervence na oddělení následné péče*

Součástí léčby u pacienta po CMP je nezbytná kvalifikovaná celostní ošetrovatelská péče. V subakutním a chronickém stavu je pacient zcela závislý na ošetrovatelské a rehabilitační péči. Péče je výhradně orientovaná na pacienta, zaměřená na aktivní vyhledávání, uspokojování a systematické hodnocení jeho potřeb vzniklých při onemocnění. Základní holistické potřeby uspokojuje pacient po CMP pomocí sester a pečovatelského personálu při běžných a pravidelných činnostech denního života. Lůžkové oddělení pomáhá pacientům rozvíjet rehabilitační a sebeobslužné techniky, zlepšovat zdravotní stav, pečovat o vlastní osobu a nezávislost na pomoci druhých. Celkově umožňuje opětovné začlenění do běžného života. Následná péče by proto měla být dobře koordinovaná, účelná a provázaná s ostatními pracovníky multidisciplinárního týmu. Účelnost vyžaduje především individualizaci „šití péče na míru“ a stanovení konkrétních ošetrovatelských intervencí a cílů. Péče o celkový stav a bolest, o hygienu a oblékání, hydrataci a výživu s rozpoznáním polykacích obtíží, péče o vyprazdňování, pohybovou aktivitu a bezpečnost patří k základním ošetrovatelským intervencím. *Dle mých zkušeností s pacienty s tímto onemocněním je neméně důležitá péče i o spánek a odpočinek, duševní hygienu, kognitivní funkce, narušené řečové, sensorické i percepční schopnosti.* Ošetrovatelské činnosti - intervence řeší tak konkrétní problémy pacientů po CMP. Následně vedou k maximálnímu rozvoji soběstačnosti, k řešení aktuálních problémů, k potlačení problémů potencionálních, k vyrovnání se s neřešitelnými problémy a k rozvíjení pozitivního zdraví (Kalvach Z. et al., 2008; Vytejčková et al., 2011). *Tyto intervence jsou tak nejvíce využity na rehabilitačním oddělení a na oddělení následné péče, ale vzhledem k tématu bakalářské práce budou tyto stránky věnovány především ONP.*

#### *1.4.3 Péče o pacienta po cévní mozkové příhodě při příjmu na oddělení*

Sestra na oddělení následné péče přijímá pacienta obvykle ze standardního neurologického oddělení ve stabilizovaném stavu. Při příjmu uloží pacienta na polohovatelné lůžko s co nejnižší nastavitelnou výškou, pro zajištění bezpečnosti před pádem. Lůžko zpřístupní ze tří stran, vybavené pevnou pelestí, hrazdou a hrazdičkou.

Sestra zhodnotí pacientův celkový zdravotní stav, stupeň postižení a pohyblivost na lůžku dle klasifikace soběstačnosti. Určí její kategorii v 5 stupňovém hodnocení, od zcela nezávislého po závislého jedince na ošetrovatelské péči. *Zkušenosti z praxe i názory dotázaného primáře ukazují, jak je důležité průběžné přehodnocování kategorizací soběstačnosti, zejména při každé změně zdravotního stavu pacienta, v souvislosti se změněným způsobem komplexní ošetrovatelské péče (viz příloha 3).* Dále sestra stanoví ošetrovatelský plán, jehož prioritou je zhodnocení možností sebezpeče. Posoudí úroveň osobní hygieny, vyprazdňování, přijímání stravy a tekutin, pohybovou aktivitu, spánek, duševní stav, kognitivní a smyslové funkce na základě hodnotících a měřících screeningů, dostupných na ONP (veškeré hodnotící techniky budou podrobněji popsány v kapitole 1. 5.), (Vytejková et al., 2011).

Následně sestra postupuje dle ordinace lékaře i v průběhu celé hospitalizace. Natočí dvanácti-svodový záznam EKG, sleduje vitální fyziologické funkce, prokrvení a zásobení tkání kyslíkem pomocí oxymetru pravidelným monitoringem. Kontroluje neurologický stav pacienta, především stav vědomí, poruchy hybnosti, čítí a smyslových funkcí, sleduje svalový tonus a slabost, u dýchání hloubku a rytmus. Zajišťuje laboratorní vyšetření, provádí přípravu na kontrolní zobrazovací metody a další diagnostická vyšetření. Na základě ordinace podává infuzní terapii a ordinované léky, sleduje hlavní i vedlejší účinky léků a kontroluje zavedenou žilní linku. *Jak připomíná oslovená vrchní sestra pracující na ONP, je důležité stále dodržovat aseptické postupy a pravidla bariérové péče při veškerých aplikacích léků a ošetrování ran u pacientů k zabránění šíření nemocničních nákaz. V neposlední řadě klade důraz na zajištění komfortní ošetrovatelské péče, prevenci dekubitů a trombóz dolních končetin.* Sestra také nezapomíná dbát na zajištění bezpečnosti pacienta, časté a správné polohování. Dle stavu pacienta sestra přiměřeně komunikuje, v rámci svých kompetencí podává informace, jak upozorňují přítomné staniční sestry a poskytuje psychickou podporu i jeho rodinným příslušníkům (Kolektiv autorů, 2008).

*Při péči o zdravotní stav pacienta po CMP oslovený primář oddělení následné péče upozorňuje na znalost vyvěšeného manuálu při vzniku nové i opakované CMP, který musí ovládat veškerý zdravotnický personál, vydaný příslušným KCC centrem. Obsahem*

*manuálu jsou základní důležité příznaky při podezření na CMP: náhle vzniklá porucha řeči, náhle vzniklý pokles ústního koutku, náhle vzniklá porucha hybnosti stejnostranných končetin (hemiparéza), náhle vzniklé závratě, bolest hlavy doprovázená zvracením, náhle vzniklá porucha vědomí. Manuál doporučuje neprodleně zajistit: periferní žilní linku, vitální funkce, nesnižovat krevní tlak do 180/110 mm Hg (při rychlém poklesu tlaku může dojít ke zhoršenému průtoku krve tkáněmi a orgány a tím ke snížení dodávky kyslíku a živin), ihned zajistit statim žádanku na CT mozku+CTAG a co nejdříve telefonicky kontaktovat iktové centrum, které je dostupné 24hodin.*

#### *1.4.4 Péče o osobní hygienu a oblékání u pacienta po cévní mozkové příhodě*

Péče o tělesnou hygienu, čistotu a oblékání patří nejen k základním biologickým potřebám, ale navozuje i pozitivní emoce, pocit pohody a má důležité místo v systému lidských hodnot. Pro většinu pacientů v nemocnici je uspokojování potřeby hygieny a čistoty hlavním předpokladem pro pocit osobní spokojenosti (Trachtová et al., 2013).

Hygienická péče se řadí mezi vůbec nejzákladnější ošetrovatelské výkony sestry a ošetrovatelského personálu. Stupeň závislosti při hygieně a oblékání zhodnotí sestra na oddělení pomocí objektivního funkčního testu Barthelové a podle škály rizika vzniku dekubitů Bradenové. Ranní a večerní hygienu u imobilních pacientů zajišťuje sestra spolu s ošetrovatelským personálem na lůžku denně, celkovou koupel 1x týdně v koupelně sprchováním a dále dle potřeby znečištění. Manipulace s pacientem při hygieně musí být šetrná, zvláště u postižených končetin, které se mohou jen lehce natahovat a zvedat s ohledem na bolestivé postižené klouby. Pokud může, pacient si sám přidržuje postiženou končetinu v rámci spolupráce a nácviku soběstačnosti. Přemisťování nesoběstačných pacientů z lůžka na pojízdnou vanu provádí sestra a ošetrovatel bezpečně, za pomoci vanové desky - rollboard. Při očištění sestra hodnotí stav pokožky a schopnost spolupráce pacienta. Používá antiseptické pěny či mýdla, respektuje intimitu pacienta a dbá na přiměřenou teplotu vody i prostředí. Rovněž sestra pečuje o hygienu dutiny ústní pomocí měkkých zubních kartáčků, zubních past a vod. Zubní náhrady ukládá do kelímku s vodou a antiseptickým roztokem. U imobilních pacientů ústa 2 - 3x denně vytírá borax-glycerinovými tyčinkami, s pomocí

ošetřovatelského personálu pravidelně upravuje nehty na ruku, na nohou pedikérka dle zvyklostí oddělení. Zaměřuje se i na péči o oči, proti vysychání je vykapává ordinovaným roztokem umělých slz. Preventivně provádí promazávání kůže ochrannými krémy, oleji a pěny. Pokožku se snaží udržovat suchou a čistou, všimá si změn na kůži, čistí skryté úseky, jako jsou hluboké kožní záhyby pod prsy, v podpaždí zvláště u hůře pohyblivého bolestivého ramene, v tříselech, v podbřišku. Při porušení integrity kůže volí vhodný krycí materiál dle charakteru rány a ordinace, pravidelně ji sterilně převazuje a kontroluje celistvost a prosakování obvazu. Na stříhání vlasů a holení u pacientů dochází kadeřnice nebo holič dle možností oddělení nebo o holení vousů u mužů pečuje i sanitář. Sestra s ošetřovateli nezapomíná dbát několikrát denně o vypnuté lůžko, čisté a suché prádlo, aby nedocházelo k otlakům a vlhkým zapáčkám kůže (Schuler, Oster, 2010; Vytečková et al., 2011).

*Jak podotýká staniční sestra dlouhodobě pracující na ONP k této ošetřovatelské intervenci, pravidelná a pečlivá celková hygienická péče slouží jako prevence porušení kožní integrity.*

Částečně soběstačné pacienty převezou ošetřovatelé do koupelny na sprchovém pojízdném křesle, sestra při mytí jen dopomáhá vést nepostiženou končetinu s žínkou, pacientovi pouze asistuje, dbá o jeho bezpečnost a nadále podporuje v sebepéči o vlastní osobu, kterou se musí znovu naučit. Zcela soběstačné pacienty upozorňuje na používání madel v koupelně, na protiskluzové podložky a koupelňové sedačky ( Vytečková et al., 2011).

Při oblékání a svlékání pomáhá sestra pacientovi v případě neschopnosti provádění tohoto úkonu, při plegii či paréze určité končetiny, rozvíjí tak správné pohybové stereotypy. Obléká postiženou končetinu jako první, při svlékání nejprve vytáhne z rukávu zdravou paži a teprve potom postiženou, za stálé spolupráce pacienta (viz příloha 4). Při pomoci má sestra též na paměti nenapínat žádný postižený citlivý kloub pro výraznou bolestivost a možnost dalšího poškození ramenního pletence. Nesoběstační pacienti na oddělení nejvíce využívají ústavní prádlo, více soběstačné pacienty po CMP sestra informuje o vhodném osobním prádle. O volném a pohodlném oděvu s širokými rukávy a nohavicemi, bez knoflíků, složitých zipů a šňůrek pro

snadnou manipulaci i jednou končetinou, který může přinášet rodina. *Dle mých zkušeností a názorů pacientů se tak cítí komfortněji.* Oblečení je dobré mít v pase na gumu, v přední části na suchý zip, popřípadě patenty. Obuv by měla být pevná a uzavřená, bez tkaniček, nejlépe sportovního typu, rovněž na suchý zip (WHO, 2004; Vytejšková, 2011).

#### *1.4.5 Péče o výživu a hydrataci u pacienta po cévní mozkové příhodě*

Výživa patří mezi primární biologické potřeby člověka a je spojena i s potřebami psychosociálními. Dostatečná výživa doplňuje energetické zásoby, regeneruje buňky a udržuje homeostázu organismu. Pravidelný výživový denní režim uspokojuje potřeby člověka a je důležitý pro udržení zdraví. Při neuspokojení potřeby dochází ke změnám chování, jednání a ovlivňuje rovnováhu organismu (Trachtová et al., 2013).

*Na základě praktických zkušeností na ONP stav výživy, přijímání stravy a tekutin zajišťuje sestra u pacienta po CMP dle celkového stavu vědomí, poruchy polykání a ordinace lékaře. Sestra zhodnotí soběstačnost v příjmu stravy a tekutin v záznamu ošetřovatelské anamnézy a nutričního screeningu (viz příloha 5). Měla by spolupracovat s terapeutkami, jak s nutriční, tak s logopedickou. Nutriční terapeutka radí ohledně vhodného složení stravy, diety a nutričních přísad, dle potřeb pacienta. Na oddělení však přichází velice sporadicky, pro nízký počet těchto pracovníků v nemocnici a ohledně stravování pacientů radí spíše telefonicky. Logopedická terapeutka pak spíše posuzuje stav polykacího postižení (dysfagii) pacienta, určuje konzistenci jídel, nápojů pro bezpečné polykání a přichází na oddělení 2x týdně. Při dotazu, ohledně hustoty stravy oslovená logopedka odpovídá, jak je důležité u pacientů po CMP stravu pro bezpečné polykání zahušťovat, podávat ji polotuhou a provádět s nimi speciální polykací manévry pro úpravu dysfagie. Zahušťovadla jsou v práškové, v olejové nebo v instantní formě, které naředí stravu a tekutiny do potřebné konzistence. Dle sdělení jsou velmi dobře tolerovány, doporučovány především na rehabilitačním a neurologickém oddělení, přípravky však mohou být zavedeny a vhodně vybrány i na ONP. Názor logopedky se tak shoduje s literaturou, zahušťovací přípravky rovněž doporučuje ve své knize např. Feigin(2007) a Vytejšková s kolektivem (2011).*



Při vážném porušení polykání (dysfagii) a neschopnosti přijímat stravu, sestra na základě ordinací zavádí enterální výživu pomocí nazogastrické sondy (NGS) nosem, po dobu polykacích obtíží a dle zhodnocení lékaře na nezbytně nutnou dobu. Sondou podává speciálně upravenou lékárenskou, nutriční výživu (např. Fresubin) nebo tekutou stravu z centrální kuchyně. V průběhu zavedené sondy zkouší již pacienta krmit po lžičkách a obnovovat tak polykací reflex. V případě zhoršujícího se celkového stavu, u neklidného pacienta, u přetrvávající neschopnosti přijímat stravu ústy a při vymizení polykacího reflexu, ordinuje lékař perkutánní endoskopickou gastrostomii (PEG), výživovou sondu zaváděnou přes stěnu břišní do žaludku. Způsob podávání stravy je pak stejný jako u NGS. Dle ordinace lékaře a stavu pacienta zavádí i parenterální výživu v podobě infuzní terapie k doplnění nutričních, energetických a minerálních nároků organismu (Slezáková, 2014).

Pacienta s celkovou imobilitou, bez výraznějších poruch polykání, krmí sestra 5x denně v polosedě či vsedě, se vzpřímeným držením hlavy, u vážnějších postižení i v poloze na zdravém boku, aby strava nestékala po spastické straně. Pro bezpečné krmení stravu podává pomalu po malých soustech, dává pozor na aspiraci (vdechnutí) a regurgitaci (návrat polknuté stravy zpět do úst). Proto sestra nepodává suchá, drobná a tvrdá sousta (např. rýži), nespěchá a vždy zkontroluje dutinu ústní, než podá další. Pacientovi během stravování nepodává žádné otázky, jen ho povzbuzuje a chválí. Po skončení krmení nesmí zůstat u pacienta v ústech žádná potrava, stravu dává sestra zapíjet po malých dávkách. Zvláště si všímá funkčně postižené strany úst, kde potrava může zůstat a zvyšuje se tak riziko nebezpečného vdechnutí a následného dušení. Částečně soběstačného pacienta, který se nají nepostiženou končetinou, sestra posadí k pojízdnému stolku s ploskami opřenými o podlahu či schůdky, se zapřenými zády a horními končetinami položenými na desce stolku. S přípravou pokrmu pouze dopomáhá, nakrájí ho na stravitelné kusy a v případě potřeby pacienta dokrmí (Slezáková, 2014; WHO, 2004).

*Jak vyplývá z názoru primáře ONP, s kterým bylo během práce spolupracováno, je sed s dotykem chodidel na pevné ploše podstatný pro propriocepci (polohocit) plosky nohy, pro správnou koordinaci pohybu, citění vlastního těla.*

*Dle zkušeností je na trhu pro pacienty po CMP k dispozici velké množství pomůcek nápomocných při stravování, např. talíře s vysokým okrajem, tác s protiskluzovou úpravou, přístroje s různými velikostmi úchopu, hrneček se dvěma uchy s víčkem. ONP však tyto stravovací pomůcky pro sebeobsahu pacientů nevlastní, ale rodina si je může pro svého blízkého zajistit a přinést k dennímu užívání po dobu hospitalizace.*

Celkově by měla být strava pro pacienty vyvážená, v přiměřeném množství vlákniny, vitamínů, minerálů a stopových prvků. Dieta se obvykle podává s omezením cholesterolu a soli, u nemocných s cukrovkou diabetická. Při nedostatečné výživě a nechutenství lze stravu doplnit či nahradit speciálními nutričními suplementy - např. Cubitan (nejvyšší obsah bílkovin), Nutridrink, Fresubin, Ensure, Resource. Sestra neustále podporuje pacienta v soběstačnosti při příjmu potravy, do dokumentace zaznamenává přijaté množství stravy, sippingu a 1x týdně sleduje hmotnost. (Feigin, 2007; Kalvach P. et al., 2010).

Denní doplňování tekutin je především důležité k prevenci dehydratace (nedostatek tekutin v těle) a tromboembolických (vzniku krevních sraženin v krevním oběhu) komplikací. *Dotazovaná ošetřující lékařka na ONP uvádí fakt, že především u starších pacientů chybí pocit žízně, mají sníženou potřebu přijímat tekutiny a je proto důležité sledovat varovné příznaky dehydratace (nízký krevní tlak, suchost kůže, sliznic, jazyka, bolesti hlavy, zmatenost).* Množství přijatých tekutin by se mělo pohybovat okolo dvou litrů denně. Příjem a výdej tekutin sestra několikrát denně zaznamenává do dokumentace. Sleduje kožní turgor, stav pokožky, koncentraci moče, krevní tlak a laboratorní hodnoty krevních testů (hladinu sérových proteinů, elektrolytů a krevního obrazu). Tekutiny u nesoběstačného pacienta podává několikrát denně pomalu v polosedě, lahvičkou s násoskou, z hrnku, brčkem. Sliznice dutiny ústní a rty udržuje během dne stále zvlhčené, dbá na dostatečnou hydrataci a pacienta dle stavu opakovaně poučuje o zásadách v příjmu tekutin. Na částečně imobilního jedince pouze dohlíží, několikrát denně připomíná doplňování tekutin a dbá na dolévání lahviček a hrnků stran ošetřovatelů (Nejedlá, 2006; <http://stroke.ahajournals.org/content/41/10/2402.full>).

#### *1.4.6 Péče o vyprazdňování moče a stolice u pacienta po cévní mozkové příhodě*

Vyprazdňování je fyziologickou funkcí organismu a vylučování odpadových produktů z těla je předpokladem zdraví. Mezi důsledky poruchy vyprazdňování patří nepohoda, snížená kvalita života, ale i oběhové komplikace. Vylučování zasahuje rovněž intimní sféru pacienta, proto by sestra měla dodržovat diskrétnost, citlivý přístup, respektovat stud (Trachtová et al., 2013).

Sestra posoudí dle testu Barthelové a ošetřovatelské anamnézy míru soběstačnosti ve vyprazdňování stolice. Pacientovi zajistí dostatečnou výživu s vysokým podílem vlákniny, hydrataci (dostatek tekutin), adekvátní tělesnou aktivitu a polohování dle stavu, jako prevenci zácpy. Při celkové inkontinenci stolice příkládá absorpční pomůcky, několikrát denně je kontroluje a podle potřeby vyměňuje. Věnuje zvýšenou pozornost péči v intimních partiích. U částečně pohyblivého pacienta, upoutaného na lůžku, zabezpečí soukromí při vyprazdňování na podložní míse a následně ho řádně s ošetřovateli ošetří. Částečně soběstačného, chodícího jedince pomůže vysadit na klozetové křeslo, popřípadě ho doprovodí na toaletu, doplněnou o zvýšený nástavec, pro zmírnění zátěže postižených kloubů. Sestra si pravidelně všímá způsobu a frekvence defekace, sleduje odchod plynů, zápach, barvu, konzistenci a množství stolice. Stolica by měla být alespoň 1x za dva až tři dny, ale každý den ji sestra sleduje a zaznamenává do teplotních tabulek. Při zácpě lékař ordinuje laxativa, čípky (Glycerin) či klyzma (Yal), v případě opakovaného průjmu dietu, dostatek tekutin a léky diaroika (Trachtová et al., 2013).

*Na základě mých zkušeností z praxe se u pacientů se zácpou podává nejvíce roztok Lactulosa (polysacharid působící osmoticky), i v denních dávkách 1x – 3x denně, na změkčení stolice, dochází tak k urychlení pasáže a pravidelnému vyprazdňování stolice.*

Vylučovací návyky při močení a stupeň kontinence zhodnotí sestra v rámci ošetřovatelské anamnézy. Při dysfunkci močového měchýře se u nesoběstačné, ale i částečně soběstačné pacientky s inkontinencí či retencí zavádí permanentní močový katétr sestra, u mužů lékař. Dodržuje zásady ošetření katétru, udržuje jeho průchodnost, sběrný sáček mění podle potřeby, katétr vyměňuje pravidelně po třech týdnech a ponechává ho jen na nezbytně nutnou dobu dle určení lékaře jako prevenci infekce

močového ústrojí. Po možném odstranění močového katétru, sestra sleduje pravidelnost močení a návrat ke kontinenci, pokud porucha přetrvává, neprodleně ji hlásí lékaři (Vytejková et al., 2011).

