

**VYSOKÁ ŠKOLA ZDRAVOTNICKÁ, o.p.s., PRAHA 5**

**KOMPLEXNÍ OŠETŘOVATELSKÁ PÉČE O  
PACIENTA PO CÉVNÍ MOZKOVÉ PŘIHOĎĚ**

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

NIKOLA VELECKÁ, DiS.

Stupeň kvalifikace: Bakalář

Komise pro studijní obor: Všeobecná sestra

Vedoucí práce: Mgr. Vlastimila Břízová

Praha 2013



**VYSOKÁ ŠKOLA ZDRAVOTNICKÁ, o.p.s.**  
*se sídlem v Praze 5, Duškova 7, PSČ 150 00*

**Velecká Nikola**  
**3. C VS**

**Schválení tématu bakalářské práce**

Na základě Vaší žádosti ze dne 3. 10. 2012 Vám oznamuji  
schválení tématu Vaší bakalářské práce ve znění:

Komplexní ošetrovatelská péče o pacienta po cévní mozkové příhodě

*Comprehensive Nursing Care of Patients after a Stroke*

Vedoucí bakalářské práce: Mgr. Vlastimila Břízová

V Praze dne: 31. 10. 2012

prof. MUDr. Zdeněk Seidl, CSc.  
rektor

## **PROHLÁŠENÍ**

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracoval/a samostatně a všechny použité zdroje literatury jsem uvedl/a v seznamu použité literatury.

Souhlasím s prezenčním zpřístupněním své bakalářské práce ke studijním účelům.

V Praze dne 30. 3. 2013

*podpis*

## **ABSTRAKT**

VELECKÁ, Nikola. Komplexní ošetrovatelská péče o pacienta po cévní mozkové příhodě. Vysoká škola zdravotnická, o.p.s. stupeň kvalifikace: Bakalář (Bc.). Vedoucí práce: Vlastimila Břízová. Praha. 2013.

Téma bakalářské práce je komplexní ošetrovatelská péče o pacienta po cévní mozkové příhodě. Bakalářská práce má dvě části, a to část teoretickou a část praktickou. V teoretické části bakalářské práce je popsána anatomie mozku, historie cévní mozkové příhody a charakteristika tohoto onemocnění. Dále je v práci rozdělení a klasifikace mozkových příhod, její rizikové faktory, prevence cévních mozkových příhod, její příznaky a vyšetřovací metody. V teoretické části jsou dále mozkové příhody rozděleny na ischemické a hemoragické a u každé z nich jsou popsány jejich specifika. V konečné části teoretické části bakalářské práce jsou uvedeny následky mozkových příhod a specifika péče o tyto pacienty.

Praktická část práce se zabývá ošetrovatelským procesem a rozpracováním jeho složek. Je zde kompletní anamnéza pacienta. Jsou zde stanoveny ošetrovatelské diagnózy, jejich realizace a hodnocení. Ošetrovatelský model byl zvolen podle Virginie Henderson.

Klíčová slova

Cévní mozková příhoda. Nemocný. Pacient.

## **ABSTRAKT**

Velecká, Nikola. Comprehensive nursing care of patients after stroke. College of Health, o.p.s. degree qualifications: Bachelor (Bc). Supervisor: Vlastimil Břízová. Prague. 2013th

The subject matter is complex nursing care of patients after stroke. The work has two parts: a theoretical part and a practical part. The theoretical part of the thesis describes the anatomy of the brain, history of stroke, and characteristics of this disease. Further, the work division and classification of stroke, its risk factors, prevention of stroke, its symptoms and methods of investigation. The theoretical part is further divided into stroke ischemic and hemorrhagic, and each of them are described in their specifics. In the final part of the theoretical part of the thesis are the consequences of strokes and specifics of care for these patients.

The practical part of the thesis deals with the development of the nursing process and its components. There is a complete patient history. It includes the nursing diagnoses, implementation and evaluation. Nursing model was chosen by Virginia Henderson.

Key words

Stroke, Ill, Patient

# OBSAH

1	ANATOMIE MOZKU .....	10
1.1	Cévní zásobení mozku .....	11
2	CÉVNÍ MOZKOVÁ PŘÍHODA.....	12
2.1	Historie.....	12
2.2	Charakteristika CMP .....	12
2.3	Klasifikace a rozdělení CMP .....	13
2.4	Rizikové faktory CMP .....	14
2.5	Prevence CMP.....	15
2.6	Příznaky CMP .....	15
2.7	Vyšetřovací metody .....	16
3	CÉVNÍ MOZKOVÉ PŘÍHODY ISCHEMICKÉ.....	18
3.1	Etiologie .....	18
3.2	Příznaky ICMP .....	18
3.3	Léčba ICMP .....	19
4	HEMORAGICKÉ CÉVNÍ MOZKOVÉ PŘÍHODY.....	21
4.1	Intracerebrální hemoragie .....	21
4.2	Supratentoriální krvácení .....	22
4.3	Infratentoriální krvácení.....	22
4.4	Subarachnoidální krvácení.....	22
5	Specifika péče o pacienty po CMP .....	27
6	Ošetrovatelský proces u pacienta po CMP .....	32
6.1	Virginia Henderson .....	32
6.2	Kazuistika.....	34
7	SITUAČNÍ ANALÝZA .....	44
8	OŠETŘOVATELSKÉ DIAGNÓZY .....	45