*Během psaní se na ONP rozvinula diskuze, zda je možné zavádění permanentních močových katétrů (PMK) nahradit jednorázovým cévkováním. Všichni zúčastnění se však shodují, že tato metoda není na oddělení možná, z důvodu časové náročnosti častého cévkování, nedostatku personálu i z důvodu horší manipulace s imobilními pacienty po CMP. Sestry i lékaři si myslí, že jednorázové cévkování může podporovat častější výskyt infekcí močových cest. Na oddělení se PMK zavádí nejen z důvodu chronické retence, ale jako prevence porušení kožní integrity v oblasti hýždí i sakra a při dyskomfortu pacienta. PMK se, dle mých zkušeností, na oddělení zavádí pouze na nezbytně nutnou dobu, po zlepšení stavu a úpravě močových obtíží se ihned odstraňuje a to i v případě náhlého výskytu močové infekce.*

Pacientům inkontinentním nebo částečně kontrolujícím své močení sestra přikládá inkontinenční pomůcky, které pravidelně kontroluje a mění. Mužům, kteří se sami obslouží a vyprázdní, poskytne močovou láhev, kterou zavěsí na postranici lůžka, ženám pomáhá podkládat podložní mísu. Zabezpečí vyhovující polohu při vyprazdňování, soukromí a dostatek času. Pravidelně pečuje o pokožku dle zásad hygieny, udržuje ji čistou a neporušenou, zajistí dostatečný příjem tekutin. Sestra spolu s pečovateli pacienta pravidelně podporuje při močení přirozenou cestou, nacvičuje s ním kontinenci močového měchýře, zvýšením tonu břišních a pánevních svalů každé dvě hodiny ke stimulaci reflexů močení. Zaznamenává bilanci tekutin, příjem a výdej. Nezapomíná sledovat barvu, příměsi v moči a zápach, laboratorní biochemické a bakteriologické hodnoty moči, jakékoli odchylky hlásí lékaři (Trachtová et al., 2013; Vytejková, 2011).

#### *1.4.7 Péče o spánek a odpočinek u pacienta po cévní mozkové příhodě*

Spánek a odpočinek slouží k regeneraci psychických i fyzických funkcí. Především u pacientů po CMP kvalitní a pravidelný spánek pomáhá udržovat správnou funkci centrálního nervového systému a dodává energii pro aktivní nácvik sebezpečí ve všech

denních činnostech. Během dne sestra jedince poučí o přiměřeném denním pohybu a aktivitě, o cvičení a chůzi pouze do únavy, s nepřepínáním svých sil (Trachtová et al., 2013). *Na ONP z praxe je pacientům a jejich rodinám doporučováno a umožněno v době návštěv pobývat v příjemném nemocničním parku. Za předpokladu příznivého počasí a dobrého stavu pacienta, s použitím mechanických vozíků, chodítek, francouzských berlí i nemocničních lůžek. Právě pobyt na čerstvém vzduchu přispívá k plnohodnotnému spánku.*

Sestra odebere od pacienta spánkovou anamnézu, identifikuje spánkové návyky, délku a kvalitu spánku, užívání medikace. Zhodnotí současné změny spánku a obtíže při usínání, nepříjemné bolesti, psychický stav. Zjištěné informace hlásí lékaři a dle jeho ordinace podává příslušná analgetika, hypnotika či sedativa, vždy ve stejnou dobu a sleduje hlavní i vedlejší účinky léků (Trachtová et al., 2013). *Při dotazu na ošetřující lékařku ONP, zda podávat u pacientů po CMP hypnotika, doporučuje zahajovat podávání léků jen malými dávkami např. Oxazepamu, dále dle jejího názoru záleží na toleranci pacienta, zda zvolit jiný lék a dávku snižovat či zvyšovat. Nedoporučuje příliš podávat lék Hypnogen, který vede spíše ke stavům zmatenosti, dezorientace a následným pádům. Naopak u některých pacientů je pak vhodné podávat v pravidelných dávkách, lék Tiapridal, vedoucí ke zklidnění a dobrému odpočinku.*

Sestra provede potřebné intervence pro blahodárný spánek pacienta. Dohlédne na pravidelnou dobu uložení ke spánku, zabezpečí psychickou pohodu pacienta, umožní používání spánkových rituálů. Pokoj před spánkem musí být vždy čistý, zatemněný, dostatečně vyvětraný s omezením hlučnosti a rušivých podnětů během noci, s použitím nočního světla. U imobilního pacienta sestra vytáhne postranice u lůžka, upozorní na dosažitelné signalizační zařízení, provede dostatečnou večerní hygienu a poskytne čisté noční prádlo. Pohodlně pacienta uloží do určené polohy (dle zvyklostí oddělení) a pomocí polohovacích pomůcek upraví správné postavení postižených končetin. Pacientovi s permanentním katétre sestra zajistí čistý sběrný sáček, s infuzní terapií pak dostatečnou délku spojovacích hadiček pro nebezpečí poranění. Důležité je omezení tekutin před uložením, hlavně kofeinových a vyvarování se požívání těžkých potravin s doporučením jídel bohatých na bílkoviny. Během noci sestra pacienta polohuje á 2 -

3h., kontroluje správné uložení postižených končetin, horní končetiny nechává ležet volně na příkrývce a nezakrývá je. Případné projevy zhoršení stavu hlásí lékaři (Mikšová et al., 2005).

*Oslovené staniční sestry na ONP kladou důraz na dodržování předepsaného nočního polohování, jako prevenci vzniku dekubitů a kontraktur. Zvláště u zcela nepohyblivých pacientů, s rizikem porušení integrity kůže nebo již s porušenou tkáňovou integritou, se polohuje pravidelně á 2 hodiny, u ostatních po 3 hodinách.*

#### *1.4.8 Péče o pohybovou aktivitu u pacienta po cévní mozkové příhodě*

Pravidelná a dostatečná pohybová aktivita má pro organismus velký význam. Zlepšuje zdravotní stav, chrání před nemocemi, zvyšuje výkonnost orgánů, navozuje pozitivní emoce, posiluje duševní zdraví a celkově prodlužuje život. Porucha hybnosti (disabilita) u pacienta po CMP se odráží na jeho poloze, postoji, chůzi a pohybové koordinaci (Trachtová et al., 2013).

Disabilitu jedince sestra zhodnotí pomocí klasifikace soběstačnosti a příslušných screeningů (viz kapitola 1.5). Na základě zjištěných kritérií volí sestry i pečovatelský personál způsob částečné či komplexní ošetrovatelské péče. U nesoběstačných pacientů sestra zavádí tzv. polohovací záznam, kam se po 2 hodinách zaznamenává předepsaná poloha pacienta. Při polohování je pak kladen důraz na fyziologické postavení jednotlivých částí těla pacienta podle stanovených postupů, na dodržování antidekubitního režimu. Tímto postupem tak zdravotnický personál předchází nebezpečí vzniku dekubitů, ventilačním, krevním a lymfatickým komplikacím, osteoporóze kostí, kontrakturám a atrofiím svalů, ztuhlosti kloubů u pacientů po CMP (Vytejková et al., 2011).

Veškerý multidisciplinární tým zásadně přistupuje k pacientovi po CMP z postižené strany, pro jeho uvědomění si ochrnuté poloviny těla s co největším přísunem stimulů. Přístup zahajuje iniciálním dotekem a oslovením, vždy pacientovi vysvětlí jaký úkon a postup se bude provádět. Zdravotnický personál ukládá nesoběstačného pacienta šetrně do polohy na zádech, do polohy na pravý a levý bok, do polohy na břicho se neukládá, většinou pro horší toleranci, zhoršené dýchání i močení. Do polohy na zádech ukládá

pacienta na vodorovné lůžko, hlavu a trup má v ose páteře, přičemž hlava a ramena jsou podložena polštářem. Postižená končetina je podložena v mírném upažení s nataženým zápěstím i prsty ruky, rameno se hlídá proti předsunutí a stabilizuje se měkkým polštářem. Dolní ochrnutá končetina je též podložena v oblasti kyčle a stehna v natažení, k zabránění zevní rotace. Do polohy na postižené straně přetáčí sestra pacienta, s hlavou v rovině, ze zad na bok za nepostiženou stranu, trup ukládá do stabilizované polohy. Horní končetina je natažená a podložena, dlaní vzhůru s nataženými prsty, váha těla nesmí být na postiženém ramenním kloubu. Obě končetiny jsou uloženy do krokové pozice, postižená noha je v kyčli natažená a v koleni je mírně pokrčená, podložena polštářem mezi kolenem a kotníkem. Žáda je vhodné podložit polohovací pomůckou proti přepadávání. Tato poloha je nejvýhodnější pro senzoryckou stimulaci ochrnuté části těla. Polohování na zdravé straně je obdobné, hlava je stabilizovaná na polštářku, pacient je přetáčen ze zad na zdravou stranu s tělem mírně nahnutým vpřed v úhlu 90 stupňů. Ochrnutá horní končetina je uložena na polštáři v předpažení s nataženými prsty a zdravou si uloží sám pacient. Dolní ochrnutá končetina je mírně pokrčená a zdravá je natažena (viz příloha 6),( Klusoňová, Pitnerová, 2005; Vytejková et al., 2011).

Je třeba zdůraznit, že při polohování i přemísťování za postižené končetiny personál ani rodina netáhá, obrací pacienta po celé délce těla. Ke změně poloh používá vhodné polohovací pomůcky odlišného tvaru a materiálu např. hrazdičku, polštáře, míče, válce, podložky, měkké klíny. Končetiny vždy pečlivě podkládá v příslušné poloze polštářky a dostupnými pomůckami pomocí fyzioterapeutického rozpisu umístěného u každého lůžka. Při polohování komunikuje, povzbuzuje pacienta a vede k aktivitě. Při otáčení na lůžku si spolupracující pacient zdravou rukou uchopí a přidrží postiženou paži, snaží se otáčet sám i pomocí hrazdičky a postranice. Do spastické ruky končetiny nemocného sestra vkládá na krátkou dobu několikrát denně měkké molitanové míčky či obvazy. Pacient se postupně učí cvičit s postiženou končetinou, obracet sám do různých poloh, učí se nácvičku sedu s nataženými dolními končetinami, vstávání z lůžka se spuštěnými končetinami pevně se opírajícími o podlahu. Pokračuje stojem u lůžka, přemísťováním se z lůžka na židli, chůzí kolem lůžka, pokračuje postupně po pokoji, oddělení a schodech.

Sestra denně monitoruje stupeň mobility, sleduje obnovení citlivosti v končetině, mravenčení, ztuhlost, trnutí, bolesti a příslušné změny hlásí lékaři. Vykonává stanovené intervence a pokroky zaznamenává do ošetrovatelské dokumentace. U pacienta s mírnějším postižením pouze dopomáhá, zajišťuje pomůcky a stálou bezpečnost. Nabádá jej a informuje o potřebě celostní aktivizace, pasivního a zejména aktivního cvičení několikrát denně, zlepšení rozsahu pohybu kloubů a udržení svalového tonu. Sleduje a kontroluje jeho izometrické, kondiční a aktivní cvičení. Při polohování a rehabilitaci v rámci ošetrovatelství spolupracuje s fyzioterapeutickým pracovníkem a postupuje dle jeho instrukcí (Slezáková, 2014; Mlýnková, 2010).

*Nutno podotknout, že sestra v rámci své náplně práce, by měla doplňovat cvičení fyzioterapeuta. Jak vyplývá z rozhovoru s vrchní sestrou ONP, z důvodu časové, personální a organizační náročnosti není možné rehabilitační ošetrovatelství do důsledků splňovat. Sestra se proto především zaměřuje na pravidelné polohování, provádí s pacientem pasivní pohyby při hygieně, oblékání, vyprazdňování. Vysazuje pacienta ke stravování na lůžku, na invalidní vozík a zajišťuje bezpečnost spolu s personálem při nejisté chůzi v rámci vertikalizace. K postupnému obnovení ztracených funkcí u pacientů po CMP, je podstatné vysazování - zátěž ve vertikalizaci vsedě do kardiologických křesel, dle vyjádření osloveného primáře ONP. Vysazování však nesmí trvat několik hodin, důležité je polohy častěji měnit k docílení maximální funkční pohyblivosti. Sestra dále pacienta kontroluje při plnění zadaných úkolů fyzioterapeutem a motivuje ho k využívání zachovalých i obnovených funkcí při denních aktivitách. Vede co nejvíce k samostatnosti a k používání dostupných kompenzačních pomůcek na oddělení (Klusoňová, Pitnerová, 2005).*

*I přes probíhající denní fyzioterapeutický dohled si dle praktických zkušeností pacienti na ONP stěžují na nedostačující rehabilitaci, která není pro dle jejich názorů intenzivní a chybí jim i o víkendových dnech. Sestry tak nabádají rodinu pacienta, že zejména o návštěvních hodinách musí plnit částečně roli fyzioterapeutů oni, povzbuzují své blízké při chůzi a naučeném cvičení.*

Do pohybové aktivizace pacienta řadíme i přiměřenou plicní ventilaci, provzdušnění plic a prevenci pneumonie. Sestra pacienta povzbuzuje k nácviku dechové gymnastiky -



hlubokého dýchání, dle instrukcí fyzioterapeuta. K odlehčení plicních oddílů, lehkého vykašlávání sekretů a statickému dýchání, pacient zaujímání s pomocí terapeuta vhodné léčebné polohy - poloha na boku v natažení, poloha půlměsíce, poloha vsedě či polosedě. Jakékoli dechové komplikace a ztížené dýchání hlásí sestra lékaři, podle ordinace podává příslušnou terapii i zvlhčený centrální kyslík (Trachtová et al., 2013).

#### *1.4.9 Péče o duševní hygienu u pacienta po cévní mozkové příhodě*

Stav po cévní mozkové příhodě je doprovázen nepříjemnými pocity, nejistotou, bezmocí, úzkostí, strachem ale i zlostí. Je narušena celková sebeúcta pacienta z důvodu ztráty životních jistot, hodnot, nezávislosti, změn sociálních rolí a vzniku sociální izolace. Jedinec má narušenou životní rovnováhu, je ohrožena jeho existence, má nedostatek vědomostí, ocitá se v neznámém prostředí a psychicky strádá. Emoční problémy u pacienta nastávají v důsledku poškozené schopnosti vyjádřit se, v důsledku nesoběstačnosti a možných budoucích následků. Zvládání psychických funkcí je závislé na typologii osobnosti a na charakteru celkového postižení. Sestra proto zjišťuje, jak pacient pečoval o své zdraví před onemocněním, jeho životní postoje a hodnoty. Hodnotí především, jak nyní vnímá svůj zdravotní stav, jeho přijetí či odmítání změněné skutečnosti. Bezprostředně posuzuje emoční labilitu či stabilitu, celkově duševní stav a orientaci. Zjištěné údaje zaznamenává do ošetrovatelské anamnézy a bezprostředně informuje lékaře (Zacharová, Hermanová, Šrámková, 2007).

Spolu s personálem volí sestra vhodný a citlivý přístup, chová se s úctou, snaží se o odstranění obav strachu a nejistoty, především se snaží nalézt důvěru a vhodnou cestu k jedinci. Zajišťuje tiché prostředí, a pokud je to možné, snaží se umístit pacienta na klidnější pokoj k nekonfliktním pacientům. Taktní přístup sestry, hlavně vždy s úsměvem a neverbálním postojem, pomáhá jedinci získávat pocit bezpečí a jistoty, vede pacienta ke spolupráci, podporuje ho, ukazuje zájem a chválí za pokrok. Citové problémy mohou vyvolat u některých jedinců odmítání léčby a ošetrovatelských postupů. Sestra proto pacienta vhodně motivuje, umožňuje mu vyjádřit své pocity. Pokud je pacient věřící, nabídne návštěvu kněze, za účelem duchovního rozhovoru. Pro lepší zvládání psychických problémů pacienta, spolupracuje ošetrující lékař i sestra

s psychiatrem, s psychoterapeutem a postupuje podle jejich instrukcí, podává ordinovanou farmakoterapii, sleduje hlavní i vedlejší účinky léků. Sestra navazuje na doporučení odborného lékaře, snaží se eliminovat negativistické ladění pacienta a zvyšovat tak jeho sebevědomí. Podporuje pacienta v oblíbených činnostech a začleňuje ho do denních aktivit. Hledá možné alternativy a možnosti rozptýlení, nabízí postupné sledování televizních a poslouchání rozhlasových pořadů, ne však po celý den, důležité je jejich střídání. Doporučuje s rádiem mluvit, zpívat, zajišťuje četbu (knihy, noviny, časopisy). U částečně mobilních pacientů nebo s mírným omezením, umožní hraní stolních her, karet, kreslení, luštění křížovek a sudoku, vykonávání jednoduchých ručních prací. V neposlední řadě sestra věnuje pozornost rodině, která neví, jak ke svému blízkému přistupovat, jak se chovat. Poskytuje jim rady a zapojuje je do aktivní spolupráce, názornou ukázkou je nabádá k podpoře v rehabilitaci, k celkovému povzbuzení jejich rodinného příslušníka v procesu uzdravování (Trachtová et al., 2013; Feigin, 2007).

Velkou výhodou pro pacienty je, když na oddělení dobře fungují aktivizační programy. *Po rozhovoru se staniční sestrou, dlouhodobě pracující na ONP, bylo zjištěno, že na oddělení dříve docházeli vyškolení dobrovolníci, kteří se pacientům věnovali a krátili jim čas strávený v nemocnici, četbou, vyprávěním, procházkami. Bohužel v současné době tomu tak není, měsíčně však alespoň přichází na toto pracoviště loutkoherec, který připravuje pro pacienty v jídelně zábavná pohádková, loutková představení. Vrchní sestra oddělení vždy obchází pacienty a na tato představení je zve, imobilní pacienty pak doprovází ošetrovatelský personál na invalidním vozíku či lůžku.*

*Dle mého názoru, by zvláště u pacientů s duševní problematikou, bylo vhodné opět zavést canisterapii, která rovněž dříve na oddělení probíhala. Canisterapie je metoda pozitivního, psychociálního a fyziorehabilitačního působení na jedince prostřednictvím speciálně vedeného a cvičeného psa. Léčebný účinek přítomnosti psa je u některých pacientů, dle literatury, velice patrný. Může dobře aktivovat např. myšlení, komunikaci, motoriku a vyvolávat účinné rozptýlení, dobrou náladu a úsměv na tváři. Dobré zkušenosti jsou s výchovným canisterapeutickým sdružením Hafík, které má u*

znevýhodněných pacientů v této problematice velice příznivé výsledky (<http://www.canisterapie.org/>).

#### *1.4.10 Péče o kognitivní funkce u pacienta po cévní mozkové příhodě*

Kognitivní (poznávací) funkce pomáhají jedinci orientovat se v prostředí, vnímat, přijímat, ukládat informace a poznávat svět kolem sebe. Po CMP dochází v souvislosti s neurologickou poruchou k úbytku neuronů, proto jsou kognitivní funkce častou komplikací, které vedou až k demenci. Ta se může postupem času zhoršovat, ale naopak u mnoha pacientů se poznávací funkce zlepšují a jejich schopnosti se plně navracejí. Kognitivní změny ovlivňují celkový stav a kvalitu života po CMP. Poznávací funkce zahrnují paměť, koncentraci, pozornost, myšlení, řeč, úsudek, představy a učení (Kalvach P., 2010).

*Na podkladě mých zkušeností z praxe sestry zjišťuje schopnost vnímání, poznávání, celkovou orientaci a vše zaznamenává do ošetrovatelské anamnézy. Kognitivní funkce pacienta hodnotí, podle mentálního testu Mini-Mental State Examination (MMSE, viz příloha 7), test v průběhu hospitalizace dle ordinace lékaře může opakovat, kontroluje tak změnu poznávacích funkcí. Zaměřuje se na aktivní výživu mozku informacemi, na posilování paměti, na adekvátní pohybovou činnost a komunikační dovednosti, na udržení vztahů s okolím. Oslovený fyzioterapeut sděluje svůj názor, jak je velice důležité poskytovat pacientovi co nejvíce sluchových, zrakových a dotykových stimulů, nejen pro obnovení kognitivních funkcí, ale i pohybových, percepčních, sensorických. Většina ležících pacientů i částečně imobilních jsou rádi, když personál nechává otevřené dveře na chodbu, vysazují je na nemocniční chodbu i pokoj do křesel, kde sledují pohyb a dění na oddělení. Mobilní pacienti zas na chodbě rádi rehabilitují, procházejí se, s ostatními komunikují, kupují nápoje a potraviny v místním automatu.*

Sestra na pokoj i oddělení zavěšuje orientační kalendář s velkými čísly a hodiny pro nácvik celkové orientace, na dveře pokojů, toalet a koupelen umísťuje barevné obrázky i popisky k lepšímu zapamatování příslušného místa pokoje pacienta. Několikrát denně se snaží spolu s ostatním personálem sdělovat potřebné informace o umístění jednotlivých místností, toalet na oddělení a mobilního pacienta na příslušná místa vždy

doprovodí. Při hledání osobních předmětů a pomůcek denní potřeby, které má při sobě, nabízí sestra a personál pacientovi pomoc. Ponechávají mu vlastní tempo ve smysluplné činnosti a prostor, na položené otázky poskytují čas na jejich odpověď a zjišťují, jestli všemu rozumí. Snaží se pouze radit, nepřikazovat, vhodně motivovat a uvádět tak pacienta opakovaně do reality. Dle posouzení klinického psychologa zajišťuje sestra perorální farmakoterapii a sleduje účinky léků, všímá si aktivity a pasivity pacienta, pokroků a výdrže jeho soustředění. Do péče sestra zapojuje hlavně rodinu, která je v této oblasti naprosto stěžejní. Radí jim zaznamenávat všechny důležité údaje pro kompenzaci paměti pacienta. Nabádá je k donášce oblíbených knížek, předmětů s barevným rozlišením a různým plánek pro zlepšení orientace. Mohou přinášet i rodinné fotografie, společně je popisovat a vzpomínat na známá místa, osoby, výlety, příběhy, rodinné události (Klevetová, Dlabalová, 2008; Feigin, 2007).