9	Zhodnocení péče.....	58
10	Doporučení pro praxi.....	59
	ZÁVĚR .....	60
	SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY .....	61

## Seznam zkratk

<b>AH</b>	arteriální hypertenze
<b>CMP</b>	centrální mozková příhoda
<b>CNS</b>	centrální nervová soustava
<b>CT</b>	computer tomography
<b>DK</b>	dolní končetiny
<b>EKG</b>	elektrokardiograf
<b>HK</b>	horní končetiny
<b>ICHS</b>	ischemická choroba srdeční
<b>ICMP</b>	ischemická cévní mozková příhoda
<b>KO</b>	krevní obraz
<b>MR</b>	magnetická resonance
<b>PET</b>	pozitronová emisní tomografie
<b>RF</b>	rizikové faktory
<b>RTG</b>	rentgenové vyšetření
<b>RTPA</b>	rekombinačního tkáňového aktivátoru plasminogenu
<b>SAH</b>	subarachnoidální hemoragie
<b>SAK</b>	subarachnoidální krvácení
<b>SPECT</b>	tomografická scintigrafie



# ÚVOD

Pro zpracování bakalářské práce jsem si, vybrala pacienta s diagnózou intracerebrální krvácení.

Cévní mozkové příhody jsou druhou nejčastější neúrazovou příčinou mortality

a jednou z nejčastějších příčin invalidity. V posledních letech se zvyšuje výskyt CMP nejen u seniorů, ale i osob v produktivním věku. Péče o takto postižené lidi je oborem multidisciplinárním. Péči si nelze představit bez pomoci internistů, logopedů, radiologů a fyzioterapeutů. Ekonomické náklady na léčbu, obzvláště na léčbu následnou jsou velice vysoké, ne-li astronomické. CMP klade mimořádné břemeno nejen na samotné pacienty, ale i na lidi o ně pečující, jedná se o zdravotnický personál, tak i o rodinu pacienta.

Cílem práce je seznámit čtenáře s tímto onemocněním, jejími následky a poukázat na náročnost péče o tyto nemocné. Bakalářská práce má dvě části, teoretickou a praktickou. Teoretická část se zabývá anamnézou, historií, charakteristikou onemocnění, rozdělením a klasifikací onemocnění, rizikovými faktory, prevencí, příznaky, vyšetřovacími metodami a léčbou. Na konci teoretické části jsou uvedeny následky mozkových příhod a specifikace péče o tyto nemocné. Obsahem praktické části práce je ošetřování pacienta po CMP metodou ošetřovatelského procesu. Byl použit model podle Virginie Henderson a ošetřovatelské diagnózy byly stanoveny podle kapesního průvodce zdravotní sestry. Praktická část tvoří ucelený celek informací od pacienta, rodiny, lékařské a ošetřovatelské dokumentace a vlastního pozorování.

# TEORETICKÁ ČÁST

## 1 ANATOMIE MOZKU

Mozek je složený z mozkových buněk (neuronů), podpůrných buněk (gliové buňky), z mozkomíšního moku a z cév. Je uložen v dutině lebeční a jeho váha je přibližně 1350 g. Je to životně důležitý orgán. Udržuje naše mentální schopnosti, řídí chování a tělesné funkce. Tepny do mozku přivádějí okysličenou krev a živiny oproti tomu žíly mozek zbavují škodlivin. Mozek kyslík neskládá, proto je důležitá nepřetržitá 24 hodinová dodávka. „Pro normální funkci musí mozek obdržet přibližně 1 litr krve za minutu, což je přibližně 15% celkové krve, kterou srdce pumpuje za klidových podmínek” (Feigin, 2004, str. 34). Mozek (encefalon) spolu s míchou (medulla spinalis) tvoří centrální nervový systém. CNS je oboustranně spojen s periférií a tvoří takzvaný obvod organismu. Tato část nervstva se nazývá periferní nervový systém, který je tvořen hlavovými nervy, míšními nervy a jejich gangliemi. Mícha je k mozku připojena mozkovým kmenem, který je složen z prodloužené míchy (medulla oblongata), mostu (pons Varoli) a středního mozku (mesencephalon). K mozkovému kmeni je připojen mozeček (cerebellum). Zadní mozek je tvořen prodlouženou míchou, Varolovým mostem a mozečkem. Na střední mozek navazuje přední mozek, ke kterému patří mezimozek (diencephalon) s mozkovým podvěskem (hypophysis cerebri) a mozková polokoule (hemisferiae) se systémem bazálních ganglií. Koncový mozek (cerebrum) je tvořen pravou a levou hemisférou. Mozkové hemisféry jsou pokryty šedou kůrou mozkovou (cortex cerebri), která má na sobě mnoho závitů (gyrů), ty zvětšují její plochu. Kůra hemisfér se dělí na čelní, temenní, týlní a spánkový lalok. Pod kůrou je bílá hmota, která je mnohem silnější. Obě mozkové hemisféry jsou spojeny pruhem nervové tkáně (corpus callosum). Mozek je na povrchu obalen třemi obaly neboli meningy. Na povrchu pevně přimknutá k lebečním kostem je tvrdá plena mozková (dura mater). Pod tvrdou plenu mozkovou se nachází jemnější obal, pavoučnice (arachnoidea). Přimo na mozek naléhá cévnatý obal, který nazýváme omozečnice (pia mater). Mezi pavoučnicí a omozečnicí je dutý prostor. Tento prostor je vyplněn mozkomíšním mokem, který tvoří mechanickou a chemickou ochranou bariéru centrálního nervstva. Jednotlivé části mozku řídí různé funkce fyzické, emoční a projevy chování. Mozkové polokoule nejsou přesně symetrické, anatomicky ani