#### *1.4.11 Verbální a neverbální komunikace u pacienta po cévní mozkové příhodě*

Dobrá komunikace je základem spolupráce sestry a pacienta, vede ke kvalitní ošetrovatelské péči u pacienta po CMP. Komunikace je důležitým nástrojem uspokojování potřeb člověka. V časném stádiu CMP mají pacienti problémy s mluveným slovem, s vyjádřením, neumí nalézt správné slovo, používají nesrozumitelná slova, nejsou schopni vyslovovat, jsou neschopni rozumět psanému slovu a nedokážou psát. Sestra zjišťuje možnosti dorozumívání a rozsah poruchy řečových problémů. Od pacienta přijímá všechny formy komunikace - gesta, posunky, psaní, kreslení, pokusy o mluvení. Zdůvodňuje a objasňuje, proč pacient špatně komunikuje (Slezáková, 2014).

Sestra při verbální komunikaci volí klidný přístup, je trpělivá, přizpůsobuje svoji řeč, rychlost a výšku hlasu, délku projevu a intonaci. Pacienta neopravuje, nenutí ke změně, pomáhá mu vyjadřovat se, nabízí slova, nenutí ho do hovoru, neponižuje, nezapomíná zachovávat společenská pravidla komunikace. Při rozhovoru se snaží k pacientovi posadit, udržuje kontakt očima a jeho pozornost, obličej by měla mít dobře osvětlen. Věnuje pozornost i neverbální komunikaci, přátelským dotykům, pohlazení, postoji a především úsměvům. Sestra volí klidné tempo řeči, podává přesné informace, citlivě

připravuje nemocného na výkony a informuje ho o dalších postupech léčebného procesu v rámci její kompetence. Podporuje pacienta v rozhodování, probírá s ním možné varianty a dává najevo pochopení. Sdělené informace si ověřuje, zda pacient rozumí a udržuje pozornost. Sestra jedná s pacientem jako s rovnocenným partnerem, nezlehčuje jeho potíže a obavy, citlivě naslouchá, eliminuje jeho hněv, beznaděj a rezignaci. Mluví, i když pacient neodpovídá, vypráví o činnostech, stále komunikuje. U pacientů, s vážnější poruchou se dohodne na prostředcích komunikace, napíše nebo nakreslí na papír potřebné údaje, používá posunky ruky, vyjadřuje se pomocí gest a signálů, na otázky jedinec kývne či mrkne. Sestra i personál se snaží předávat optimismus, má pochopení pro situaci pacienta a vyjádření jeho emocí. Umožňuje co nejčastější kontakt s blízkými a podporuje jejich zájem v nácvičku opakování písmen, slov a vět (Venglářová, Mahrová, 2006).

Na základě příslušných ordinací, sestra zajišťuje klinického logopeda. *Dle mých zkušeností z oddělení přichází terapeutka 2x týdně, s pacientem nacvičuje verbální i neverbální komunikaci a doporučuje podpůrné pomůcky- obrázkové karty, abecedu, knížky, afatický slovník (viz příloha 8). Logopedka ukazuje pacientovi cviky na správné dýchání, na motoriku mluvidel, podává návod na procvičování čtení, psaní, počítání (viz příloha 9).* Sestra pacienta podporuje a kontroluje, zda plní předepsané úkoly. Hodnotí a zaznamenává do dokumentace schopnost mluvit, poslouchat a psát. Uvědomuje lékaře a terapeuta o pokrocích, snaze či neúspěších v komunikaci (Feigin, 2007).

#### *1.4.12 Senzorická a percepční porucha u pacienta po cévní mozkové příhodě*

Pravá hemisféra mozku odráží to, co se děje s naším organismem ve vztahu k okolnímu světu. Proto u pacienta po CMP často dochází ke ztrátě uvědomění si levé strany těla a její polohy, ztrátě citů a vnímání, k prostorové dezorientaci, ke špatné registraci zrakových, sluchových a hmatových podnětů, k obtížnému rozpoznávání známých tváří. Dá se říct, že nejlehčí poruchou je dočasná sluchová ztráta, při níž pacient nezřetelně slyší, nerozumí a netoleruje hluk na postižené straně. Sluchová ztráta obvykle vymizí do dvou měsíců. Pacient se zrakovou poruchou vidí, ale neumí popsat, co přesně. Komplikovanější poruchou po CMP je tzv. neglect syndrom, u něhož pacient

necítí postiženou končetinu, neumí zhodnotit její polohu v prostoru, popírá levou polovinu svého těla, neumí se podívat na ochrnutou stranu, nevnímá smyslové podněty přicházející z této strany. Problematická orientace v prostoru a ztráta zraku v levé polovině zorného pole u pacienta přináší značné obtíže, např. při oblékání si svleče i obleče jen jednu polovinu těla, při stravování sní jen jídlo z jedné poloviny, při chůzi naráží do objektů. Pacient také není schopen provést jednoduché úkoly a příkazy, plánovat pohyb, rozpoznat známé předměty a tváře blízkých osob. Jednotlivé příznaky poruchy vnímání se mohou vyskytovat i samostatně, mohou být jedinou komplikací CMP, přesto jsou však považovány za velmi vážné při každodenních aktivitách (Boháček, Polcarová, 2007; WHO, 2004).

Je opět třeba zdůraznit, že při péči o pacienty s poruchou vnímání, sestra i ostatní zdravotnický tým musí ke každému přistupovat především jako k jedinečné individualitě se snahou co nejvíce mu pomoci. Zvlášť důležité je uspořádání pokoje pacienta, lůžko by mělo být situované do středu pokoje nebo do okna, v místnosti by mělo být teplo a klidná atmosféra, aby nedocházelo k sensorické a percepční deprivaci. Stolek u lůžka i věci osobní potřeby, fotografie, televize, rádio, musí být umístěny na postižené straně, aby nedocházelo k opomíjení této strany, k většímu soustředění pozornosti a přísunu všech stimulů (viz příloha 10). Veškerá komunikace, přístup rodiny, léčebné a ošetrovatelské činnosti by měly probíhat z ochrnuté strany, tím tak dojde k otočení hlavy pacienta a jeho smyslové stimulaci. Fyzioterapeut při manuálním kontaktu pacienta nabádá k soustředění, ke spolupráci při vnímání a procítění pohybů, požaduje bedlivé sledování cvičení s postiženými končetinami. Pokyny sestry i terapeuta musí být krátké a srozumitelné ze správného místa, s dostatkem časového prostoru na jejich splnění. Stále pacientovi vštěpují, že postižené končetiny jsou jeho součástí, proto si jich musí sám hledět, cvičit s nimi a dobře o ně pečovat. Při ztrátě citlivosti v ochrnuté končetině sestra pacienta nabádá k větší opatrnosti, aby si necitlivou končetinu neporanil (Feigin, 2007; Vytejčková et al., 2011).

Ve své knize Feigin (2007) vyjadřuje názor, že u těchto pacientů je vhodné umístit velké zrcadlo na oddělení, v němž jedinec vidí svou celou postiženou i nepostiženou stranu. *K názoru se připojuje i dotázaná fyzioterapeutka na oddělení následné péče,*

*kteřá má s touto pomůckou dobré zkušenosti a radí pověsit zrcadlo i na ONP s volbou bezpečného místa, protože přispívá k rychlejší obnově poruch vnímání a orientace. Oslovená lékařka z oboru neurologie dodává, že k regeneraci smyslových i motorických funkcí by mělo docházet současně.*

#### *1.4.13 Syndrom bolestivého ramene u pacienta po cévní mozkové příhodě*

Bolest je čistě subjektivní příznak a její prožívání je spojeno s poznatky tělesnými, emočními i sociálními (Trachtová et al., 2013). Nejčastější komplikací při obnově (reedukaci) hybnosti u pacienta po CMP, je bolest ramenního kloubu na postižené parietické či plegické straně. Vzniká v důsledku svalové nerovnováhy slabého ramenního pletence, při níž se objevuje jak snížené napětí svalových skupin (hypotonie), tak i zvýšené (spasticita) a dochází k neúplnému vykloubení ramene – subluxaci (Papoušek, 2010; <http://www.stroke-rehab.com/effects-of-stroke.html>). Nejprve je pacient bez bolesti, první bodavé bolesti se objevují při pohybu paže od těla a při jejím přitažení mizí. Po opakovaných bolestivých stavech se začíná vyvíjet klidová bolest, která značně omezuje pohyblivost ramene a další rehabilitační terapii (Schuler, Oster, 2010).

*Dotázaná lékařka z oboru neurologie se připojuje s názorem, že bolesti mají spíše tendenci neustupovat a časem se zhoršovat, pokud není zahájen včas léčebný proces. Syndromu bolestivého ramene je tedy třeba včas předcházet cílenými terapeutickými a ošetrovatelskými postupy.*

Sestry mají k hodnocení bolesti nepřehledné množství škál a vždy záleží na zvyklosti oddělení, kterou používají. *Dle mých zkušeností z praxe, hodnotí sestra bolest podle numerické škály (viz příloha 11) a hodnotu zaznamená do ordinovaného monitoringu akutní či chronické bolesti. Zaměřuje se na intenzitu a lokalizaci bolesti. Všimá si výrazu tváře pacienta, omezené pohyblivosti, odmítání činností (Mikšová et al., 2005).*

Prvním krokem v léčebném procesu bolestí ramene je správné uchopení pacienta odzadu pod rameny, netahat a nezvedat oslabenou horní končetinu jen za ruku a tím nepřepínat ramenní kloub. Druhým krokem je časté ukládání do úlevových poloh na lůžku a podkládání bolestivé části končetiny měkkými polohovacími polštáři, jak uvádí

oslovené staniční sestry. Při sezení je nutné pacientovi podepírat bolestivou paži polštáři, polohovacími pomůckami a rameno pohodlně opřít o opěradlo, na kratší dobu lze použít i oválné polohovací míče za záda. Fyzioterapeut cvičí šetrně pohyblivost horní končetiny, s využitím měkkých, mobilizačních technik a při chůzi pacientovi nasazuje ortézu. Pokud pacient spolupracuje, učí ho sestra i fyzioterapeut manipulaci se svou postiženou paží, cíleným cvikům a malým pohybům. Nabádají ho nelehát si na bolestivé rameno, vyvarovat se spadnutí ruky dolů pomocí přidržování zdravé ruky, pokládat plegickou či paretickou končetinu na příkrývku k dobrému přístupu a uvědomění. Sestra informuje lékaře o stavu bolesti pacienta, podává ordinovaná analgetika a sleduje účinky léků (Schulet, Oster, 2010).

Ke zmírnění bolesti přispívá i analgetická aplikace ultrazvuku, dnes již méně používaná, ale více využívaná vodoléčba (Lippertová - Grünerová, 2005). Herzig u některých pacientů k léčbě neuropatické bolesti doporučuje antidepresiva (Herzig, 2014). *K tomuto názoru se připojuje i spolupracující ošetřující lékařka na ONP, s tím že antidepresiva a analgetika je lépe podávat spíše ve večerních hodinách, kdy je pacient již bezpečně na lůžku. Z lokální péče o rameno doporučuje aplikaci analgetických mastí (např. Veral, Ibalgin, Dolgit) 2x - 3x denně a termoterapii, s rašelinovými, pohankovými či bylinkovými teplými obklady. Staniční sestry na pracovišti ONP ostatním sestřám připomínají známé pravidlo, nepodávat pokud možno intravenózní injekce a infuze do spastické či plegické končetiny pacientovi po CMP, neodebírat krev a neměřit na ni krevní tlak (Slezáková, 2014). Dotazovaný fyzioterapeut z rehabilitačního oddělení ještě k tomuto pravidlu doplňuje fakt, který není uveden v použité literatuře, zejména hned při příjmu a během celé hospitalizace by se neměl pacientovi na postiženou ruku nasazovat ani identifikační náramek. Jakýkoli tlak, svírání, bolest, zvyšuje její další nefunkčnost.*

#### *1.4.14 Péče o bezpečnost u pacienta po cévní mozkové příhodě*

Cílem bezprostřední péče o bezpečnost pacienta po CMP je nepoškodit ho v souvislosti s léčebnou a ošetrovatelskou péčí. U pacienta po tomto onemocnění vzniká však potenciaální riziko pádu, riziko dekubitů, nutričního deficitu a riziko vzniku nozokomiálních nákaz. Sestra některá tato rizika hodnotí pomocí měřících technik (viz



kapitola 1.5), v průběhu péče je přehodnocuje a řídí se platným standardem ošetrovatelské péče (Vytejková et al., 2011).

Mezi důležité interní faktory poškození pacienta řadíme vyšší věk, poruchu smyslového vnímání, změnu kvalitativního vědomí, poruchy hybnosti (rovnováha, koordinace). Prvořadým úkolem sestry i ostatního personálu je vytvořit bezpečné a bezbariérové prostředí, které patří k externím faktorům bezpečnosti pacienta. Především pády jsou nepříjemnou komplikací ošetrovatelské péče, proto se klade důraz na prevenci pádu z lůžek i za chůze u všech pacientů. Pacient upoutaný na lůžko musí mít v dosahu fungující signalizační zařízení a veškeré osobní pomůcky pro jeho potřebu. Při sedu je nutné pacienta dobře zabezpečit proti pádu, podepřít polohovacími pomůckami ze všech stran, záda podepřít polštářem a oválným míčem, s ploškami nohou opírajícími se pevně o podlahu. Lůžko musí být dobře osvětlené, bez nebezpečných předmětů, stabilní s brzdami, opatřené postranicemi, výškově nastavitelné (Vytejková et al., 2011; Šenkárová, 2012). Schuler a Oster (2010) ve své knize polemizují nad postranicemi u lůžka, které podle nich omezují pohyb pacienta a mohou mu způsobit otlaky, odřenin, pády. *Naopak z praxe vím, že jsou zkušenosti se zábranami velmi dobré, kdy zabránily mnohým pádům a jejich následkům. Jak sděluje dotazovaný fyzioterapeut z rehabilitačního oddělení, postranice vedou i k větší soběstačnosti pacienta, díky nim i s pomocí hrazdy, se pacient lépe sám otočí a upraví polohu, která mu zcela vyhovuje. Samozřejmě je třeba pacienty častěji kontrolovat, polohovat, ke každému volit individuální přístup a respektovat jejich autonomii.*

U chodících pacientů je potřeba zajistit protiskluzové a celistvé podlahy s odstraněnými prahy, stabilní nábytek, bezpečná zábradlí na schodištích, dostatečné denní i noční osvětlení ve všech prostorech oddělení. Vhodné je upozornit na mokrou podlahu a označit ji, zajistit tak volnou a suchou cestu k průchodu s odstraněním nebezpečných překážek. Madla jsou bezpečným prvkem pro chůzi, proto sestra pacienty nabádá k jejich využití, celkové opatrnosti a poučí je, jak přivolat pomoc v případě pádu a poranění (Vytejková et al., 2011).

K dobré orientaci na oddělení může sloužit rozlišení barvy stěn, různé popisky a obrázková označení pokojů, WC, schodů, denní místnosti. Pro funkční a bezpečnou

chůzi sestra pacienty upozorňuje na používání lokomočních, opěrných pomůcek usnadňujících pohyb (hole, berle, chodítka) i po skončení fyzioterapeutického dohledu. Doporučuje ve spolupráci s rodinou, nosit nízkou a pohodlnou obuv s pevnou patou, naslouchadla a dioptrické brýle, pro ochranu hlavy u vybraných pacientů helmu (Vytejková et al., 2011; Kalvach Z. et al., 2008).

*Při navázání hovoru s lékařkou z oboru interního lékařství a při následné diskuzi k této intervenci, byl potvrzen názor Herziga (Herzig, 2014), doplňkově podávat u pacientů po CMP s rizikem pádu, po určité době kalcium (vápník) denně nebo vitamín D 1x – 2x týdně. Vápník, jak dodává, se podílí na správné funkci nervové a svalové soustavy, pevnosti kostí a eliminuje jejich křehkost a řídnutí (osteoporózu). Vitamín D se uplatňuje hlavně při dobré funkci svalů a svalové koordinaci, snižuje riziko pádu a riziko vzniku osteoporózy.*

### **1.5 Hodnotící nástroje u pacienta po cévní mozkové příhodě**

Kvalitní a komplexní individuální péči o pacienta doplňují hodnotící (screeningové) nástroje umožňující objektivní posouzení pacienta, které sestra shromažďuje při jeho systematické péči. U pacienta po CMP hodnotí stav mobility, nutrice, bolesti, stav kognitivních funkcí a měří i rizika možných komplikací (Staňková, 2004).

K hodnocení nezávislosti pacienta v denních aktivitách (pohybu, mobility a sebepečce) se používá především test Barthelové základních všedních činností (ADL), který patří mezi nejznámější mezinárodní testy (viz příloha 12). Pacient je posuzován v 10 základních oblastech běžného života a výsledky testu vypovídají o kvantitativní či kvalitativní potřebě ošetrovatelské péče. Test je hodnocen vždy při příjmu, propuštění a má být přehodnocován při každé změně zdravotního stavu jedince (Pokorná et al., 2013; Vytejková et al., 2011). *Jak ukazuje praxe, se tak většinou neděje, spolupracující staniční sestry na ONP se snaží stále na toto pravidlo upozorňovat a dohlížet na jeho dodržování.*

Hodnocením nutričního stavu může sestra významně ovlivnit patologický příjem potravy pacienta. *Praktická zkušenost na ONP vypovídá, o používání nutričního screeningu, který hodnotí 8 položek. Zjištěný index 4 - 7 hlásí sestra lékaři s nutností*

*další intervence. Index 8 - 12 bodů se bezprostředně hlásí lékaři a ten nutričnímu terapeutovi se zahájením speciální nutriční léčby a pravidelného dohledu. Screening se pravidelně kontroluje 1x za 14 dní, dle zvyklostí oddělení, kde je pacient právě hospitalizován a při každé změně stravovacího režimu. Denní příjem stravy, tekutin a sippingu se na pokoji u rizikového pacienta zaznamenává do příslušného formuláře a samotná hydratace pacientů pak do hodnocení příjmu a výdeje tekutin (Pokorná et al., 2013; <http://stroke.ahajournals.org/content/41/10/2402.full>).*

K hodnocení bolesti slouží nepřeborné množství škál a dotazníků. Mezi nejznámější škály řadíme vizuální analogové škály (VAS) v nejrůznějších podobách. Numerická hodnotící škála je rovněž populární v běžné praxi, obličej nebo úsečky zobrazují intenzitu bolesti od žádné bolesti až po nesnesitelnou. *Na ONP se osobně setkávám se zhodnocením bolesti formou úsečky, která se zaznamenává do ošetrovatelské anamnézy zejména při příjmu. Sestra pak, dle určení lékaře, bolest (VAS) sleduje a hodnotí do formuláře akutní či chronické bolesti i několikrát denně. Zapisuje se datum, hodina, bolest vyjádřená číslem, podaná medikace či provedená jiná intervence s podpisem sestry. Možná by mohlo být na oddělení, pro pacienta ještě přínosnější, zavedení denního záznamu hodnocení bolesti, s určením konkrétní lokalizace bolesti, její intenzity, propagace a kvality s časovou ovlivnitelností a reakcí pacienta na bolest (Pokorná et al., 2013; Staňková, 2004).*

Nejvýznamnějším a nejvíce používaným testem při hodnocení kognitivních funkcí v tuzemsku i v zahraničí, je krátká škála mentálního stavu tzv. Folsteinův test - Mini-Mental State Examination (MMSE). Může být použit pro screening (zhodnocení), ale i pro monitoring - k průběžnému sledování vývoje kognitivního stavu. MMSE hodnotí např. orientaci, paměť, pozornost, výbavnost, psaní, počítání a kreslení. Výsledná kritéria se hlásí lékaři a zaznamenávají do dokumentace (Burns et al., 2010; Pokorná et al., 2013). *Pro rychlou orientaci sestry, ke zhodnocení psychického stavu pacienta při příjmu, by bylo dobré na ONP zavést zkrácený mentální bodovací test podle Gainda (viz příloha 13), který se ptá na 9 základních otázek s jednobodovým ohodnocením (Staňková, 2004).*

*Do oblasti měření rizika komplikací se dle praktických zkušeností řadí především zhodnocení rizika pádu pacienta, které např. zjišťuje dezorientaci, věk, pády v anamnéze, zrakový či sluchový problém, závratě, schopnost spolupráce (viz příloha 14). Škála Bradenové (viz příloha 15), zas hodnotí riziko vzniku dekubitů (proleženin) u pacienta v 6 oblastech. Na základě shodných názorů všech oslovených sester na ONP, bylo zjištěno, že se škála na oddělení používá jen krátce a je více méně nevyhovující, pro neúplné zhodnocení pacienta. Naopak dříve užívaná stupnice Nortonové (viz příloha 16) byla na pracovišti více oblíbená a efektivnější, lépe hodnotila podstatné funkce v 9 oblastech pro riziko vzniku dekubitů (Staňková, 2004; Kolektiv autorů, 2002).*

### **1.6 Léčebná rehabilitace u pacienta po cévní mozkové příhodě**

Rehabilitační program (RHC) u pacientů po cévní mozkové příhodě se především odvíjí od charakteru postižení, závažnosti a rozsahu klinických příznaků. V neposlední řadě však rovněž záleží na vybavenosti a léčebných možnostech jednotlivých klinických pracovišť. V akutních stádiích má velký význam především léčebná rehabilitace, v období rekonvalescence se uplatňuje sociální rehabilitace, řešící otázky návratu jedinců zpět do společnosti a pracovního procesu (Papoušek, 2010). Léčebná rehabilitace je dle Brozmana soubor diagnostických, léčebných a organizačních opatření, směřujících k dosažení maximální funkční zdatnosti za optimálních podmínek (Brozman et al., 2011). Zejména se orientuje na funkční projevy onemocnění, na kombinaci neurologických změn strukturálních i útlumových. Hlavními prostředky k ovlivnění funkčního deficitu CMP jsou navzájem se prolínající obory - fyzioterapie, ergoterapie, logopedie, neuropsychologie a protetika (Kolář et al., 2009).