funkčně. U praváků a přibližně poloviny leváků, levá strana mozku kontroluje schopnost rozumět a tvorbu řeči. Má bližší vztah k matematickému a logickému myšlení. Pravá strana mozku kontroluje prostorovou orientaci a má vztah k abstraktnímu myšlení. Zbytek populace to má obráceně. Přední partie mozku řídí opačnou stranu těla, to znamená, že když nastane mozkové postižení v pravé přední oblasti, nastane porucha pohyblivosti na levé straně těla. Nastane-li poškození v zadní části mozku, může postihnout obě strany těla (Feigin, 2004, Dylevský 200).

## 1.1 Cévní zásobení mozku

Funkce mozku je závislá na nepřetržité dodávce kyslíku. Průtok krve mozkem řídí autoregulační mechanismy. Průtok krve v šedé kůře mozkové je cca. 60 ml krve na 100 g tkáně za 1 minutu. V bílé hmotě mozkové je krevní průtok cca. 20 ml krve na 100 g tkáně za 1 minutu. Dospělí člověk tedy pro správnou funkci potřebuje, přivést do mozku přibližně 1 litr krve za minutu. Krev do mozku přivádí čtyři magistralní tepny. Dvě vnitřní krkavice (*arteriae karotis internae*), které zásobují čelní, spánkové a temenní laloky obou hemisfér a dvě vertebrální tepny (*arteriae vertebrales*), ty zásobují mozkový kmen, týlní lalok a vnitřní části spánkového laloku. Krkavice se po vstupu do nitrolební větví. Rozdělí se na přední a střední mozkovou tepnu (*arteria cerebri anterior* a *arteria cerebri media*). Vertebrální tepny se spojí do bazilární tepny (*arteria basilaris*). Bazilární tepna se opět rozdělí a vytvoří dvě zadní tepny mozkové (*arteriae cerebri posteriori*). Na spodině mozku jsou cerebrální tepny propojeny a vytváří Willisův arteriální okruh (*circulus arteriosus Willisii*) (Tyrlíková, 2003, Ambler, 2010). „Při poklesu průtoku na hodnoty kolem 20 ml/100g/minutu dochází k projevům ischemie. Nejprve nastane přechodné (reverzibilní) omezení funkce neuronů, které se klinicky projeví nepozorností, závratěmi a následně mdlobou. Při významnějším poklesu krevního průtoku pod 10 ml/100g/minutu dochází již k nevratným (ireverzibilním) změnám struktury neuronů a gliových buněk” (Tyrlíková, 2003, str. 131).

## 2 CÉVNÍ MOZKOVÁ PŘÍHODA

### 2.1 Historie

Až do začátku novověku zůstávala příčina iktu neznámá. V polovině 17. Století pochopili podstatu CMP téměř současně Johann Jakob Wepfer a Thomas Willis. Wepfer byl švýcarským lékařem a vysvětlil oba typy CMP a tj. ischemická a hemoragická. Thomas Willis byl anglickým lékařem a popsal tranzitorní ischemickou ataku. Postoj k léčbě CMP se zásadně změnil až v posledních dvaceti letech, a to po schválení plasminogenu v této indikaci. I když první pokusy o rozpuštění již vzniklého trombu streptokinázou, se datují po 2. světové válce, ale týkali se infarktu myokardu. U CMP se streptokináza začala testovat na začátku 80. let minulého století (Herzig, 2008).

### 2.2 Charakteristika CMP

Cévní mozková příhoda neboli iktus, je světovou zdravotnickou organizací charakterizována, jako akutně vzniklé klinické fokální či globální příznaky s cerebrální dysfunkcí, trvající déle než 24 hodin nebo vedoucí ke smrti, a to bez přítomnosti jiné zjevné příčiny než je cerebrovaskulární postižení (Herzig, 2008).

Při tomto onemocnění dojde k náhlému selhání funkcí určité oblasti mozku. Příčinou je většinou ischemie čili nedokrvení určité části mozku z důvodu zúžení nebo uzávěru některé přírodní cévy. Další příčinou je hemoragie neboli krvácení do mozku, způsobené rupturou některé z cév. Postižení je většinou tepenné, vzácněji žilní (Spence, 2008).

CMP je ČR i v jiných vyspělých zemích druhou nejčastější příčinou invalidity. Roční výskyt se v ČR pohybuje okolo 350 případů na 100 000 obyvatel a řadí CMP na 2. místo v příčinách smrti. Výskyt stoupá s věkem, ale stále častěji se vyskytuje i u lidí v produktivním věku a i u osob mladších. Vliv na to má nedostatečná primární prevence a nezdravý životní styl. CMP patří ekonomicky k jedněm nejnáročnějším onemocněním a jsou medicínsky i společensky velmi závažná.

Onemocnění ovlivňuje další život postiženého jedince i jeho rodiny a provází jej celá řada komplikací. K nejčastějším komplikacím patří deprese, demence a epilepsie s výskytem záchvatů. V závislosti na místě a rozsahu postižení mozkové tkáně způsobí krátkodobé nebo dlouhodobé až nevratné senzomotorické poruchy, poruchy smyslů, řeči až vědomí (Kalita, 2010, Laurenčíková, 2007).

Přístup k tomuto onemocnění se v posledních několika letech zcela změnil. CMP je považován za urgentní, život ohrožující stav, který vyžaduje rychlou diagnostiku a včasné zahájení účinné léčby (Seidl, 2008).

### **2.3 Klasifikace a rozdělení CMP**

CMP se rozděluje podle hlavní příčiny na ischemický z 80 % a na hemoragický z 20 %. 17 % hemoragických iktů je intracerebrální krvácení (krvácení dovnitř do mozku) a 3 % subarachnoidální krvácení (krvácení do prostoru mezi arachnoidea a pia mater).

Ischemické CMP lze rozdělit podle různých kriterií:

- 1)** Podle mechanismu vzniku na obstrukční (uzávěr tepny trombem nebo embolem) a neobstrukční (vznikají hypoperfúzí).
- 2)** Podle vztahu k tepennému povodí na teritoriální (v povodí některé mozkové tepny), interteritoriální (na rozhraní povodí jednotlivých tepen) a lakunární (postižení malých perforujících artérií)
- 3)** Podle časového průběhu:
  - a)** Tranzitorní ischemická ataka (TIA) – přechodná ischemické CMP, trvá v řádu sekund, minut až hodin, odeznívající nejpozději do 24 hodin.
  - b)** Reverzibilní ischemický neurologický deficit (RIND) – ischemický výpad funkce kompletně odeznívající za déle než 24 hodin, bez následků se upraví do jednoho týdne.
  - c)** Prolongovaný reverzibilní ischemický neurologický deficit (PRIND) – příznaky trvají déle než 24 hodin a zcela odezní do 3 týdnů.

- d) Pokračující ischemická příhoda (ES) – subakutní, narůstající porucha funkce, bez stabilizace v posledních 24 hodinách.
- e) Ukončená ischemická příhoda (CS) – jedná se o chronický stav bez vývoje v posledních 24 hodinách se stálým reziduem. Neurologický stav je stabilní a neměnný.

## 2.4 Rizikové faktory CMP

Rizikové faktory CMP, rozdělujeme do dvou skupin, na ovlivnitelné a neovlivnitelné. Mezi RF neovlivnitelné patří věk, který je nejvýznamnější. V každé následné dekádě po dosažení 55 let, se riziko vzniku CMP zdvojnásobuje. Dalším RF je pohlaví, CMP se vyskytuje častěji u mužů než u žen. Významné jsou i genetické dispozice nebo genetické determinanty rizikových faktorů anebo obecné rodinné dispozice, které vyplývají z životního prostředí a životního stylu. Rasa je také neovlivnitelným RF, je dokázáno, že u černochů je mortalita vyšší než u bělochů a vyšší výskyt a mortalita je i u Číňanů a Japonců. Mezi ovlivnitelné RF patří arteriální hypertenze, nemoci srdce (IM, fibrilace síní, infekční endokarditida, mitrální stenóza, hypertrofie levé komory), kouření, užívání návykových látek, užívání hormonální antikoncepce, nadměrná konzumace alkoholu, nezdravá strava, obezita, sedavý způsob života, stres, deprese, srpkovitá anémie, diabetes mellitus, ateroskleróza a předešla TIA. RF na sebe navzájem působí, při výskytu více RF se jejich vzájemný účinek násobí (Herzig, 2008, Spence, 2008).