#### **1.6.1 Fyzioterapie u pacienta po cévní mozkové příhodě**

Dominantní úlohu u většiny pacientů po CMP v rehabilitačním procesu mají zejména fyzioterapeutické metody pod vedením kvalitního fyzioterapeuta. Ten nejprve zhodnotí celkový neurologický deficit, na jehož základě stanoví individuální rehabilitační plán a cíle, s možností jejich průběžného přehodnocení. Plán vychází z hodnocení vývojového stadia mozkové příhody, posturálního tonu, pohybových vzorců, funkčních a

smyslových dovedností pacienta (Kalvach P. et al., 2010). Dle shodných vyjádření několika fyzioterapeutů se v rehabilitační terapii nejvíce uplatňuje kombinace konceptu manželů Bobathových, Vojtovy reflexní lokomoce a Kabatovy metody. Velkou výhodou pro pacienta po CMP je, když fyzioterapeut ovládá všechny tři metody (Kolář et al., 2009).

Bobath koncept je ve světě nejpoužívanější holistická metoda a jejím cílem je „optimalizovat funkce zlepšením posturální kontroly a selektivního pohybu“ (Votava et al., 2005 s. 33). K základním principům tohoto konceptu patří aplikace správných informací do CNS, regulace patologického svalového tonu a vytvoření cesty fyziologických pohybů. Každodenní vhodné aktivity (např. mytí, oblékání, sycení, vstávání, chůze) a podpora vnímání - somatosenzorických vjemů jsou nezbytnou součástí léčebného programu Bobathových (Schuler, Oster, 2010). Kalvach P. a kolektiv (2010) doporučuje sestřám postupovat při ošetřování pacientů podle konceptu Bobathových. *Ovšem v praxi tomu tak není, sestry ani ošetřovatelé na ONP, nejsou proškoleni v oboru fyzioterapie a ergoterapie, tudíž neznají správný postup této metody.*

Vojtův princip spočívá v provádění ruční stimulace, kdy dochází k aktivaci spouštěvých zón na trupu a končetinách s použitím tlaku, tahu v kloubu i odporu proti pohybu (Bar, 2011).

Hlavním cílem Kabatovy metody je zlepšení koordinace, síly a vytrvalosti paretických svalů a kloubů, pod vedením terapeuta slovními pokyny, správným úchopem a kontaktem k určitému pohybu (Votava et al., 2005).

CMP zahrnuje několik vývojových stádií, která vyžadují speciální rehabilitační přístup. U akutního stadia, které trvá několik dní až dva týdny, dominuje především svalová hypotonie, slabost s poruchou čítí a stability. Dochází k aktivní ztrátě hybnosti postižených končetin, které jsou ochablé a volně visící. V tomto stadiu může mít pacient s těžkým deficitem poruchy vědomí různého stupně, míra spolupráce je proto značně limitována. Jeho stav vyžaduje především rehabilitační ošetřovatelství, které saturují sestry ve spolupráci s fyzioterapeutem na akutních lůžkových odděleních. Preferuje se především včasné a důsledné polohování, které je správným a šetrným přístupem, zdrojem důležitých informací pro CNS a ovlivňuje i návrat porušených senzoričkových

funkcí. Každá poloha musí být stabilní, aby nepodporovala spasticitu a udržela kořenové klouby (rameno a kyčel) i akrální části končetin ve funkčním, centrovaném postavení. Pacienti se především ukládají do tří základních, již popsaných poloh. Vedle polohování nacvičuje fyzioterapeut s pacientem zvedání pánve do mostu a její rotaci, zahajuje pasivní cvičení na horních i dolních končetinách v antispastickém vzorci (Kolář et al, 2009; Papoušek, 2010).

*Neméně důležitá je v tomto stádiu dle názoru osloveného fyzioterapeuta respirační gymnastika, kdy u pacienta vlivem CMP dochází ke snížení síly hrudního i břišního svalstva a tím tak k narušení dechových objemů. Nacvičuje se správné brániční dýchání se zapojením mezižeberních a břišních svalů, které napomáhají fyziologické koordinaci těla.*

Subakutní stádium trvá přibližně od 2 týdnů do 2 měsíců, kdy se rozvíjí a převažuje spasticita ohýbačů (flexorů) horní končetiny a natahovačů (extenzorů) dolní končetiny. Votava charakterizuje spastické postavení končetin s typickým tzv. Wernickeovo-Mannovo držení. Na horní končetině dochází zejména k ohnutí (flexi) v lokti a zápěstí s prsty sevřenými v pěst, na dolní končetině k natažení (extenzi) a rotaci nosných kloubů se ztuhlým chodidlem směřujícím dolů (Votava et al., 2005). Toto období zahrnuje především nácvik aktivní hybnosti a postupnou vertikalizaci. Fyzioterapeut využívá řadu cviků, již za aktivní spolupráce pacienta. Postupně s ním nacvičuje vzpřímený klek, sed, přesuny na židli, vstávání ze sedu do stoje s udržením rovnováhy (Kolář et al., 2009; WHO, 2004). Postoj připravuje pacienta na terapii chůze, učí se přenášení váhy ze strany na stranu, správnému kladení nohy s použitím vhodných lokomočních pomůcek. Při chůzi je pacient veden z postižené strany s rukou kolem pasu nebo s podporou dlaně ruky. Do schodů jde terapeut vždy za pacientem a ze schodů před ním (Lippertová - Grünerová, 2005; Klusoňová, Pitnerová, 2005). Zároveň s chůzí je důležitý nácvik jemné motoriky na horní a funkci opory na dolní končetině. V případě, že nedochází k výraznému zlepšení stavu a přetrvávají zafixované špatné pohybové a posturální stereotypy, přechází pacient do chronického stádia (Kolář et al., 2009; WHO, 2004).

Pacienti se na ONP přijímají především v chronickém stádiu s několika týdenním i měsíčním odstupem od vzniku CMP. Zde se reedukační proces spasticity horních a dolních končetin vrací do počáteční fáze. V případě, že u pacienta v obnovovacím procesu nedochází k výraznému zlepšování celkového pohybu, nastupuje další obor a to ergoterapie (Kolář et al., 2009; Horáček, 2006).

*Praktická zkušenost ukazuje, jak probíhá rehabilitační program na ONP, který zajišťují dvě fyzioterapeutky, každá má na starosti určitý počet pacientů, u těžce postižených pacientů po CMP si navzájem pomáhají. Na oddělení především spolupracují s ošetřujícím lékařem, sestrami a nižším zdravotnickým personálem. Společně každý den pak zajišťují správný polohovací režim, včasnou vertikalizaci a mobilizaci, zahrnující pasivní i aktivní cvičení pacientů. Nacvičují s pacienty základní sebeobslužné dovednosti a vhodně je motivují, nahrazují tak práci ergoterapeutů, kteří nejsou součástí oddělení. V dopoledních i odpoledních hodinách aplikují dlahy, ortézy a vysazují pacienty na krátkou dobu do křesel, dle zdravotního stavu a po dohodě s ošetřujícím lékařem. Velice užitečný je na oddělení rehabilitační pohybový přístroj Motomed letto sloužící k pasivnímu, asistovanému a pohybovému tréninku na lůžku (viz příloha 17). Na oddělení hrají fyzioterapeuti důležitou a podstatnou roli při dosažení maximální funkční zdatnosti u pacientů po CMP.*

Mezi speciální rehabilitační metody současné doby se řadí např. elektroterapie, trénink na pohyblivém chodníku, robotické přístroje, které doplňují a podporují rehabilitační proces a jsou indikovány spíše u mladších jedinců. Ke zmírnění bolesti, ovlivnění svalového tonu a prokrvení, slouží i fyzikální terapie (termoterapie, léčebné koupele) a masáže. Při dlouhodobých těžkých stavech se k ovlivnění spasticity využívá, lokální aplikace botulotoxinu do spastických flexorů předloktí s účinkem trvajícím až 3 měsíce (Lippertová - Grünerová, 2005; Herzig, 2014).

### *1.6.2 Ergoterapie u pacienta po cévní mozkové příhodě*

Ergoterapie je léčebný obor vycházející ze znalosti pracovní činnosti a jejího terapeutického využití. Jejím cílem je „dosažení a zachování maximální soběstačnosti a

nezávislosti jedince při běžných denních pracovních a zájmových činnostech“ (Kolář et al., 2009 s. 297).

Tato léčba navazuje na fyzioterapii a má za úkol odhalit míru soběstačnosti všedních denních činností, posoudit stav stávajících fyzických, kognitivních i psychických funkcí (Kolář et al., 2009). Zaměřuje se zejména na trénink všedních denních činností (ADL), na každodenní život pacienta, mezi které patří osobní hygiena, oblékání, sycení, použití toalety, mobilita, celková orientace (Čermáková, 2015).

Součástí nácviku soběstačnosti, terapie motoriky, grafomotoriky a koordinace podle Bobathových, je kognitivní rehabilitace a využití vzájemně propojených senzoryckých podnětů. Dalším úkolem léčby je posoudit zbytkový pracovní potenciál pacienta a předpoklady pro budoucí pracovní uplatnění (Kolář et al., 2009). Náplní práce ergoterapeuta je rovněž zabezpečit individuální adaptaci pacienta na kompenzační pomůcky a jejich vhodný výběr (Čermáková, 2015).

Ergoterapeutický proces se snaží o udržení celkové kondice, aktivizaci, motivaci k pohybu a dobrou duševní pohodu znevýhodněného. Na základě zájmu pacienta se využívá i tvořivých rukodělných činností, společenských her a sportovních aktivit (Lippertová - Grünerová, 2005).

*Ze své praxe na oddělení vím, že ONP nemá ve svém týmu ergoterapeutického pracovníka, tuto funkci musí suplovat příslušní fyzioterapeuti, kteří jsou velice časově vytíženi množstvím pacientů a nemohou se věnovat všem ve všech ohledech. Při rozhovoru s primářem ONP bylo řečeno, jak je ergoterapie klíčová pro nácvik motoriky pacienta. Vložit klíč do zámku, zmáčknout kliku, přenést hrneček, uchopit zubní kartáček je pro zdravé jedince samozřejmostí, ale pro pacienty po CMP nesmírně obtížné. Na fyzioterapeutickou i ergoterapeutickou činnost navazují sestry, ošetrovatelský tým a rodinní příslušníci, svou snahou a zájmem usilují alespoň o částečnou úpravu hybnosti, s ohledem na celkový potenciál pacienta. Spolupracující staniční sestry dodávají skutečnost, že v současnosti není ergoterapie v provozních a organizačních podmínkách na ONP možná a upozorňují na nově otevírající se rehabilitační oddělení po CMP, kde bude tato terapie co nejvíce zohledněna.*



### 1.6.3 Logopedie u pacienta po cévní mozkové příhodě

Další součástí rehabilitačních postupů u pacienta po cévní mozkové příhodě je facioorální terapie, jejímž cílem je znovuobnovení schopnosti mezilidské komunikace. Řečové funkce, které jsou nástrojem lidského dorozumívání (afázie, dysartrie) a poruchy polykání (dysfagie), pacienta značně traumatizují (Kolář et al., 2009).

Afázie je narušená, verbální komunikační schopnost (mluvení) při jejím plném rozvinutí, způsobená poškozením kůry v dominantní mozkové hemisféře (Klenková, 2006). Afázie se projevuje nesrozumitelným vyjadřováním, poruchou použití adekvátních výrazů, zhoršenou artikulací, záměnami hlásek ve slovech, nelogickou a těžkopádnou řečí, těžkostí opakování slov a vět, bez porozumění i totální neschopností mluvit (<http://www.stroke-rehab.com/effects-of-stroke.html>). Bývá často současně spojena, např. se ztrátou schopnosti číst s porozuměním psané řeči (alexie), schopnosti psát (agrafie), počítat (akalkulie), (Klenková, 2006).

Neméně důležitá je v logopedii dysartrie (zastřená řeč), kdy se jedná o motorickou poruchu řeči, vznikající jako následek postižení centrální či periferní nervové soustavy. V řeči dochází k různým deformacím fonace, resonance, artikulace a dýchání, hlasový a řečový projev je pak velmi nepravidelný (Kolář et al., 2009).

*Dle mých zkušeností přichází logopedická terapeutka na ONP 2x týdně. Léčbu zaměřuje individuálně na fázi postižení pacienta, věnuje se aktivaci mimických svalů, mobilizaci krční páteře, terapii dutiny ústní, s cílem dosažení maximální úrovně komunikace. S pacienty procvičuje motoriku mluvidel, učí je pracovat s dechem a s vlastním tělem, rozvíjí potřebné druhy komunikace i neverbální. Terapeutka klade důraz na komunikační terapii, povzbuzuje ostatní členy týmu a rodinu s doporučením co nejvíce s pacientem komunikovat, tím tak co nejdříve obnovit jeho sociální vazby a začlenění do sociálního prostředí.*

Mezi závažné obtíže a další potřebu pomoci u pacienta po CMP, zahrnující logopedickou intervenci, patří i porucha polykání (dysfagie). Spočívá ve ztíženém polykání, dochází k narušení schopnosti žvýkat, manipulovat s potravou v ústech, váznutím a obtížným transportem sousta do hltanu s nebezpečím zpětného návratu (regurgitace) a s následným vdechnutím (aspirací). Pacienti po CMP, upoutaní na lůžko

s dysfagií, ztrácí tak velkou část kvality života. Před obnovením fyziologického příjmu potravy je důležité provést funkční vyšetření, k upřesnění charakteru polykacích obtíží a volbě vhodných terapeutických postupů. U pacientů s dysfagií logopedka doporučí určitá režimová opatření - možnost odkašlání, v začátcích léčby kašovitou (zahuštěnou) stravu, pozdější podávání tekutin, cvičení jazyka, vhodnou úpravu polohy při stravování (viz kapitola 1.4.5.). Informuje zdravotnický personál, pacienta, rodinu o způsobech a konzistenci přijímané stravy. U dlouhodobě přetrvávajících polykacích obtíží se u pacientů na přechodnou dobu zavádí nazogastrická sonda (NGS) nebo perkutánní endoskopická gastrostomie (PEG) k účinné a bezpečné formě výživy. Převážná část pacientů se však s touto poruchou naučí přijímat stravu přirozenou cestou (Kolář et al., 2009; Lippertová - Grünerová, 2005).

#### *1.6.4 Neuropsychologie u pacienta po cévní mozkové příhodě*

Do léčebného programu, který značně ovlivňuje stav pacientů po CMP, řadíme také neuropsychologii. „Klinická neuropsychológia je neurovedný odbor, ktorý se zaoberá zmenami uvedomovacích (kognitívnych) funkcií, afektivity a správania, ktoré súvisia s poruchami stuktúry a funkcie mozgu. Je súčasťou klinickej psychológie. Vychádza z tézy, že poškodenie (lézia) v istej oblasti mozgu spôsobuje predvídateľné kognitívne poruchy a poruchy správania. Niekedy býva označovaná tiež ako neurológia správania“(Brozman et al., 2011 s. 81).

V krátkém období po CMP se často objevují z lehčích poruch depresivní stavy, poruchy spánku, ztráta iniciativy, celková únava a nezáměr, které mohou vést ke zhoršení prognózy. Z těžších poruch s různým časovým odstupem dochází ke vzniku vaskulární demence, Alzheimerovi choroby i jejich smíšených forem (Bár, 2011). K této skutečnosti se připojuje i Quint - Fens, která publikuje názor, že u některých pacientů mohou kognitivní poruchy progradovat až do vážné vaskulární demence, a tím tak narušit celkové prosperování osobnosti (Quint - Fens, 2014).

Na základě neuropsychodiagnostiky je zpracován individuální terapeutický plán s ohledem na přání pacienta, jeho aktuální postižení a schopnost soběstačnosti. Cílem neuropsychologické terapie je rehabilitace kognitivních funkcí (muzikoterapie - léčba

hudbou, arteterapie - léčba výtvarnými prostředky), trénink vyšších psychických funkcí, naučení se novým dovednostem a pomoc při vyrovnání se s nemocí. Neuropsychologie je součástí speciálních iktových jednotek a rehabilitačních oddělení (Kalvach P. et al., 2010). *Praxe ukazuje, že právě psychologická léčba je nedostatečnou součástí ONP, která je zejména podstatná u starších, křehkých pacientů s porušenými kognitivními a psychickými funkcemi po CMP. Pouze na základě ordinace ošetřujícího lékaře přichází lékař psychiatr k posouzení diagnózy pacienta s doporučením příslušné léčby a dalších kontrolních intervencí při zhoršeném stavu.*

Psychoterapeutické intervence zahrnují i posuzování způsobilosti, např. k řízení motorových vozidel, k návratu do určitého zatěžujícího zaměstnání a činnostem probíhajících před onemocněním (Kalvach P. et al., 2010).

#### *1.6.5 Lázeňská péče u pacienta po cévní mozkové příhodě*

Na celkový rehabilitační program navazuje komplexní lázeňská léčba a léčba v rehabilitačních ústavech. Je aktuálně indikována a to co nejdříve u pacientů po CMP, tam kde je patrný posun k obnovení narušených funkcí, hybnosti, zlepšení soběstačnosti a kvality dalšího života pacienta. Po odeznění akutního stádia, v mezidobí ještě před nástupem do RHC ústavů nebo lázní, je vhodné pro pacienta zajistit intenzivní fyzioterapeutickou péči v podobě rehabilitačního oddělení, oddělení následné péče nebo v domácím prostředí kvalifikovaným fyzioterapeutickým pracovníkem. Lázeňskou léčbu doporučuje u tohoto onemocnění především neurolog a rehabilitační lékař. Léčba však není doporučována zejména pacientům s kardiální insuficiencí, s těžkou fatickou poruchou a pacientům po opakovaně prodělaném CMP. Pacienty s těžkou poruchou hybnosti musí do lázeňského komplexu doprovodit a sdílet s nimi pobyt rodinný příslušník (Kolář et al., 2009, Papoušek 2010).

Nejvíce navštěvované lázně pacienty po CMP jsou v Čechách - Jánské lázně, Mšené, Vráž, na Moravě - Darkov, Velké Losiny. V lázních se využívají přírodní léčivé zdroje a léčebné koupele (např. izotermní vodní koupele, koupele v sirných přírodních minerálních vodách, suché koupele oxidem uhličitým. Rehabilitační ústavy navštěvují pacienti ve střediscích např. Luže-Košumberk, Chotěboř, Chvaly (Papoušek, 2010).

Slovenská republika nemá v současné době k dispozici speciální rehabilitační centra, proto mohou pacienti po CMP navštěvovat lázeňská centra v naší republice nebo jsou odkázáni na pomoc agentur domácí péče, jak uvádí ve své knize Brozman a kolektiv (2011).

#### *1.6.6 Protetické zajištění u pacienta po cévní mozkové příhodě*

Téměř u všech pacientů po cévní mozkové příhodě vzniká potřeba používání prostředků zdravotnické techniky (kompenzačních pomůcek). Ty slouží k částečné náhradě nebo ke zcela ztracené funkční schopnosti postižených končetin. Pomůcky kompenzují disabilitu, zlepšují podmínky rekonvalescence a podporují soběstačnost. Výběr veškerých pomůcek se zvažuje zcela individuálně, dle pacientova funkčního deficitu. Pomůcky levnější lze na poukaz, předepsaný lékařem, ihned vyzvednout (hole), dražší (lůžka, vozíky) schvaluje revizní lékař příslušné zdravotní pojišťovny (Votava et al., 2005; Lippertová - Grünerová, 2005).