Za arteriální hypertenzi považujeme opakovaně zjištěné hodnoty 140/90mmHg a více. „Systolický tlak je významnějším prediktorem budoucí CMP, ale i ICHS, srdečního selhání a i celkové mortality než tlak diastolický” (Spence, 2008, str. 115). Mechanismus, kterým se AH uplatňuje jako rizikový faktor CMP, je zřejmě ve strukturálních změnách rezistentních mozkových cév, kde se ztrácí schopnost rychlé adaptace při poklesu perfúzního tlaku. Je tedy nutné se nejdříve pokusit o snížení krevního tlaku změnou životosprávy, až poté přistoupit k farmakologické léčbě (Herzig, 2008).

Z kardiologických onemocnění je nejvýznamnějším síňová fibrilace. Antikoagulancia snižují u těchto nemocných riziko vzniku CMP o 68%. Hypertrofie levé komory zvyšuje riziko přibližně dvakrát, jak u mužů, tak u žen. „Dalším

významným rizikovým faktorem je infarkt myokardu, roční incidence prvního iktu po IM je asi 1-2%. Největší riziko je v prvním měsíci po IM, a to 31%” (Spence, 2008, str. 124).

Význam aterosklerózy jako RF rozvoje CMP závisí na lokalizaci a rozsahu změn, které podmiňuje. V extrakraniálním úseku mozkových cév, vyvolá CMP mechanismem hypoperfúzním nebo tromboembolickým. Riziko také představuje okluze vnitřních karotid, která se již projevila CMP nebo TIA. Kouření zdvojnásobuje riziko CMP, hůře jsou na tom ženy, které současně užívají hormonální antikoncepci. U lidí, kteří přestanou kouřit, se riziko snižuje o 50% (Herzig, 2008).

## **2.5 Prevence CMP**

Primární prevence souvisí se snížením rizika vzniku iktu a s ovlivnitelnými rizikovými faktory. Je nezbytná úprava životosprávy, a správná léčba nemocí, které zvyšují riziko CMP. Sekundární prevence se zaměřuje na snížení rizika recidivy iktu. Sekundární prevence se z části prolíná s akutní terapií, které má být zahájena nejpozději do 24 hodin po vzniku CMP. Primární i sekundární prevence vyžaduje celostní přístup k nemocnému. Úspěch prevence závisí na komplexním ovlivnění RF (Češka, 2010, Kalina, 2008).

## **2.6 Příznaky CMP**

Příznaků, které mohou signalizovat akutní CMP je celá řada. Patří sem náhlá slabost, ztráta svalové síly, porucha hybnosti tváře, končetin. Objevují se parézy (částečná porucha hybnosti) nebo plegie (úplná porucha hybnosti). Dále pak hemiparéza a hemiplegie (porucha hybnosti jedné poloviny těla), nebo kvadruparéza a kvadruplegie (porucha hybnosti všech končetin). Velmi často se vyskytuje hypestezie (snížení citlivosti končetin). Mezi varovné příznaky patří také afázie (porucha řeči), dysartrie (porucha výslovnosti), dysfagie (porucha polykání), alexie (porucha schopnosti číst), agrafie (porucha schopnosti psát), alkalkulie (porucha schopnosti počítání). Dále sem patří poruchy zraku, zvláště výpadek poloviny zorného pole, rozmazané vidění a dvojité vidění. Další varovné příznaky jsou závratě, točení hlavy, problém s chůzí, silná bolest

hlavy, která vznikla náhle bez zjevné příčiny. Jakékoliv jiné zhoršení stavu, náhlá zmatenost, porucha paměti nebo poruchy vědomí. Příznaky se objevují samostatně nebo v různých kombinacích. Trvají od několika vteřin až po 24 hodin. Vznikají buď jednou, nebo se během dne opakují (Feigin, 2007, Kalita, 2010).

## **2.7 Vyšetřovací metody**

Pro správnou diagnostiku je potřeba odebrat podrobnou anamnézu, klinické neurologické a interní vyšetření. Klinické vyšetření má za úkol provést rychlé zhodnocení stavu pacienta a určit závažnost neurologického deficitu. Odebrání biologického materiálu pro laboratoř. Jedná se o vyšetření biochemická, hematologická popřípadě imunologická. Laboratorní vyšetření odhalí mnoho patologických stavů, které s CMP přímo souvisí nebo nesouvisí. Monitorace fyziologickým funkcí a EKG. V prvních 48 hodinách je doporučeno kontinuální monitorace FF. Sleduje se dechová frekvence, okysličení krve, kontrola glykémie. Nejdůležitější v diagnostice CMP je provedení CT co nejrychleji od příjezdu do nemocnice. CT vyloučí krvácení. Další metodou je MR, která odhalí mozkovou ischemii. Dále mohou být provedeny i jiné vyšetřovací metody jako je sonografie, angiografie eventuálně RTG srdce plic. Máme-li z anamnézy důvodné podezření na subarachnoidální krvácení a CT ho neprokáže, indikuje se lumbální punkce. Dnešní medicína ovšem k přesné diagnostice používá velké množství vyšetřovacích metod. Jako pomocné vyšetřovací metody u CMP se používá jednofotonová emisní výpočetní tomografie (SPECT), pozitronová emisní tomografie (PET), funkční magnetická rezonance (fMRI) a transkraniální dopplerovské vyšetření (TCD). SPECT umožňuje zhodnocení krevního průtoku. PET lze využít k určení regionální mozkové perfúze, regionální spotřeby kyslíku, regionálního krevního volumu a regionálního metabolismu glukosy (Kalina 2008, Herzig 2008, Tyrliková 2003).