Protetický technik je součástí dlouhé řady rehabilitačního týmu a zajišťuje individuální výrobu prostředků zdravotnické techniky. Pracuje v centrech technické ortopedie a rehabilitačních ústavech, dochází na rehabilitační specializovaná oddělení, kde odebírá podklady a parametry pro výrobu určených pomůcek (Votava et al., 2005).

Z pomůcek ortopedicko-protetických se využívají zejména ortézy (neoprenové bandáže kloubů, polohovací dlahy, peroneální pásky), které korigují klouby plegických či paretických končetin do správného postavení, brání vzniku kontraktur a zmírňují bolesti (Lippertová - Grünerová, 2005).

Pomůcky pro přesuny a lokomoci jsou významnými facilitátory (pomůcky usnadňující pohyb). Z nichž nejstabilnější jsou při chůzi chodítka (vysoká, nízká, pevná, pojízdná), dále hole (vícebodové, vycházkové) a berle francouzské (výškově nastavitelné), (viz příloha 18). Pro přesuny jsou vhodné vozíky mechanické na ovládání jednou rukou pro hemiparetiky i vozíky elektrické s ovládáním na zdravé straně (Klusoňová, Pitnerová, 2005).

Pomůcky osobní hygieny pomáhají pacientům k usnadnění provádění čistoty při mytí a vyprazdňování. K mytí a česání se používají nástavce na houby, kartáče, zubní

kartáčky a hřebeny. Do vany a sprchy jsou užitečné vanové sedačky, stoličky, protiskluzové podložky a především pevná madla. *Velmi populární jsou, dle názorů pacientů, pro vyprazdňování klozetová křesla.* Mezi další pomůcky udržující čistotu u hůře pohyblivých pacientů patří podložní mísa, nádoba na moč plastová pro muže i ženy (<http://www.dmapraha.cz>; Lippertová - Grünerová, 2005).

Pomůcky ke stravování - fixační prkénka s okrajem a zarážkou, speciálně upravené nože, protiskluzové podložky, multiotevíraky. Speciálně upravené přístroje, vyvýšené nástavce na okraj talíře, ergonomické hrnky s víčkem (viz příloha 18), usnadňují konzumaci potravy a pití (<http://www.ortoservis.cz/pages/pomucky-denni-potreby/pomucky-denni-potreby.php#do-kuchyne-a-na-jidlo>).

Z pomůcek k oblékání jsou nejčastěji využívány obouvače ponožek a punčoch, zouváky na boty, elastické tkaničky k nazouvání zašněrované boty. *Nejoblíbenější je dlouhá lžice na obouvání bot a nejrůznější podavače, dle zkušeností dotázaných pacientů.* Ortopedická obuv může být individuálně vyráběna a to i jako součást ortézy pro pacienty s problematickou chůzí. Ortopedické vložky a podpatěnky zlepšují posturální kontrolu (<http://www.ortoservis.cz/pages/pomucky-denni-potreby/pomucky-denni-potreby.php#oblekani>; Klusoňová, Pitnerová, 2005).

Pomůckami pro pacienty s těžkým postižením je vhodné vybavit domácnost jedince, odkázaného na pomoc druhé osoby, dlouhodobě upoutaného na lůžko. Polohovací lůžka jsou mechanická i elektrická s postranicemi, hrazdou s rukojetí a antidekubitní matrací. Pro přesuny v domácím prostředí a ústavech sociální péče jsou rovněž užitečné variabilní typy zvedáků s příslušenstvím (Lippertová - Grünerová, 2005).

*Z pomůcek denní potřeby pacienti rádi používají, dle jejich sdělení, nejrůznější dávkovače, drtiče a půliče léků. Nutno podotknout, že šikovný kutil je schopný pro svého blízkého vymyslet a vyrobit spousty pomůcek sám, nahradit tak mnohdy předražené i nefunkční výrobky (nástavce, držáky, háčky, rukojeti). Na trhu je nepřehledné množství zdravotnických prostředků, proto je třeba připomenout pravdivou informaci, nakupovat a předepisovat pouze potřebné a funkční pomůcky.*

### ***1.7 Propuštění pacienta po cévní mozkové příhodě***

Pokud selepší pacientův stav a jeho celková soběstačnost po CMP, může být z nemocnice propuštěn do domácího ošetření, ale i pacient nesoběstačný, o kterého bude rodina ochotná každý den pečovat. V této fázi doléčování předně nastupuje další člen zdravotnického týmu a to sociální pracovnice. Vysvětluje možnosti sociálního zaopatření pacienta, zjišťuje jeho sociální zázemí, úzce spolupracuje s rodinnou a hledá alternativní cesty při propuštění. Je také hlavním koordinátorem při překladi pacienta do zařízení sociálních služeb i RHC ústavů. Před propuštěním radí postup při nároku na čerpání sociálních dávek a příspěvků, doporučuje využití určitých výhod, jako jsou např. nutné úpravy a přístupy k bytu. Zajišťuje a doporučuje kontakty na agentury domácí péče a další komunitní služby (Feigin, 2007).

Před propuštěním z ONP musí znát pacient svůj zdravotní stav, musí počítat s omezenou soběstačností a hybností různého stupně i s tím, jak onemocnění vážně zasáhlo do jeho života, že proces zotavování je dlouhodobý, trvajícím i roky. Rodina hraje velmi zásadní roli při návratu pacienta do domácího prostředí a při adaptaci na změněný zdravotní stav, musí být ochotna pečovat a poskytovat vhodné domácí zázemí. Podle individuálního stupně soběstačnosti jsou pacient a jeho rodina dostatečně poučeni o navazujících možnostech rehabilitační péče, logopedické a psychologické k dalšímu příznivému ovlivnění funkčního postižení. Sestra dále nezapomíná informovat o pravidelných kontrolách u praktického lékaře, změně stravovacích zvyklostí, předepsaném užívání chronických léků, o příznacích a prevenci možných opakovaných mozkových příhod. Lékař pacienta při propuštění vybaví propouštěcí zprávou pro praktického lékaře, s doporučením další rehabilitace, léčby, termínů vyšetření a poukázkou na kompenzační pomůcky (Kalita, 2010; Feigin, 2007).

Rodina by měla téměř vždy, před příchodem svého rodinného příslušníka, zajistit bezbariérové domácí prostředí a přístup k domu či bytu. Invalidní vozík a polohovatelné lůžko, se musí přizpůsobit uspořádání bytu, šíři dveří. Důležitá je úprava koupelny, záchodu, kuchyně s dostatečným osvětlením. Odstranění nebezpečných kabelů od spotřebičů, vysokých prahů, pohyblivých kobereců, zbytečných dveří, přestavění nábytku a instalace funkčních madel patří k prvotním úkolům, které musí rodina zajistit.

S dostatkem potřebných kompenzačních a protetických pomůcek přichází pacient do upraveného domácího prostředí. Pro větší bezpečnost je důležité pacienta vybavit zařízením tísňového volání, v podobě náramku nebo přívěsku s 24 hodinovým alarmem. Pokračující rehabilitační péči je možno zajistit ambulantně (fyzioterapii i logopedii) nebo pomocí agentur domácí péče, formou rehabilitačního ošetřování. Pacient se doma snaží, dle svých možností, zapojit do běžných domácích činností, vrací se k dřívějším aktivitám, zapojuje se do kulturního života. Provozovat sportovní aktivity a cestovat může pacient s ohledem na svůj aktuální zdravotní stav. Doporučuje se vést i naplňující rodinný a pohlavní život, s volbou vhodných poloh a léků pro povzbuzení sexuální aktivity (Klevetová a Dlabalová, 2008; Feigin, 2007). Velkým a nejcennějším motivem při dalším uzdravování je pro pacienta pozitivní přístup rodiny a přátel, jejich radost, podpora a povzbuzování ovlivňuje duševní i fyzickou kvalitu života po CMP (<http://strokefoundation.com.au/afterstroke/stroke-rehab-recovery>).

## 2 ZÁVĚR

Teoretická bakalářská práce věnovala pozornost rozsáhlé problematice soběstačnosti pacienta postiženého cévní mozkovou příhodou na oddělení následné péče. Toto onemocnění velice negativně jedince ovlivňuje, vede ke ztrátě sociálních kontaktů, možnosti pracovního uplatnění, omezení finančních jistot, ztrátě soběstačnosti a k závislosti na druhé osobě ve všech denních aktivitách.

Prvním cílem práce bylo zmapování potřeb u pacienta po CMP. Hlavní potřebou při vzniku onemocnění je stabilizace zdravotního stavu, za předpokladu rychlé diagnostiky, včasné a správně nastavené léčby. Důležitým bodem uzdravování je dobrá spolupráce a provázanost jednotlivých medicínských oborů. Saturace celostních holistických potřeb a potřeba komplexní léčebné rehabilitace za obnovení ztracených funkcí jsou pro pacienta po zvládnutí akutního stavu klíčové. Svoje potřeby uspokojuje pacient na lůžkovém oddělení především pomocí sester, ošetrovatelského personálu a prostřednictvím zvolených ošetrovatelských intervencí. Zmapování role sestry a ošetrovatelských intervencí tvoří další dva zvolené cíle bakalářské práce. Sestra u pacienta plní zásadní a nezastupitelnou roli, přestože je péče u těchto pacientů velice fyzicky i psychicky náročná, postoj sestry vyžaduje vždy profesionální chování a individuální přístup. Je důležitou koordinátorkou celého pečujícího zdravotnického týmu. Jedinci i jeho blízkým poskytuje cenné rady, povzbuzení, vhodně je motivuje, vede k aktivní spolupráci a celkově pomáhá s vyrovnáním změněného stavu a adaptací na nový způsob života. Množství ošetrovatelských a rehabilitačních intervencí vede mnohé pacienty ke snaze, péči, aktivitě, s cílem postupného zlepšování funkčního postižení, snížení závislosti a ovlivnění tak celkové kvality života po CMP.

K důslednému splnění všech ošetrovatelských, rehabilitačních a léčebných postupů u pacienta po CMP, bez jejich opomíjení, je potřeba především dostatek zdravotnického personálu, odborných lékařů a terapeutů. Jak z práce a dle mého názoru vyplývá, pociťuje právě v tomto směru oddělení následné péče obrovský deficit, který nás vede do budoucna k zamyšlení a k hledání nových alternativních cest. Po napsání bakalářské práce byla vytvořena informační brožura, která by mohla pacientovi pomoci k zařazení do běžného života po propuštění do domácího prostředí (viz příloha 19).



### 3 SEZNAM LITERÁRNÍCH ZDROJŮ

AMBLER, Zdeněk, 2011. *Základy neurologie*. 7.vyd. Praha: Galén, 351s.ISBN 978-80-7262-707-3

AMERICAN STROKE ASSOCIATION: *AHA Scientific Statement*. [online]. Poslední aktualizace 2010 [cit. 2010-11-16]. Dostupné z: <http://stroke.ahajournals.org/content/41/10/2402.full>

BAR, Michal a Irina, CHMELOVÁ. Péče o pacienta po cévní mozkové příhodě. *Postgraduální medicína: odborný časopis pro lékaře*. 2011, roč. 13, č. 2, s. 128-135. ISSN 1212-4184

BAUER, Jiří. Cévní mozkové příhody. *Kapitoly z kardiologie pro praktické lékaře*. 2010, roč. 2, č. 4, s. 122-132. ISSN 1803-7542

BOHÁČEK, Pavel a Daniela, POLCAROVÁ. Neuropsychologické následky cévní mozkové příhody. *Sestra: odborný dvouměsíčník pro zdravotní sestry*. 2007, roč. 17, č. 4, s. 41 – 42. ISSN 1210-0404

BROZMAN, Miroslav a kolektiv, 2011. *Neurológia*. 1.vyd. Martin: Osveta, 188s. ISBN 978-80-8063-339-4

BURNS, A., S. KARIM, J. MORRIS, J. BYRNE, The conversational Mini-Mental State Examination: Estimating cognitive impairment. *Aging-Mental Health*, 2010, roč. 14, č. 6, s. 692-694. ISSN 1364-6915

CANISTERAPIE: *Výcvikové canisterapeutické sdružení Hafík* [online]. Poslední aktualizace 2015 [cit. 2015-26-05]. Dostupné z: <http://www.canisterapie.org/>

ČERMÁKOVÁ, Michaela. Ergoterapie v následné péči. *Zdravotnictví a Medicína*. 2015, č. 4, s. 30. ISSN:2336-2987

DMA: *Kompenzační pomůcky*. [online]. Poslední aktualizace 2015 [cit. 2015-06-04] Dostupné z: <http://www.dmapraha.cz/>

FARKAŠOVÁ, Dana a kolektiv, 2006. *Ošetřovatelství teorie*. Přel. V. Tóthová. 1.vyd. Martin: Osveta, 210s. ISBN 80-8063-227-8

FEIGIN, Valery, 2007. *Cévní mozková příhoda*. Přel. B.Kalvachová, S.Matoušek. 1. české vyd. Praha: Galén, 207s. ISBN 978-80-7262-428-7

HERZIG, Roman, 2014. *Ischemické cévní mozkové příhody*. 2.vyd. Praha: Maxdorf, 112s. ISBN 978-80-7345-373-2

HORÁČEK, Ondřej. Rehabilitace u cévní mozkové příhody. *Sanquis : odborný a společenský časopis pro lékaře*. 2006, č. 47, s. 12-15. ISSN: 1212-653

HUGO, Jan a VOKURKA, Martin a kolektiv, 2009. *Velký lékařský slovník*. 8.vyd. Praha: Maxdorf, 1144s. ISBN 978-80-7345-166-0

KALINA, Miroslav a kolektiv, 2008. *Cévní mozková příhoda v medicínské praxi*. 1. vyd. Praha: Triton, 232s. ISBN 80-738-7107-9

KALITA, Zbyněk, 2010. *Akutní cévní mozkové příhody*. 1.vyd. Praha: Mladá fronta.39s. ISBN 978-80-204-2093-0

KALVACH, Pavel a kolektiv, 2010. *Mozkové ischemie a hemoragie*. 3.vyd. přeprac. a rozš. Praha: Grada, 456s. ISBN 978-80-247-2765-3

KALVACH, Z., Z. ZADÁK, R. JIRÁK, H. ZAVÁZALOVÁ, P. SUCHARDA a kolektiv, 2004. *Geriatric a gerontologie*. 1. vyd. Praha: Grada, 861s. ISBN 80-247-0548-6

KALVACH, Zdeněk a kolektiv, 2008. *Geriatrické syndromy a geriatrický pacient*. 1.vyd. Praha: Grada, 336 s. ISBN 978-80-247-2490-4

KELEANZ MEDICAL, *Mottomed letto 2*. [online] Poslední aktualizace 2013 [cit. 2015-26-05 ]Dostupné z: <http://www.keleanz.ru/catalog/64/194/>

KLENKOVÁ, Jiřina, 2006. *Logopedie*. 1.vyd. Praha: Grada, 228s. ISBN 80-247-1110-9

KLEVETOVÁ, Dana a Irena, DLABALOVÁ, 2008. *Motivační prvky při práci se seniory*. 1.vyd. Praha: Grada, 222s. ISBN 978-80-247-2169-9

KLUSOŇOVÁ, Eva a Jana, PITNEROVÁ, 2005. *Rehabilitační ošetřování pacientů s těžkými poruchami hybnosti*. 2.vyd. Brno: NCO NZO, 117s. ISBN 80-7013-423-2

KOLÁŘ, Pavel et al., 2009. *Rehabilitace v klinické praxi*. 1.vyd. Praha: Grada, 713s. ISBN 978-80-7262-657-1

KOLEKTIV AUTORŮ, 2002. *Průvodce ošetrovatelskou dokumentací od A do Z*. Přel. S. Šeclová. 1.vyd. Praha: Grada, 392s. ISBN 80-247-0278-9

KOLEKTIV AUTORŮ, 2008. *Sestra a urgentní stavy*. Přel. L. Čížková. 1.vyd. Praha: Grada, 552s. ISBN 978-80-247-2548-2

LIPPERTOVÁ - GRÜNEROVÁ, Marcela, 2005. *Neurorehabilitace*. 1.vyd. Praha: Galén, 350s. ISBN 80-7262-317-6

METODICKÉ OPATŘENÍ: *Koncepce následné lůžkové péče*. [online]. Poslední aktualizace 1998 [cit. 2015-09-06]. Dostupné z:  
<http://www.ferovanemocnice.cz/data/met.%20opatreni%20nasledna%20luz.pece.pdf>

MIKŠOVÁ, Z., M. FROŇKOVÁ, R. HERMANOVÁ a M. ZAJÍČKOVÁ, 2005. *Kapitoly z ošetrovatelské péče I*. 1.vyd. Praha: Grada, 248s. ISBN 80-247-1442-6

MLÝNKOVÁ, Jana, 2010. *Pečovatelství 2.díl*. 1.vyd. Praha: Grada, 320s. ISBN 978-80-247-3185-8

MOUREK, Jindřich, 2012. *Fyziologie*. 1.vyd. Praha: Grada, 224s. ISBN 978-80-247-3918-2

Národní registr cévních mozkových příhod – IKTA.CZ.: *Problematika cévních mozkových příhod*. [online]. Poslední aktualizace 2015 [cit. 2014-21-10]. Dostupné z:  
[www.ikta.cz/index.php?pg=home--narodni-registr-cevnich...ikta-cz/](http://www.ikta.cz/index.php?pg=home--narodni-registr-cevnich...ikta-cz/)

NATIONAL STROKE FOUNDATION: *Stroke rehab recovery*. [online]. Poslední aktualizace 2015 [cit. 2015-16-03]. Dostupné z:  
<http://strokefoundation.com.au/afterstroke/stroke-rehab-recovery/>

NEJEDLÁ, Marie, 2006. *Fyzikální vyšetření pro sestry*. 1.vyd. Praha: Grada, 248s. ISBN 80-247-1150-8

ORTOSERVIS: *Pomůcky denní potřeby na oblékání pro kompenzaci pacientů po CMP.* [online]. Poslední aktualizace 2015 [cit. 2015-04-04]. Dostupné z: <http://www.ortoservis.cz/pages/pomucky-denni-potreby/pomucky-denni-potreby.php#oblekani>

ORTOSERVIS: *Pomůcky denní potřeby do kuchyně pro pacienty po CMP.* [online]. Poslední aktualizace 2015 [cit. 2015-04-04]. Dostupné z: <http://www.ortoservis.cz/pages/pomucky-denni-potreby/pomucky-denni-potreby.php#do-kuchyne-a-na-jidlo>

PAPOUŠEK, Jiří. Rehabilitace po cévní mozkové příhodě. *Kapitoly z kardiologie pro praktické lékaře.* 2010, roč. 2, č. 4, s. 145-149. ISSN 1803-7542

PLEVOVÁ, ILONA a kolektiv, 2011. *Ošetrovatelství I.* 1. vyd. Praha: Grada, 288s. ISBN 978-80-247-3557-3

PFEIFER, Jan, 2007. *Neurologie v rehabilitaci: pro studium i praxi.* 1.vyd. Praha: Grada, 352s. ISBN 978-80-247-1135-5

POKORNÁ, Alena a kolektiv, 2013. *Ošetrovatelství v geriatrii.* 1.vyd. Praha: Grada, 200s. ISBN 978-80-247-4316-5

QUINT-FENS, Manon, 2014. *Long-term care after stroke.* 1.vyd. Maastricht: MUMC+, 176s. ISBN 978-90-817958-7-6

SEIDL, Zdeněk a Jiří, OBERBERGER, 2004. *Neurologie pro studium i praxi.* 1.vyd. Praha: Grada, 364s. ISBN 80-247-0623-7

SEIDL, Zdeněk, 2008. *Neurologie.* 1.vyd. Praha: Grada, 168s. ISBN 978-80-247-2733-2

SCHULER, Matthies a Peter, OSTER, 2010. *Geriatricie od A do Z*. 1.vyd. Praha: Grada, 336s. ISBN 978-80-247-3013-4

SLEZÁKOVÁ, Zuzana, 2014. *Ošetrovatelství v neurologii*. 1.vyd. Praha: Grada, 232s. ISBN 978-80-247-4868-9

STAŇKOVÁ, Marta, 2004. *Hodnocení a měřicí techniky v ošetrovatelské praxi*. 1.vyd. Brno: NCO NZO, 55s. ISBN 80-7013-323-6

STROKE REHAB: *Effects of Stroke*. [online]. Poslední aktualizace 2015 [cit. 2015-26-04]. Dostupné z: <http://www.stroke-rehab.com/effects-of-stroke.html>

ŠENKÁROVÁ, Zuzana. Management pádů v ošetrovatelství. *Sestra*. 2012, roč. 22, č.9, s.36-37. ISSN: 1210-0404

ŠKOLOUDÍK, David a Daniel, ŠAŇÁK, kolektiv, 2013. *Rekanalizační terapie-akutní ischemické mozkové příhody*. 1.vyd. Praha: Maxdorf, 310s. ISBN 978-80-7345-360-2

TRACHTOVÁ, Eva a kolektiv, 2013. *Potřeby nemocného v ošetrovatelském procesu*. 3.vyd. Brno: NCO NZO, 185s. ISBN 978-80-7013-553-2

TRUHLÁŘOVÁ, Marie, (rok neuveden). *Obrázkový slovník pro afatiky*. 1 vyd. Praha: Avicenum zdravotnické nakladatelství, ISBN 08-061-73