### **Magnetická rezonance (MRI)**

MRI je snímkování mozku bez rentgenových paprsků. Ve srovnání s CT poskytuje podrobnější rozlišení a zachycují i časnější změny. MRI využívá přirozených



signálů podobným radiovým vlnám, jež při otáčení vyzařuje každý atom lidského těla v reakci na změnu magnetického pole. Samotné vyšetření probíhá tak, že se pacient položí do tunelu, který je obklopený silným elektromagnetem, ten se opakovaně zapíná a vypíná. Při zapnutí se tělesné atomy seřadí v magnetickém poli a po vypnutí se zase vrátí na svoje původní místo. Během návratu ze sebe atomy vyzařují vlny, které se podobají radiovým. Počítač pak jejich polohu určuje podobnou metodou, jakou je radiolokační zařízení. Mapuje jejich polohu a sílu signálu. Poté rekonstruuje obraz mozku a jiných tkání. Lékař dostane potřebné informace o tom, o jaký typ iktu jde a o lokalizaci (Spence, 2008).

*„Nový vývoj v MRI přichází s myšlenkou kombinace zobrazovacích technik a spektroskopie, což by umožnilo sledovat látkovou výměnu v různých mozkových oblastech a možná i funkce samotné” (Spence, 2008, str. 83).*

## **Magneticko - rezonanční angiografie (MRA)**

Poskytuje lepší zobrazení arterií. Při vyšetření se pacientovi vpichuje do těla kontrastní látka. Metoda je užitečná při rozhodování, zda pacient s mrtvicí v zadní části mozku, potřebuje léčbu antikoagulanty, výhoda spočívá v tom, že pacient už nebude muset podstoupit angiografii (Spence, 2008).

## 3 CÉVNÍ MOZKOVÉ PŘÍHODY ISCHEMICKÉ

### 3.1 Etiologie

Etiologie a RF se navzájem překrývají a doplňují. Vznik ICMP závisí na přítomnosti RF a etiologii (nemocí a stavů, které se podílejí na vzniku ICMP). Studie TOAST shrnuje etiologickou klasifikaci takto:

- 1) Ateroskléроза velkých tepen (embolu/tromboza)
- 2) Kardioembolismus
- 3) Okluze malých cév
- 4) ICMP jiné určené etiologie
- 5) ICMP neurčené etiologii:
  - a) zjištěné dvě nebo více příčin
  - b) negativní výsledky vyšetření
  - c) nekompletní vyšetření

ICMP je způsobena nedostatečným krevním zásobením v určité oblasti mozku. Ischémie je způsobena zúžením nebo úplným uzávěrem hlavní přívodné tepny nebo mozkových tepen a tepének. Zúžení tepny je zapříčiněné aterosklerotickým procesem. Úplný uzávěr tepny způsobí blokáda trombem nebo embolem. Mezi další příčiny řadíme postižení mozkových tepének arteriální hypertenzí nebo naopak hypotenzí a cukrovkou (Šéblová, 2009, Kalina, 2001).

### 3.2 Příznaky ICMP

Porucha hybnosti může být narušena v různých stupních. Objevuje se paréza (oslabení svalové síly) nebo plegie (úplné ochrnutí). Můžeme nalézt i poruchu pouze jemné motoriky při zachování plné svalové síly. Dalším typickou poruchou je hemiplegie, tedy zhoršení hybnosti na jedné polovině těla. „V případě ICMP je ochrnutí končetin přítomno na stejné straně jako léze motorických mozkových nervů, a to vždy kontralaterálně vzhledem lokalizaci infarktu” (Herzig, 2008, str. 24). Je-li postiženo řečiště a. cerebri media, je ochrnutí výraznější na horní končetině a v případě postižení řečiště a. cerebri anterior naopak na dolní končetině. Pokud dojde postižení jen jedné končetiny, jedná se monoplegii. V případě mozkových lézí se můžeme setkat i triplegií

nebo kvadruplegii. Při poruše čítí se setkáváme s jejím snížením, neboli hypestezie, anestezií tj. úplné vyhasnutí nebo dysestezií, jedná se o poruchy vnímání kvality čítí. Pacienti dále udávají různé brnění nebo mravenčení, které označujeme jako parézy. Může dojít k poruše zraku, kdy je důležité rozlišit poruchu zraku na jednom oku a výpadek poloviny zorného pole. Výpadek poloviny zorného pole označujeme jako hemianopsie a postihuje okcipitální lalok (Herzig 2008, Šéblová, 2009).