VENGLÁŘOVÁ, Martina a Gabriela, MAHROVÁ, 2006. *Komunikace pro zdravotní sestry*. 1.vyd. Praha: Grada, 144s. ISBN 80-247-1262-8

VOTAVA, Jiří a kolektiv, 2005. *Ucelená rehabilitace osob se zdravotním postižením*. 1.vyd. Praha: Karolinum, 207s. ISBN 80-246-0708-5

VYTEJČKOVÁ, R., P. SEDLÁŘOVÁ, V. WIRTHOVÁ a J. HOLUBOVÁ 2011. *Ošetrovatelské postupy v péči o nemocné I.* 1.vyd. Praha: Grada, 232s. ISBN 978-80-247-3419-4

WHO, 2004. *Rehabilitace po cévní mozkové příhodě.* Přel. S. Šeclová. 1. vyd. Praha: Grada, 199s. ISBN 80-247-0592-3

ZACHAROVÁ, E., M. HERMANOVÁ a J. ŠRÁMKOVÁ, 2007. *Zdravotnická psychologie.* 1.vyd. Praha: Grada, 232s. ISBN 978-80-247-2068-5

## **4 SEZNAM PŘÍLOH**

**Příloha 1 – Anatomie mozku**

**Příloha 2 – Schéma extrakraniálního cévního řečiště a Willisův okruh**

**Příloha 3 – Kategorizace – klasifikace mobility**

**Příloha 4 – Oblékání a svlékání svrchní části u pacienta po CMP**

**Příloha 5 – Nutriční screening**

**Příloha 6 – Polohování pacienta po CMP**

**Příloha 7 – MMSE**

**Příloha 8 – Afatický slovník**

**Příloha 9 – Rozpis logopedické péče**

**Příloha 10 – Uspořádání nemocničního pokoje u pacienta po CMP**

**Příloha 11 – vizuální analogová škála, numerická škála**

**Příloha 12 – Barthelův test**

**Příloha 13 – Test podle Gainda**

**Příloha 14 – Riziko pádu**

**Příloha 15 – Riziko Bradenová**

**Příloha 16 – Stupnice Nortonové**

**Příloha 17 – MOTOMED letto**

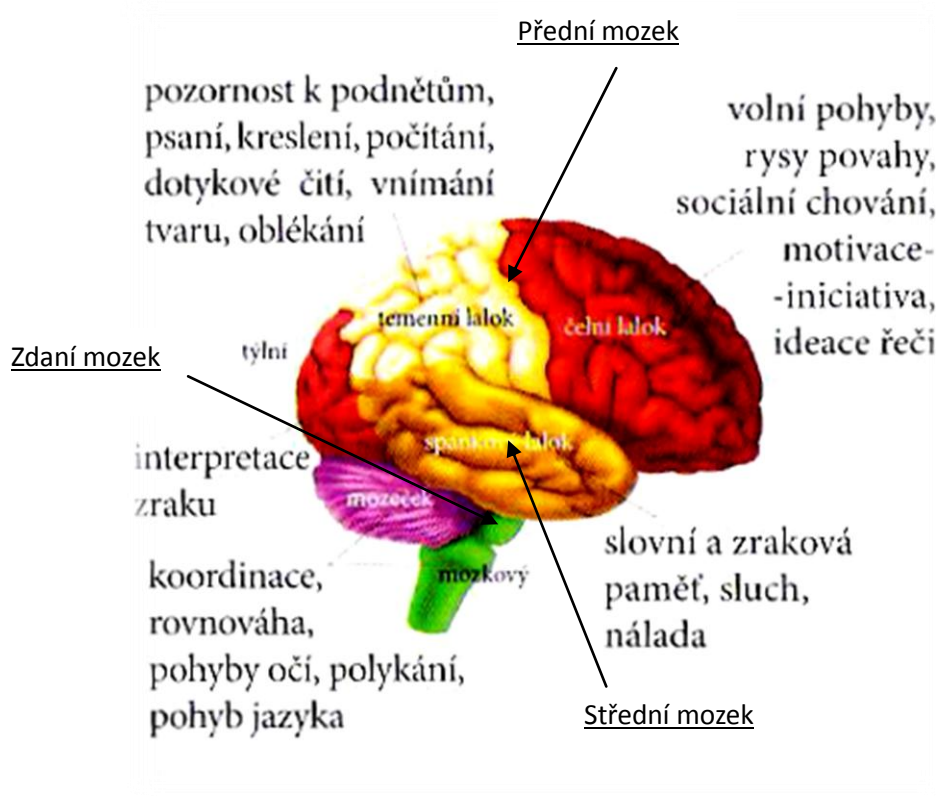
**Příloha 18 – Kompenzační pomůcky**

**Příloha 19 – Informační brožura – Život po cévní mozkové příhodě, příručka pro pacienty a jejich rodinu**



## Příloha 1

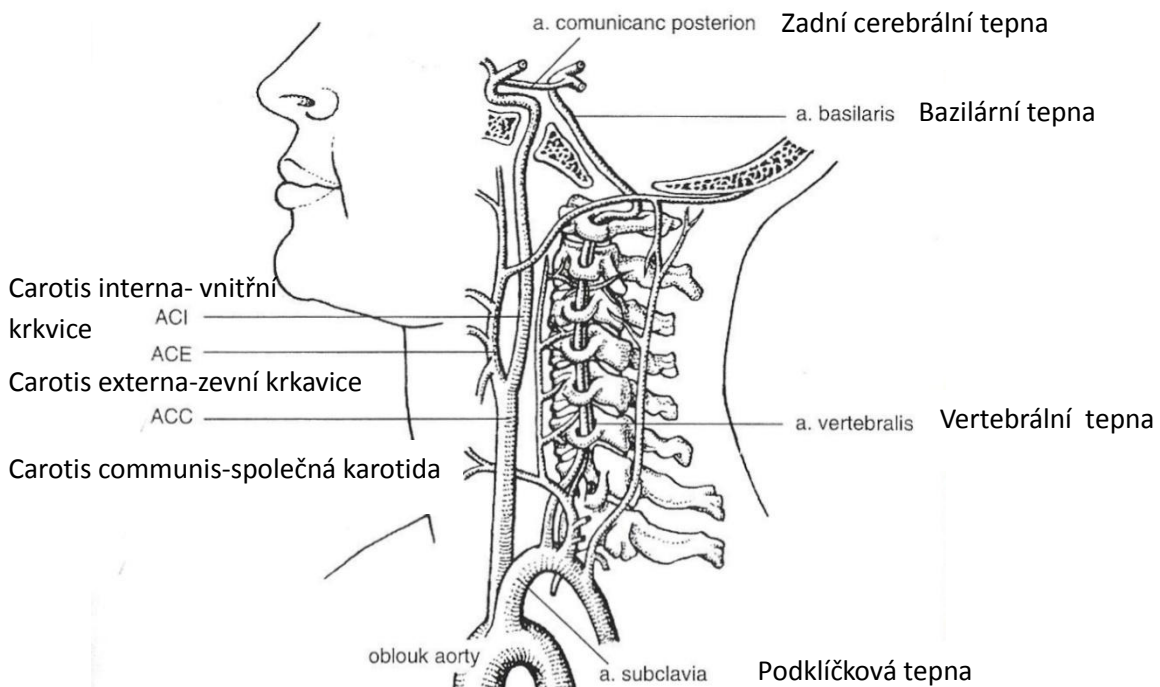
### Anatomie mozku



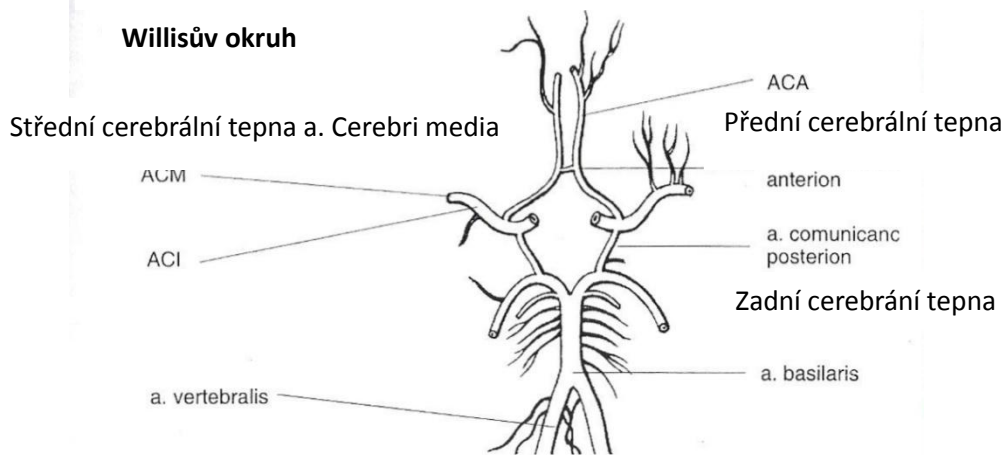
**Zdroj:** FEIGIN, Valery, 2007. *Cévní mozková příhoda*. Přel. B.Kalvachová, S.Matoušek. 1. české vyd. Praha: Galén, ISBN 978-80-7262-428-7 (strana 35)

## Příloha 2

### Schéma extrakraniálního cévního řečiště



### Willisův okruh



**Zdroj:** SEIDL, Zdeněk a OBERBERGER, Jiří, 2004. *Neurologie pro studium i praxi*. 1.vyd. Praha: Grada, ISBN 80-247-0623-7 (strana 191)

### Příloha 3

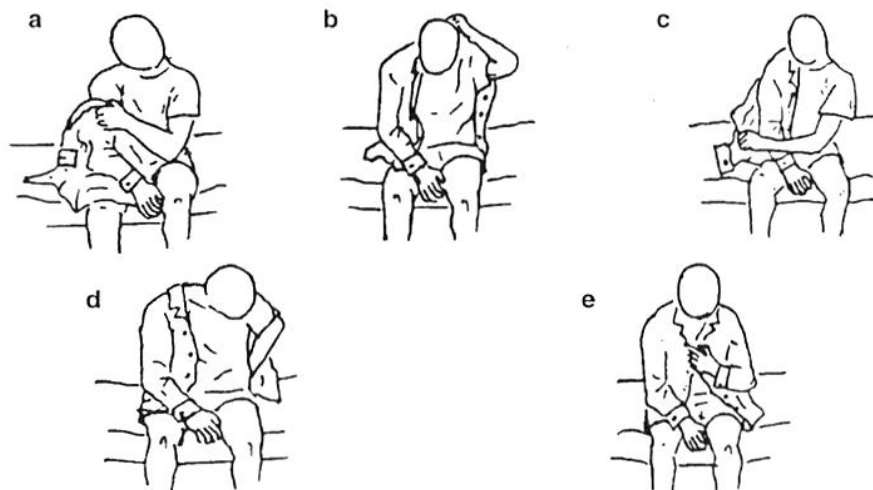
#### Klasifikace soběstačnosti – kategorizace:

Kategorie	Legenda	Hodnocení BI
<b>K1</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- nemocný nezávislý na základní ošetrovatelské péči</li><li>- sebeobsluhu zvládne samostatně nebo s použitím kompenzační pomůcky</li><li>- dítě nad 10 let</li></ul>	100 b <b>nezávislý</b>
<b>K2</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- nemocný částečně soběstačný</li><li>- obslouží se s dopomocí, je schopen pohybu mimo lůžko</li><li>- dítě od 6 do 10 let</li></ul>	65 – 95 b <b>lehký stupeň závislosti</b>
<b>K3</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- nemocný částečně soběstačný</li><li>- neschopný pohybu mimo lůžko ani s dopomocí nebo psychicky alternovaný nemocný</li><li>- dítě od 2 do 6 let</li></ul>	45 – 60 b <b>střední stupeň závislosti</b>
<b>K4</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- nemocný imobilní, převážně inkontinentní, zcela závislý na pomoci druhých</li><li>- dítě do 2 let věku</li></ul>	0 – 40 b <b>vysoký stupeň závislosti</b>
<b>K5</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- nemocný v bezvědomí, potřebuje komplexní ošetrovatelskou péči</li></ul>	0 b <b>závislý</b>

**Zdroj:** Oddělení následné péče (nemocnice)

## Příloha 4

### Oblékání svrchní části u pacienta po CMP



### Svlékání svrchní části u pacienta po CMP



**Zdroj:** WHO, 2004. *Rehabilitace po cévní mozkové příhodě*. Přel.S.Šeclová.1. vyd.  
Praha: Grada, ISBN 80-247-0592-3 (strana 164, 156)

## Příloha 5

### Nutriční skríníng

(zpracováno s použitím Nottinghamského dotazníku)

IDENTIFIKAČNÍ ŠTÍTEK	DATUM PŘÍJMU	ODDĚLENÍ
HMOTNOST	VÝŠKA	BMI (kg/m <sup>2</sup> )

		body
1	Pacienta nelze změřit a zvážit - nevyplňovat 4, 5, 6,	2
2	Nelze od pacienta získat informace - nevyplňovat 4, 5, 6,	3
3	Věk	
	do 65 let	0
	nad 65 let	1
4	BMI*	
	20 - 35	0
	18 - 20, nad 35	1
5	Ztráta hmotnosti nechtěná	
	žádná	0
	více než 3 kg za 3 měsíce (volně šaty)	1
6	Množství jídla za poslední měsíc	
	více než 6 kg za 3 měsíce	2
	beze změn	0
7	Projevy nemoci	
	poloviční porce	1
	občas nejl	2
8	Faktor stresu**	
	žádné	0
	bolesti břicha, nechutenství	1
	zvracení, průjem nad 6x/den	2
	žádný	0
	střední	1
	vysoký	2

#### Součet bodů (INDEX)

Podpis a razítko sestry:

INDEX	opatření	nutriční terapeut
0 až 3		bez nutnosti zvláštní intervence
4 až 7	ohlásit ošetř. lékařů,	nutné vyšetření, speciální dieta
	nutrič. terapeutovi	
8 až 12	ohlásit ošetř. lékařů,	malnutrice ohrožující život či průběh choroby
	nutrič. terapeutovi	nutná speciální nutriční léčba !!!

\* BMI více než 30 - pacient obdrží pokyny k redukční dietě

\*\* Faktor stresu:

**Střední faktor stresu:** chronické onemocnění, DM, menší plánovaný oper. výkon, vyšetření

**Vysoký faktor stresu:** akutní dekompenzované onemocnění, rozsáhlý nebo akutní operační výkon, pooperační komplikace, umělá plicní ventilace, popáleniny, trauma, krvácení do GIT, hospitalizace na JIP nebo ARO

Záznam nutričního terapeuta:

**Zdroj:** Oddělení následné péče (nemocnice)

## Příloha 6

### POLOHOVÁNÍ (hemiparéza / hemiplegie)

Zdroj: Oddělení následné péče (nemocnice)

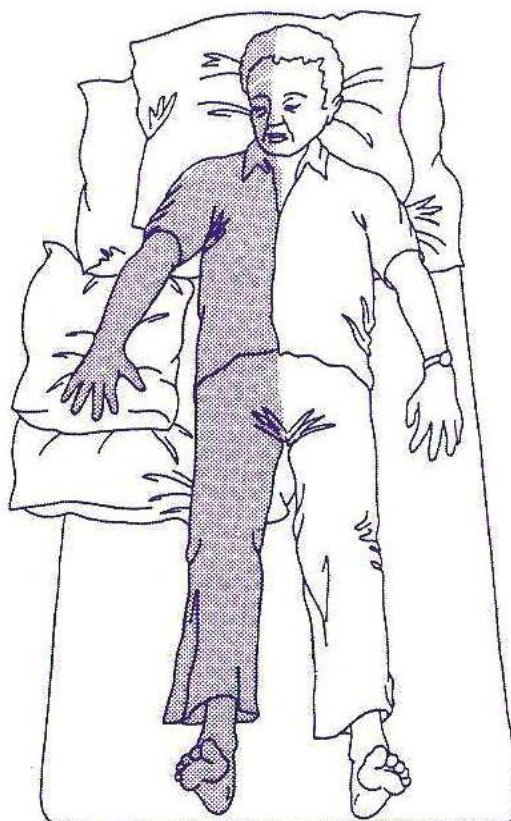
Poloha – zdravý bok



Poloha – postižený bok



Poloha – na zádech





Jméno a příjmení, datum \_\_\_\_\_

## Mini - Mental State Examination ( MMSE )

Za každý správně provedený úkol zatrhnete  tj. 1 bod.

### 1./ ORIENTACE - odpověď do 10s

- Které je roční období?
- Který máme nyní rok?
- Kolikátého je dnes?
- Který den v týdnu je dnes?
- Který je měsíc?
- Ve kterém jsme městě?
- Ve kterém jsme okresu ( kraji )?
- V jaké jsme zemi?
- Jak se jmenuje toto zdravotní zařízení kde jsme?
- V kolikátém jsme poschodí?

### 2./ ZAPAMATOVÁNÍ

„Nyní vyjmenuji tři věci. Až je všechny vyjmenuji, budu chtít, aby jste je zopakoval. Dobře si je zapamatujte! Za několik minut se Vás na tyto předměty znovu zeptám.“

Bod přidělte za každou správnou odpověď. Pořadí je libovolné. Pokud pacient schopen splnit úkol, opakujte výrazy dokud si je nezapamatuje, maximálně však ještě pětkrát. Je to podmínka pro úkol číslo 4, tj. Vybavování.

- LOPATA
- SÁTEK
- VÁZA

„A nyní prosím tato slova opakujte.“

### 3./ POZORNOST A POČÍTÁNÍ

„Nyní odečtete od 100 vždy 7, až odečtete pětkrát za sebou, skončete.“ Jestliže udělá pacient chybu a od chybné hodnoty dál odečítá správně, počítejte pouze tuto chybu.

- 93 - 86 - 79 - 72 - 65
- 

Pokud pacient nechce počítat, vyzvěte jej:

„Hláskujte pozpátku slovo POKRM.“

Dejte vždy bod za každé správné písmeno, např. M - R - K - O - P = 5

- 

### 4./ VYBAVOVÁNÍ

„A teď, prosím zopakujte slova, která jsem Vám před chvílí říkal.“

Za každou správnou odpověď přísluší jeden bod.

- LOPATA
- SÁTEK
- VÁZA

### 5./ POJMENOVÁNÍ PŘEDMĚTU

- „Co je to?“ (uкажите hodinky)
- „Co je to?“ (uкажите тушку)

### 6./ OPAKOVÁNÍ

Za odpověď celou větou přidělte pacientovi jeden bod. Ale jen je-li odpovězeno bezchybně na první pokus.

- Opakujte!: „První pražská paroplavba.“

### 7./ STUPŇOVANÝ PŘÍKAZ

Dejte pacientovi do ruky čistý papír a dejte mu tento úkol:

„Nyní vezměte do pravé ruky tento papír, přeložte jej na půl a dejte ho na zem.“

- 1. stupeň - uchopení papíru do pravice
- 2. stupeň - přeložení papíru na polovinu
- 3. stupeň - pokložení papíru na zem

### 8./ ČTENÍ A PLNĚNÍ PŘÍKAZU

Pacientovi ukažte kartičku s nápisem: **ZAVŘETE OČI.** Zároveň ho vyzvěte:

- „Přečtete co je tady napsáno a udělejte to!“

Jeden bod přidělte pacientovi za splnění příkazu do 10 sekund, maximálně na tři pokusy.

### 9./ PSANÍ

Dejte pacientovi psací potřeby a papír a vyzvěte jej:

- „Napište libovolnou větu.“

Věta může obsahovat pravopisné chyby, musí ale mít smysl a musí obsahovat podmět a přísudek.

### 10./ OBKRESLOVÁNÍ

Dejte pacientovi bílé papíry a psací potřeby, vyzvěte jej aby namaloval níže uvedený obrázek. Úkol může plnit na několik pokusů, ale v limitu jedné minuty. Nevadí zrotování ani rozřesenost. Musí být ale zachovány všechny strany a všechny úhly. Průnik obou pětiúhelníků musí tvořit čtyřúhelník.

Dosažené skóre

### HODNOCENÍ

Maximální počet - 30 bodů

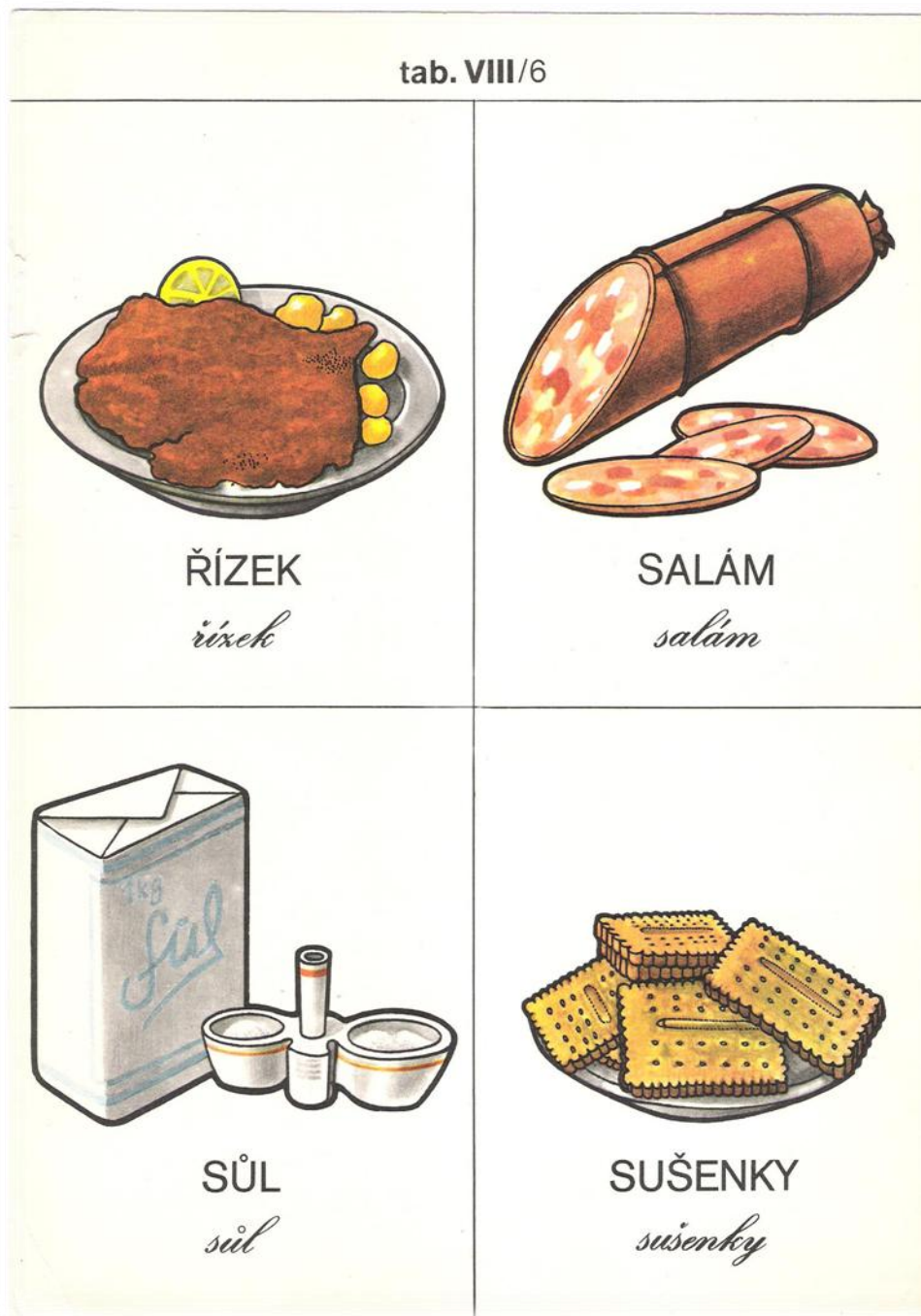
27 - 30 bodů	normální stav
25 - 26 bodů	hraniční nález, možnost demence
10 - 24 bodů	patologický nález, demence mírného až středně těžkého stupně
6 - 9 bodů	demence středního až těžkého stupně
6 a méně bodů	demence těžkého stupně



Na Radosti 399, 155 25 Praha 5-Zličín, Tel.: +420/2/330 12 222, Fax: +420/2/330 12 195  
www.janssen-cilag.cz

Příloha 8

Obrázkový slovník pro afatiky



**Zdroj:** TRUHLÁŘOVÁ, Marie, (rok neuveden). *Obrázkový slovník pro afatiky*. 1 vyd.

Praha: Avicenum zdravotnické nakladatelství, ISBN 08-061-73



## Příloha 9

### LOGOPEDICKÁ PÉČE

#### /reedukace řeči, čtení, psaní... /

Pokud máte zájem o spolupráci, ozvěte se prosím na tel. 387878524

#### Typy cvičení:

##### 1. **Motorika mluvidel**

- nejlépe u zrcadla nebo „z očí do očí“
- cvičení rtů, jazyka, tváří... /cenit zuby, foukat, pískat/

##### 2. **Spontánní řeč**

- sledovat obsah a srozumitelnost
- mluvit pomaleji a srozumitelně, výrazně
- popisy obrázků, vyprávění...

##### 3. **Opakování**

- samohlásky /A, E, I, O, U/, souhlásky /P, B, M, L, C, S, Z, R.../
- slabiky /MA, LO, VE, KU, PRO.../, slova - jedno i více slabičná
- sousloví /základní škola, obecní úřad/, věty /např. Venku je hezky. /
- souvětí – možno i doplňovat

##### 4. **Rozumění /porozumění/**

- hlavně mluvenému slovu – správná reakce na pokyn, otázku, úkol /Kde je...?, Ukaž mi..., Podej..., Zvedni pravou ruku.../
- psanému slovu /čte si potichu a splní/

##### 5. **Pojmenování**

- skutečných věcí, předmětů /tužka, brýle, postel, koleno, okno.../
- obrázků, symbolů

##### 6. **Automatická řeč**

- jmenovat dny v týdnu, měsíce v roce, počítat /do 10, 20 i pozpátku/
- text známé písničky, běžné denní pozdravy...

##### 7. **Zpěv**

- melodie, slova, popř. zkusit vyt'ukávat rytmus

##### 8. **Čtení**

- jednotlivá písmena, slabiky, slova /tiskace i psace/
- věty, souvětí, popř. souvislý text

##### 9. **Počítání**

- ústní i písemné
- číselné řady, sčítání, odčítání, násobení, dělení
- určení počtu /kostek, bodů, prstů.../

##### 10. **Kreslení**

- podle předlohy /hlavní čáry i detaily - např. sněhulák, dům/
- podle zadání /Nakresli květinu, plot, slunce, čtverec, brýle.../
- uvolňování ruky – grafomotorické cvičení /obloučky, smyčky.../

##### 11. **Psaní**

- opisování podle předlohy /tiskace, psace/, přepisování
- diktát písmen, slov a vět /popř. i doplňování/
- spontánní psaní /krátký vzkaz, dopis, větu k obrázku/
- PODPIS, adresa, jména členů rodiny... /osobní data/

## **MOTORIKA MLUVIDEL :**

### **1. Cvičení rtů:**

- \* usmívat se - špulit /rty na sobě/
- \* schovat rty - našpulit
- \* vycenit zuby – povolit

### **2. Cvičení jazyka:**

- a) venku z pusy /nepomáhat bradou! /
  - \* vypláznout, dát pod nos
  - \* do pravého a levého koutku
  - \* olizovat dokola oběma směry
  - \* „ještěrka“ = rychle kmitat ze strany na stranu
- b) uvnitř v puse
  - \* za horní a za dolní zuby /opřít špičku jazyka/
  - \* počítání zubů nahore i dole
  - \* zatlačit do tváře vpravo, vlevo /“bonbon“/
  - \* „opička“ = olizování mezi zuby a rty, zavřená pusa
  - \* vysunovat jazyk rovně ven z otevřené pusy, zasunout dozadu
  - \* „čertík“ = rychlé kmitání jazyka, otevřená pusa /blll.../
  - \* „koník“ = mlaskání o patro /přisátí jazyka nahoru/

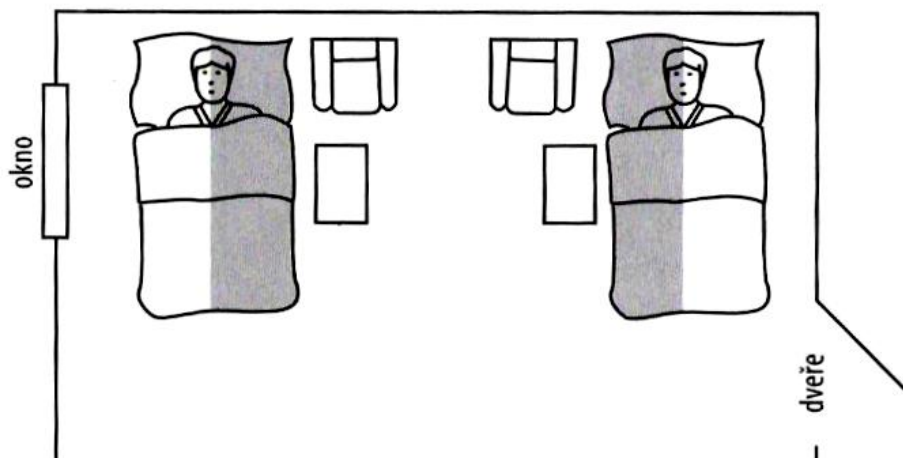
### **3. Uvolňování čelistí, pohyby bradou:**

- \* otevírání a zavírání pusy
- \* samohlásky: A E I O U
- \* pohyby bradou do strany

**Zdroj:** Nemocnice

## Příloha 10

### Uspořádání nemocničního pokoje



*Uspořádání lůžka a nočního stolku nemocného – tmavá polovina těla je postižená, noční stolek je na postižené straně pacienta*

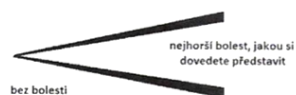
**Zdroj:** MLÝNKOVÁ, Jana, 2010. *Pečovatelství 2.díl*. 1.vyd. Praha: Grada, ISBN 978-80-247-3185-8 (strana 173)

## Příloha 11

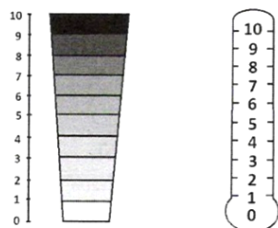
### TYPY ZOBRAZENÍ VIZUÁLNÍ ANALOGOVÉ ŠKÁLY



horizontální úsečka

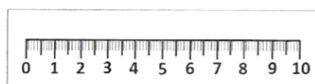


rozvírající se úsečky



vertikální úsečka

teploměr

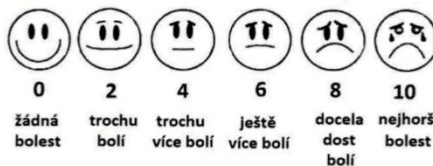
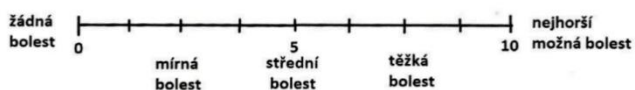
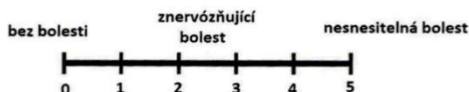


pravítko



obličej

### NUMERICKÁ HODNOTICÍ ŠKÁLA



Vyberte číslo, které odpovídá vaší bolesti.

**Zdroj:** POKORNÁ, Alena a kolektiv, 2013. *Ošetřovatelství v geriatrii*. 1.vyd. Praha: Grada, ISBN 978-80-247-4316-5 (strana 177, 178)

## Příloha 12

### Barthelův test základních všedních činností

	Činnost	Provedení činnosti	Bodové skóre	Datum hodnocení	
				při přijetí	při propuštění
1.	najedení napití	samostatně bez pomoci s pomocí neprovede	10 5 0		
2.	oblékání	samostatně bez pomoci s pomocí neprovede	10 5 0		
3.	koupání	samostatně bez pomoci s pomocí neprovede	10 5 0		
4.	osobní hygiena	samostatně nebo s pomocí neprovede	5 0		
5.	kontinence moči	plně kontinentní občas inkontinentní inkontinentní	10 5 0		
6.	kontinence stolice	plně kontinentní občas inkontinentní inkontinentní	10 5 0		
7.	použití WC	samostatně bez pomoci s pomocí neprovede	10 5 0		
8.	přesun na lůžko – židle	samostatně bez pomoci s malou pomocí vydrží sedět neprovede	10 5 0		
9.	chůze po rovině	samostatně nad 50 m s pomocí 50 m na vozíku 50 m neprovede	15 10 5 0		
10.	chůze po schodech	samostatně bez pomoci s pomocí neprovede	10 5 0		
Celkové hodnocení					
Vyšetření provedl/a					

#### Hodnocení stupně závislosti v základních všedních činnostech:

0 – 40	bodů	vysoký stupeň závislosti
45 – 60	bodů	střední stupeň závislosti
65 – 95	bodů	lehký stupeň závislosti
100	bodů	nezávislý

**Zdroj:** Oddělení následné péče (nemocnice)

## Příloha 13

### Zkrácený mentální bodovací test

(hodnocení psychického stavu podle Gajda)

Zjistěte u nemocného otázkami a úkoly:

1. věk	1	0
2. kolik je asi hodin	1	0
3. adresu*	1	0
4. současný rok	1	0
5. kde je hospitalizován	1	0
6. poznání alespoň dvou osob	1	0
7. datum narození	1	0
8. jméno současného presidenta	1	0
9. odečítat zpět od 20 do 1 nebo vyjmenovat pozpátku měsíce v roce od prosince k lednu	1	0

**Celkem** .....

*\*na konci testu by měla být adresa nemocným zopakována, aby-  
chom se ujistili, že nemocný dobře slyší.*

Test slouží k ošetřovatelskému zhodnocení. Za každou správnou odpověď má nemocný 1 bod. Nedosáhne-li ani 7 bodů, jedná se o zmatenost.

**Zdroj:** STAŇKOVÁ, Marta, 2004. *Hodnocení a měřicí techniky v ošetřovatelské praxi.*

1.vyd. Brno: NCO NZO, ISBN 80-7013-323-6 (strana 27)

## Příloha 14

<b>Zhodnocení rizika pádu u pacienta/klienta</b> (součást ošetřovatelské anamnézy) Dle Conleyové upraveno Juráskovou 2006		
<b>Rizikové faktory pro vznik pádu</b>		
<b>ANAMNÉZA</b>		
<input type="checkbox"/>	DDD (dezorientace, demence, deprese)	3 body
<input type="checkbox"/>	věk 65 let a více	2 body
<input type="checkbox"/>	pád v anamnéze	1 bod
<input type="checkbox"/>	pobyt v prvních 24 hodinách po přijetí nebo překladi na lůžkové odd.	1 bod
<input type="checkbox"/>	zrakový / sluchový problém	1 bod
<input type="checkbox"/>	užívání léků (diuretika, narkotika, sedativa, psychotropní látky, hypnotika, tranquilizery, antidepressiva, antihypertensiva, laxantia)	
<b>VYŠETŘENÍ</b>		
<b>Soběstačnost</b>		
<input type="checkbox"/>	úplná	0 bodů
<input type="checkbox"/>	částečná	2 body
<input type="checkbox"/>	nesoběstačnost	3 body
<b>Schopnost spolupráce</b>		
<input type="checkbox"/>	spolupracující	0 bodů
<input type="checkbox"/>	částečně spolupracující	1 bod
<input type="checkbox"/>	nespolupracující	2 body
<b>PŘÍMÝM DOTAZEM PACIENTA (informace od příbuzných nebo ošetřovatelského personálu)</b>		
<input type="checkbox"/>	Míváte někdy závratě?	3 body
<input type="checkbox"/>	Máte v noci nucení na močení?	1 bod
<input type="checkbox"/>	Budíte se v noci a nemůžete usnout?	1 bod
<b>CELKEM</b>		
<b>0 - 4 body *</b>	<b>5 – 13 bodů *</b>	<b>14 – 19 bodů *</b>
<b>bez rizika</b>	<b>střední riziko</b>	<b>vysoké riziko</b>
* zaškrtněte možnosti		

**Zdroj:** Oddělení následné péče (nemocnice)

## Příloha 15

### Hodnoticí škála dle Bradenové

#### Riziko vzniku dekubitů

Smyslové vnímání	zcela omezené - kóma - kvadraplegie	1	velmi omezené - sopor - hemiplegie	2	mírně omezené - somnolence - paraplegie - parézy	3	bez omezení	4
Vlhkost	neustále - inkontinence - pocení - zvracení	1	často - výměna prádla 2 krát/den	2	občas - výměna prádla 1 krát/den	3	výjimečně	4
Stupeň fyzické aktivity	trvale ležící na lůžku	1	neschopen chůze dopomoc do sedu	2	chůze na krátkou vzdálenost	3	chodí	4
Pohyblivost	imobilní	1	změna polohy s dopomocí	2	mírná změna polohy bez dopomoci	3	bez omezení	4
Výživa	velmi špatná - nic per os - přijme max. 1/3 porce stravy - nepřijímá doplňky stravy	1	zhoršená - přijme max. 1/2 porce stravy - nepravidelné přijímání doplňků stravy	2	přiměřená - přijme více jak 1/2 porce stravy - neodmítá stravu	3	v normě	4
Pohyb na podložce/ lůžku	změna polohy s plnou dopomocí	1	změna polohy s částečnou dopomocí	2	změna polohy bez dopomoci	3		
Celkem bodů:								
Datum:				Hodnocení provedl/a:				

#### Hodnocení:

23 – 20 bodů

19 – 16 bodů

15 – 11 bodů

10 – 6 bodů

nízké riziko

střední riziko

vyšoké riziko

velmi vyšoké riziko

**Zdroj:** Oddělení následné péče (nemocnice)



## Příloha 16

### Hodnocení rizika vzniku dekubitů - rozšířená stupnice Nortonové

Schopnost spolupráce	Věk	Stav pokožky	Další nemoci	Tělesný stav	Stav vědomí	Pohyblivost	Inkontinence	Aktivita
úplná	4 do 10	4 normální	4 žádné	4 dobrý	4 dobrý	4 úplná	4 není	4 chodí
malá	3 do 30	3 alergie	3 *	3 zhoršený	3 apatický	3 částečně omezená	3 občas	3 doprovod
částečná	2 do 60	2 vlhká	2	2 špatný	2 zmatený	2 velmi omezená	2 převážně močová	2 sedačka
žádná	1 60+	1 suchá	1	1 velmi špatný	1 bezvědomí	1 žádná	1 stolice i moč	1 upoután na lůžko

\* diabetes, horečka, anémie, kachexie, onemocnění cév, obezita, karcinom atd. podle stupně závažnosti 3 – 1 bod. Zvýšené nebezpečí vzniku dekubitů je u nemocného, který dosáhne méně než 25 bodů (čím méně bodů, tím vyšší riziko!).

**Jméno:** ..... **Celkové bodové hodnocení:** ..... **Datum:** .....

**Zdroj:** STAŇKOVÁ, Marta, 2004. *Hodnocení a měřicí techniky v ošetrovatelské praxi.*

1.vyd. Brno: NCO NZO, ISBN 80-7013-323-6 (strana 48)

**Příloha 17**

**MOTOMED LETTO**



**Zdroj:** <http://www.keleanz.ru/catalog/64/194/>

## Příloha 18

### Kompenzační pomůcky



Berle francouzské



Chodítko vysoké



Rollator

Ergonomický hrnek s víčkem



**Zdroj:** DMA: *Kompenzační pomůcky*. [online]. Poslední aktualizace 2015 [cit. 2015-20-04] Dostupné z: <http://www.dmapraha.cz/>

Příloha 19

Informační brožura

# Život po cévní mozkové příhodě

## příručka pro pacienty a jejich rodinu



## **Život po cévní mozkové příhodě, příručka pro pacienty a jejich rodinu**

*Cévní mozková příhoda (CMP) se řadí k nejčastějším akutním onemocněním dnešní doby. Negativně ovlivňuje dosavadní způsob života člověka a jeho nejbližších, dochází tak ke ztrátě nezávislosti, k částečnému či celkovému snížení soběstačnosti v běžném životě. Začíná se objevovat již u osob středního věku s nejčastějším výskytem nad 65 let věku. Na základě těchto skutečností je dobré znát základní informace o cévní mozkové příhodě a touto formou si je připomenout (1).*

### ***Co je cévní mozková příhoda?***

Akutní cévní mozková příhoda (iktus) je urgentní neurologický stav určité oblasti mozku, s náhle vzniklým postižením mozkových krevních cév. Dochází tak:

- k neprůchodnosti cév způsobené krevní sraženinou nebo jen k zúžení s poruchou dodávky kyslíku a živin do mozku
- k poruše cévní stěny, prasknutí cévy s následným krvácením do mozkové tkáně a k odumírání nervových buněk mozku (2).

### ***Co může způsobit cévní mozkovou příhodu?***

Vysoký krevní tlak, srdeční onemocnění (ateroskleróza cév, infarkt myokardu, arytmie), zvýšený cholesterol v krvi, cukrovka, kouření, alkohol, drogy, obezita a nedostatek pohybu, nezdravá strava, stres, věk, dědičnost, hormonální antikoncepce u žen (2).

### ***Jak cévní mozkovou příhodu poznat?***

První „poslíčky“ hrozícího onemocnění: zmatenost, závratě, mdloby, bolesti hlavy, zhoršené vidění a řeč, zhoršená hybnost a citlivost končetin, potíže při chůzi, pocit těžkých nohou, náhlý pád (3).

### Projevy rozvíjejícího se onemocnění:

- Poruchy hybnosti poloviny těla nebo jen jedné končetiny
- Poruchy citu v končetinách, mravenčení, brnění na postižené straně
- Pocit ztuhlosti v oblasti tváře, jazyka, pokles ústního koutku
- Náhlá silná bolest hlavy, ztuhlost krku
- Poruchy zraku – rozmazané vidění, dvojité vidění, náhlá ztráta zraku
- Poruchy řeči – obtíže s mluvením
- Poruchy chůze, rovnováhy, náhlý pád
- Poruchy vědomí – náhlá zmatenost, celková dezorientace, ztráta vědomí
- Poruchy dýchání, krevního oběhu (4)

### ***Co dělat při podezření na cévní mozkovou příhodu?***

Pokud se objeví některý z uvedených projevů i ve vzájemné kombinaci u Vás nebo u jedince ve Vašem okolí, neprodleně bezplatně volejte RZP (rychlou záchrannou pomoc) na čísle 155 nebo tísňovou linku na čísle 112 (3).