Při poruše vyšší nervové soustavy se setkáváme s poruchami řeči (afázie), psaní (dysgrafie), čtení (dyslexie), počítání (dyskalkulie), poruchou prostorové orientace (asomatognozie) nebo poruchou vnímání části vlastního těla (anozognozie), porucha schopnosti vykonávat složitější pohyby (dyspraxie) Porucha řeči neboli dysfagie může být vyvolána z několika příčin a to neprůchodností některé z krčních tepen nebo neprůchodností vertebrálních a bazilárních tepen. Je důležité příčinu odlišit, kvůli správné léčbě. Je-li postižena krční arterie, musí se operačně vyčistit, oproti tomu u postižení bazilárních arterií, může postačit podávání antikoagulancií. Rozlišujeme dvě základní poruchy řeči a to afázii (chorobná jazyková neschopnost) a dysartrii (neschopnost zřetelně artikulovat) (Herzig, 2008, Spence, 2008).

Mozečkové a vestibulární poruchy se projevují jako nesystematické závratě s vegetativním doprovodem, jako je nauzea a vomitus. Dále se objevují poruchy koordinace hybnosti končetin i trupu. Velmi často se u ICMP vyskytují poruchy vědomí. Poruchy vědomí rozdělujeme na kvalitativní a kvantitativní. Kvantitativní poruchy vědomí se rozdělují na somnolenci (spavost, postižení se probouzí na oslovení), sopor (postižený se probouzí na taktilní podněty) a koma (postižení reaguje na algické podněty nebo vůbec). Mezi kvalitativní poruchy vědomí řadíme stavy zmatenosti (amentní stavy), halucinace, delirium a obnubilace (mráкотný stav). Ke klasifikaci stavu vědomí se nejčastěji používá Glasgow coma scale (GCS). Postižený může získat maximálně 15 bodů a hranice mezi těžšími a lehčími poruchami je 8 bodů. Mezi další příznaky patří bolest hlavy až migréna, hypoglykémie a epileptický záchvat (Herzig, 2008).

### **3.3 Léčba ICMP**

Cílem léčby je, dosáhnout co nejdříve a nejvíce optimálního klinického a funkčního stavu. A zabránit dalším recidivám, jako součást sekundární prevence. V akutních fázích je důležitá stabilizace stavu a základních životních funkcí, nastavit

specifickou terapii, léčbu komplikací a zahájit v časnou rehabilitaci. Základní léčebnou metodou je provedení systémové intravenózní trombolýzy. Jedná se o intravenózní podání lidského rekombinačního tkáňového aktivátoru plasminogenu (RTPA). Kontraindikace RTPA je věk nižší než 18 a vyšší než 80 let, započaly-li příznaky déle jak před 3 hodinami, epileptický záchvat před začátkem ICMP, jiná CMP v předchozích 3 měsících, prodělané intrakraniální krvácení, postižení centrální nervové soustavy v anamnéze. Trombolýza by měla být zahájena do 3 maximálně 4,5 hodin od počátku příhody nebo intrarteriální trombolýza, kterou lze provést do 6 hodin od vzniku příznaků. Během trombolýzy se provádí pravidelná kontrola FF, vědomí, neurologického stavu a kontrola KO. Během trombolýzy nesmí být pacient katetrizován, nesmí se mu podat nic intramuskulárně, nesmí být zavedena nazogastrická sonda. Farmakoterapie zahrnuje celou řadu přípravků, od léků působících přímo na onemocnění tak i léky na přidružené nemoci nebo symptomy (Kalina, 2008, Kalita 2010, Bláhová 2010, Šéblová, 2009).

Další možnost léčby je provedení mechanické rekanalizace. Při které je nastříknuta kontrastní látka v oblasti uzávěru a poté je zaveden balónkový katétr do místa zúžení. Po jeho nafouknutí dojde k obnovení průtoku krve. Podobnou této metodě je akutní revaskurizace, při níž je implantován neurostent do místa zúžení a následným obnovením krevního průtoku. Po obouh výkonech je provedena 3D angiografie, jako kontrola správného provedení (Zrno, 2007).

## 4 HEMORAGICKÉ CÉVNÍ MOZKOVÉ PŘÍHODY

„Akutní hemoragické cévní mozkové příhody představují 15-25% ze všech akutních iktů. Dělí se na intracerebrální hemoragie (ICH) a subarachnoidální hemoragie (SAH). Mají průkazně vyšší úmrtnost, morbiditu a vyžadují nákladnější zdravotní a sociální péči. ICH jsou dvakrát častější než SAH” (Kalita, 2010, str. 424).