### ***Jak se léčí cévní mozková příhoda?***

- Konzervativní léčba – léčba pomocí léků je zaměřena na zajištění životně důležitých funkcí, na rozpuštění krevní sraženiny, na snížení krevní srážlivosti, na zlepšení prokrvení mozku, na léčbu vysokého krevního tlaku.
- Chirurgická léčba - je zaměřena na odstranění krevní sraženiny a uložených tukových látek ve stěnách cév, na zastavení krvácení.
- Speciální rehabilitační léčba - spočívá v polohování a cvičení postižených končetin, v postupném nácvičku posazování, vstávání a chůzi, v nácvičku sebeobsluhy pomocí rehabilitačních pomůcek, v logopedické péči při poruše řeči, v psychologické péči při poruše psychických funkcí, v lázeňské péči.
- Ošetrovatelská péče – zajišťuje péči o celkový stav pacienta (4).

### ***Jaké mohou být následky po cévní mozkové příhodě?***

- ❖ Úplná nebo částečná ztráta hybnosti jedné končetiny nebo jedné poloviny těla, potíže při přemisťování, celková nesoběstačnost, zhoršená schopnost péče o domácnost – v této brožurce dále najdete rady, jak si poradit s poruchou hybnosti, nesoběstačností a životem s určitým omezením. Uvědomte si, co jste se naučili v nemocnici a tyto vědomosti využijte.
- ❖ Trvalé potíže při vyprazdňování – potíže se dají řešit nadále používáním inkontinenčních pomůcek nebo zavedenou močovou cévkou
- ❖ Poruchy spánku a psychické poruchy - pokud přetrvávají tyto poruchy, požádejte lékaře o návštěvu v psychologické či psychiatrické poradně, kde vám pomohou odstranit psychické napětí.
- ❖ Potíže při komunikaci s okolím, neschopnost rozumět mluvené řeči či psaní, neschopnost mluvit – začali jste v nemocnici s logopedií, dále v ní pokračujte, doma si procvičujte naučené techniky a chodte do logopedické poradny.
- ❖ Ztráta sociálních kontaktů a pracovního uplatnění – nebojte se, nejste na to sami. Nezavírejte se před světem a pokuste se o opětovné začlenění do společnosti pomocí své rodiny a přátel, vraťte se pokud možno ke svým dřívějším zálibám, práci (2).

**Nezoufejte však, život cévní mozkovou příhodou nekončí. Následky po onemocnění se dají částečně i zcela napravit s pomocí vlastní pevné vůle, potřebných pomůcek, pečovatелů, pokračujícím rehabilitačním snažením a především za podpory nejbližších rodinných příslušníků. Mějte na paměti, co Vás naučil v nemocnici rehabilitační pracovník, řečová terapeutka, sestra, pečovatel a pusťte se do trpělivého boje s touto zákeřnou nemocí!**

***Kdo Vám a Vaší rodině poskytne potřebné rady před propuštěním do domácího prostředí?***

Sociální pracovnice - poradí postup při nároku na čerpání sociálních dávek a příspěvků, poradí s využitím určitých výhod - např. nutné úpravy a přístupy k bytu, kde zapůjčit potřebné pomůcky, doporučí kontakty na agentury domácí péče a pečovatelské služby.

Rehabilitační pracovník (fyzioterapeut) - doporučí pokračovat v naučených dovednostech a cvičení, důležité cviky připomene a názorně ukáže, poradí s vhodným výběrem potřebných pomůcek.

Logopedická terapeutka - předá Vám rozpis s typy na další cvičení rtů, jazyka, mluvení, čtení, psaní a doporučí ambulantně pokračovat v započaté léčbě řeči.

Lékař - vybaví Vás lékařskými recepty s poučením pravidelného denního užívání léků, bez náhlého vysazení, které by mohlo způsobit i těžké zdravotní potíže! Doporučí pravidelné kontroly u lékaře a pokračovat ambulantně v celkové rehabilitaci.

Sestra - informuje Vás o sledování krevního tlaku, hladiny cholesterolu a hmotnosti. Zopakuje Vám příznaky onemocnění a při jejich výskytu či jiných zdravotních komplikací Vám doporučí ihned vyhledat zdravotnickou pomoc. Dále Vás poučí:

- Při užívání protisrážlivého léku Warfarin budete chodit na pravidelné odběry krve (Quickova testu), kde Vám doporučí dávkování léku, datum další kontroly a poučí Vás, že při krvácení z nosu či dásní se musíte na odběr dostavit co nejdříve. Vyvarujte se užívání léku Acylpyrin, vitamínu K, přílišného užívání léků na bolest, které mohou snížit účinek Warfarinu i vážněji ohrozit Váš stav. Během užívání tohoto léku je třeba ze stravy vyloučit či omezit červenou řepu, avokádo, listovou zeleninu, brokolici, kapustu, rajčata, papriky, z ovoce kiwi a nepít bylinkové čaje.
- Dodržování zdravého způsobu života - nekuřte, nepijte tvrdý alkohol, neužívejte drogy, pobývejte v čistém prostředí na čerstvém vzduchu, vyvarujte se stresu, redukujte váhu s dostatkem přiměřené fyzické aktivity (chůze, rotoped) dle Vašeho zdravotního stavu.
- Stravování - jezte 5x - 6x denně po menších dávkách, pomalu, nejezte pozdě večer. Konzumujte nejvíce čerstvou zeleninu a ovoce, obiloviny (cereálie,



chléb, celozrnné pečivo, rýži, těstoviny), mléčné výrobky bez vysokého obsahu tuku (sojové mléko, sýry, jogurty, tvarohy), netučné ryby (losos, tuňák) a masa (drůbež bez kůže, hovězí svíčkovou, jehněčí kýtu), vaječný bílek, hrách, fazole, čočka, olej olivový. Omezte celkově spotřebu tuků, nepřisolujte, nejezte slané oříšky a brambůrky, vyvarujte se uzenin. Pijte okolo 2 litrů za den (neslazené nápoje, neperlivé vody). Jako doplněk energie, bílkovin a dalších živin, můžete mezi jídly pomalu popíjet přípravek tekuté výživy Nutridrink. Zakoupíte ho ve všech lékárnách, kde Vám pomohou s konkrétním výběrem přípravku (2).

**Nejcennějším motivem je pro Vás při uzdravování RODINA. Jejich pozitivní přístup, radost, podpora, pomoc a povzbuzování, ovlivňuje dále Vaši celkovou kvalitu života po cévní mozkové příhodě. Neodmítejte proto jejich pomoc na cestě k obnově soběstačnosti, nezávislosti a za zlepšení celého dalšího života (2)!**

***Co by pro Vás měla rodina připravit před příchodem domů?***

- bezbariérový přístup k domu či bytu
- dostatek prostoru, tepla a osvětlení (i nočního) v celém bytě
- odstranit nebezpečné kabely od spotřebičů, vysoké prahy, pohyblivé koberce, zbytečné dveře
- zajistit celistvou, rovnou podlahu
- přestavit vhodně nábytek dle Vašich potřeb
- instalovat funkční madla na stěny místností, do chodby, koupelny, na záchod
- pro zajištění bezpečnosti by Vám měla rodina pořídit zařízení tísňového volání, v podobě náramku nebo přívěsku s 24 hodinovým alarmem, po jehož zmáčknutí si přivoláte okamžitou pomoc (5, 2)

## ***Jaké potřebné pomáhající pomůcky a věci by mohla rodina pro Vás zajistit?***

Podle Vašeho zdravotního stavu:

- v případě těžšího: polohovatelné lůžko s postranicemi, s hrazdou a rukojetí, jídelním stolem, antidekubitní matrací, s různými antidekubitními podložkami (např. pod patu, lokte, hýždě) a polohovacími pomůckami, zvedák pro přesuny do koupelny či na vozík, invalidní vozík mechanický i elektrický s antidekubitní sedačkou
- v případě lehčího postižení:
  - pohybové pomůcky - vysoké chodítko, nízké chodítko (rollátor), francouzskou berli s poutkem, hůl vycházkovou
  - pro chůzi - pevnou ortopedickou obuv, vložky a podpatěnky, ortézu na koleno, peroneální pásku
  - k osobní hygieně - do vany i sprchy sedačku, stoličku, madla a protiskluzovou podložku, k mytí a česání – nástavec na houbu, zubní kartáček a hřeben
  - na vyprazdňování - klozetové křeslo, podložní mísu, plastovou nádobu na moč („bažanta“), madlo a nástavec na WC
  - k oblékání - volný oděv na suchý zip i s patenty, kalhoty na gumu a šle, obouvače ponožek a punčoch, zouváky na boty, elastické tkaničky k nazouvání zašněrované boty, dlouhou lžící na obouvání bot
  - ke stravování - fixační prkénko s okrajem a zarážkou, speciálně upravené nože, příbory se zesílenou rukojetí, protiskluzové podložky, multiotevíráky, vyvýšený nástavec na okraj talíře nebo hluboký talíř, ergonomický hrnek s víčkem
  - k denní potřebě - podavač předmětů, dávkovač, drtič a půlič léků, brýle s příslušnými dioptriemi, naslouchadlo (6, 7)

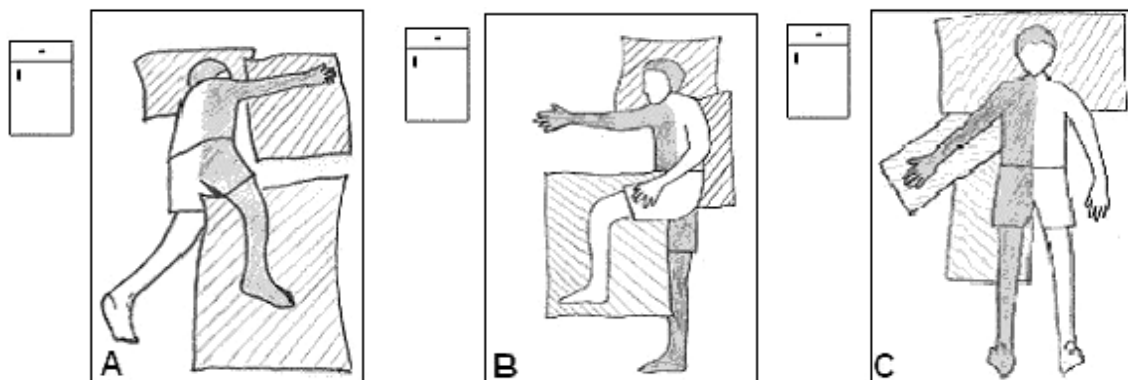


Některé funkční pomůcky Vám může předepsat lékař, jiné si můžete koupit či půjčit. Poradí Vám v každé zdravotnické prodejně nebo se dozvíte více na [www.ortoservis.cz](http://www.ortoservis.cz) a na [www.dmapraha.cz](http://www.dmapraha.cz). Určité pomůcky osobní potřeby Vám může vyrobit i šikovný kutil ve Vašem okolí (nástavce, držáky, háčky, rukojeti).

## KONEČNĚ DOMA!

### *Jaké jsou rady, připomenutí a zásady při Vašem polohování, manipulaci a přemísťování?*

- ❖ Veškeré potřebné věci a stůl Vám rodina umístí na postiženou stranu.
- ❖ Rodina k Vám přistupuje z nemocné strany a ukládá Vás do tří poloh po 2 až 3 hodinách - na zdravou (a), postiženou stranu (b) a na záda (c), přetáčí Vás vždy po celé délce těla, bolestivé klouby a končetiny Vám podkládá polštáři a polohovacími pomůckami, zdravé si ukládáte do poloh, které Vám vyhovují. Při přetáčení pomáhejte tak, že si pomocí zdravé nohy pokrčíte koleno postižené, ruce natáhnete, spojíte dlaně a snáze se upravíte do potřebné polohy.

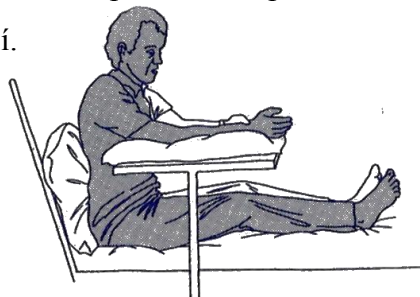


- ❖ Za postiženou končetinu Vám nesmí nikdo tahat, manipulujte s ní šetrně, hlídejte si ji, aby Vám nepadala z lůžka, cvičte si s ní, tak jak Vás naučili v nemocnici (ohýbání, natahování, úchopy prstů, rozevírání, zavírání). Do dlaně postižené ruky si můžete vkládat míčky, posilovací kroužky, plastelínu či tvarovací pěnu na cvičení, molitanový oddělovač mezi prsty, ježky a kartáče si vložte do zdravé ruky a masírujte si s nimi postiženou ruku. Do misky Vám

může rodina vysypat fazole, hrách a Vy si v ní můžete postiženou ruku pěkně rozcvičovat.

- ❖ Necvičte přes bolest, rodina Vám může při cvičení dopomáhat a postižené končetiny masírovat podle rehabilitačních instrukcí.

- ❖ Při sezení na lůžku Vám rodina pomůže zaujmout co nejvíce vzpřímenou polohu, bedra podloží polštářem, ruce si položíte na stolek a postiženou ruku Vám podloží polštářkem.

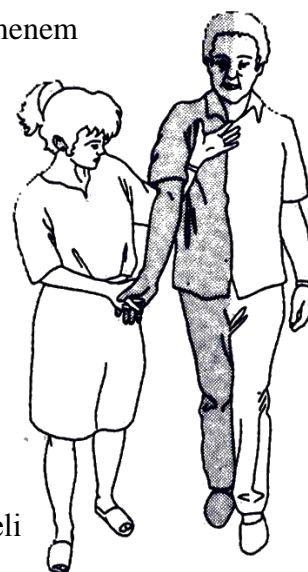


- ❖ Při posazování z lůžka Vás rodina pomalu uchopí za ramena a pomáhá Vám do sedu přes postižený bok s pokrčenými koleny, tak že zdravou nohu zaháknete pod postiženou, zdvihnete ji a pokrčíte, zdravou rukou se opíráte o okraj lůžka. Při sedu u stolku se opírejte chodidly o podlahu či schůdky.

- ❖ Při přesunu z lůžka se chyt'te rodinného příslušníka za ramena, on Vás oběma rukama obejmě a zvedá Vás za hýždě, koleny si Vás jistí a opírá se o Vaše, pak dojde k přesunu na židli, křeslo, přenosný klozet či zabrzděný invalidní vozík. Pokud se přesouváte sami, předkloňte tělo dopředu, předpažte a spojte obě ruce, hýždě nazdvihněte a přesuňte se.



- ❖ Při chůzi Vás rodina jistí na postižené straně, podpírá Vás pod ramenem a pod rukou, při chůzi do schodů jde rodina za Vámi a Vy vykračujete zdravou nohou jako první, při chůzi ze schodů jde před Vámi a jako první jdete postiženou nohou. Při přepádávání špičky nohy používejte peroneální pásku, používejte molitanové podložky mezi prsty nohy a přenášejte správně váhu přes patu ne přes špičku, takže celé chodidlo postižené končetiny spočívá na zemi.



- ❖ V případě přetrvávání řečové poruchy provádějte co nejčastěji před zrcadlem cvičení rtů a jazyka podle návodu, který jste obdrželi v nemocnici (8).

### ***Jak Vám pomoci při běžných životních úkonech v domácím prostředí?***

Při jakékoli činnosti je důležité správně přenášet rovnováhu na postiženou stranu a udržovat stabilitu vsedě či ve stoje, vyvarovat se rychlých pohybů a přesunů.

Rady při:

- Umývání - vsedě, dodržujte bezpečnost a stabilitu, žínku si dejte na zdravou ruku a myjte se, kam až dosáhnete, se zády a hýžděmi Vám může dopomoci rodina, dolní končetiny si myjte oběma rukama, snažte se osušit postiženou rukou, tak že na ni ručník namotáte, vysušte všechny kožní záhyby a pečujte o kůži ochrannými krémy. Při česání, čištění zubů, holení provádějte pomalé a koordinované pohyby.
- Oblékání - vsedě, zdravou rukou si oblékněte nejprve postiženou ruku, pak zdravou a nakonec oděv převlékněte přes hlavu, při oblékání kalhot překřížte nohy a zdravou rukou je začněte natahovat nejprve na postiženou a pak na zdravou nohu, postavte se a s opěrou je celé natáhněte.
- Svlékání - vsedě, zdravou rukou si stáhněte oděv přes hlavu, vytáhněte zdravou a pak postiženou ruku z rukávů.
- Obouvání - ponožky natáhněte a rozevřete pomocí tří prstů (ukazováku, palce a prostředníku). Při obouvání nasunete přední část chodidla do boty, vtlačíte patu a zdravou rukou zatlačíte na koleno postižené nohy, používejte i dlouhou lžici na obouvání.
- Stravování - dodržujte vzpřímený sed s položenou postiženou rukou na stole, požívejte neklouzavé podložky a doporučené pomůcky, upravte si vhodně a příjemně prostředí, snažte se používat i nepostiženou končetinu, jezte pomalu, vždy ve stejnou dobu, při přetrvávajícím zhoršeném polykání konzumujte tekutou či kašovitou stravu, po jídle si ošetřete dutinu ústní a zubní protézu.
- Domácích úkonech - Vaše zdravá ruka vede postiženou, činnosti vykonávejte oběma rukama, snažte se zapojit do všech domácích činností (8).

### ***Jaká je další možnost rehabilitačního programu po cévní mozkové příhodě?***

- Agentura domácí péče - vyškolené sestry v oboru rehabilitačního ošetřovatelství dochází cvičit k Vám domů, bezplatně a na základě vystaveného poukazu praktického lékaře.
- Rehabilitační ústav - zde probíhá komplexní rehabilitace ve střediscích např. Luže-Košumberk, Chotěboř, Chvaly, Slapy nad Vltavou, Kladruby, Malvazinky, kterou Vám předepíše lékař neurolog.
- Lázeňská léčba - využívá přírodní léčivé zdroje s probíhajícím kondičním cvičením a schvaluje ji revizní lékař příslušné zdravotní pojišťovny, např. Jánské lázně, Mšené, Vráž, Dubí, Darkov, Velké Losiny.
- Kluby CMP - občanská sdružení, která fungují po celé republice a poskytují poradenskou a přednáškovou činnost, volnočasové aktivity, komplexní rehabilitaci, zajišťují rekondiční pobyty pro všechny osoby po cévní mozkové příhodě (více na [www.sdruzenicmp.cz](http://www.sdruzenicmp.cz), [www.ictus.cz](http://www.ictus.cz)), (9).

**Zapojte se, dle Vašeho zdravotního stavu, co nejvíce do rodinného a kulturního života. Provozujte přiměřené sportovní aktivity, cestujte a dodržujte správnou životosprávu. Vše tak bude přispívat k příznivému ovlivnění funkčních dovedností, nadále zvyšující se kondici a úplnému zotavení po CMP.**

### **DŮLEŽITÁ TELEFONNÍ ČÍSLA:**

**Praktický lékař:** .....

**Rychlá záchranná pomoc:** .....

**Nemocnice:** .....

**Odborný lékař:** .....

**Agentura domácí péče:** .....

**Pečovatelská služba:** .....

## POUŽITÁ LITERATURA:

1. ŠKOLOUDÍK, David, ŠAŇÁK, Daniel a kolektiv, 2013. *Rekanalizační terapie-akutní ischemické mozkové příhody*. 1.vyd. Praha: Maxdorf, 310s. ISBN 978-80-7345-360-2
2. FEIGIN, Valery, 2007. *Cévní mozková příhoda*. Přel. B.Kalvachová, S.Matoušek. 1. české vyd. Praha: Galén, 207s. ISBN 978-80-7262-428-7
3. KALITA, Zbyněk, 2010. *Akutní cévní mozkové příhody*. 1.vyd. Praha: Mladá fronta.39s.ISBN 978-80-204-2093-0
4. MLÝNKOVÁ, Jana, 2010. *Pečovatelství 2.díl*. 1.vyd. Praha: Grada, 320s. ISBN 978-80-247-3185-8
5. KLEVETOVÁ, Dana a Irena, DLABALOVÁ, 2008. *Motivační prvky při práci se seniory*. 1.vyd. Praha: Grada, 222s. ISBN 978-80-247-2169-9
6. ORTOSERVIS: *Kompenzační pomůcky po CMP*. [online]. Poslední aktualizace 2015 [cit. 2015-04-04]. Dostupné z: <http://www.ortoservis.cz/>
7. DMA: *Kompenzační pomůcky*. [online]. Poslední aktualizace 2015 [cit. 2015-06-04] Dostupné z: <http://www.dmapraha.cz/>
8. WHO, 2004. *Rehabilitace po cévní mozkové příhodě*. Přel. S. Šeclová.1. vyd. Praha: Grada, 199s. ISBN 80-247-0592-3
9. PAPOUŠEK, Jiří. Rehabilitace po cévní mozkové příhodě. *Kapitoly z kardiologie pro praktické lékaře*. 2010, roč. 2, č. 4, s. 145-149. ISSN 1803-7542