Krvácení vzniká při porušení stěny mozkové cévy. Krvácení je parenchymové nebo se zároveň provalí subarachnoidálně či intraventrikulárně. Mortalita je okolo 60% a u komatózních postižených zhruba 90% a stoupá, je-li hematom větší než 5 centimetrů v průměru (Seidl, 2008).

Krvácení v dutině lebeční zvyšuje obsah tekutiny a tím dochází ke zvýšení nitrolebního tlaku, který se podílí na rychlém rozvoji příznaků. Je-li krvácení rozsáhlé, může velmi rychle dojít k mozkovému edému a útlaku center pro dýchání a srdeční činnost a tím ke smrti (Kalina, 2008).

### 4.1 Intracerebrální hemoragie

ICH nejčastěji vznikají rupturou malých penetrujících tepen a tepének. Nejvíce postihují hluboké subkortikální oblasti, mozeček a mozkový kmen. Vznikají rupturou malých penetrujících tepen, které jsou postiženy hypertenzí. Nejedná se o jednoduchou klinickou jednotku, může nastat v kterékoliv části mozku a může se propagovat do různých částí likvorového prostoru. Příznaky a dynamika ICH záleží na lokalizaci, objemu a propagaci do komor. ICH je možné rozdělit na supratentoriální a infratentoriální krvácení. Klinický obraz nemocného je velmi závažný s úplným chnutím poloviny těla, ztrátou řeči, nevolností, zvracením a poruchou vědomí. Krvácení se časem zvětšuje, hematom utlačuje mozkovou tkáň a vznikají další komplikace. Příčinami jsou hypertenze, pravidelná nadměrná konzumace alkoholu, krevní choroby a další. Léčba je většinou konzervativní a péče na jednotce intenzivní péče. Její cíl je co nejdříve zastavit probíhající krvácení. Většina krvácení se přirozeně vstřebá. Symptomatická léčba je obdobná jako u ICMP (Kalina, 2008, Mlčoch 2011).

## **4.2 Supratentoriální krvácení**

Základním příznakem je ložisková symptomatologie, ta je závislá na velikosti a propagaci hematomu. Dochází ke ztrátě a změně vědomí nejen kvalitativně, ale i kvantitativně, které má progredující průběh od somnolence k soporu až ke kómatu. Dále postižení často trpí nevolností, zvracením a bolestí hlavy. Hematomy v čelním laloku předně od motorické oblasti se mohou projevit pouze dezorientací, apatií, inkontinencí, vzácně euforií a frontálními záchvaty. Jsou-li postiženy motorické a nemotorické oblasti objeví se hemiparézá nebo afázie. Krvácení v temenním laloku nedominantní hemisféry vede často k neglect syndrom. Při neglect syndromu nemocný nevnímá druhostrannou polovinu těla ani poruchu hybnosti. Porucha vnímání hybnosti je nazývána nozoagnozie. Tento stav je často doprovázen hemianopsií a poruchou vnímání kontralaterální poloviny prostoru. Nemocný vůbec nevnímá co se děje na postižené straně. Při postižení parientálního laloku dominantní hemisféry vznikají poruchy symbolických funkcí jako je afázie, anomie, agrafie a apraxie (Kalina, 2008).

## **4.3 Infratentoriální krvácení**

Jedná se o krvácení v zadní jámě lební, kde je malá objemová rezerva. Tento stav bezprostředně ohrožuje život. Při zvětšení objemu vlivem hematomu nebo narůstajícím otokem mozku, dochází k posunu nervových struktur nahoru nebo dolů do foramen magnum. Tento stav velmi rychle vede ke smrti mozku (Kalina, 2008).

## **4.4 Subarachnoidální krvácení**

SAK nejčastěji vzniká rupturou tepenných výdutí (aneurysmata), arteriovenózní malformace nebo důsledkem kraniocerebrálního traumatu. „Nejčastější lokalizace aneurysmatu jsou arteria communicans anterior, arteria cerebri media, arteria karotis interna a arteria basilaris v oblasti větvení na zadní mozkové tepny” (Kalina, 2001, str. 84). Vznik aneurismat není přesně objasněn. Ještě před nemocniční péčí akutně umírá zhruba 5-10% nemocných, u kterých krvácení vedlo k akutní intrakraniální hypertenzi, masivnímu hemocefalu nebo k akutnímu dechovému selhání s edémem plic. Asi u 85% nemocných zůstává neurologický deficit. SAK je těžký a rizikový stav, který vyžaduje

absolutní klid vleže, tlumení nemocného a okamžitý transport na neurologické pracoviště. V prvních hodinách a dnech je nemocný ohrožen dalším krvácením, které je mnohem dramatičtější, než krvácení původní. Mortalita následného krvácení je asi 80 %. Při následném krvácení se během několika minut může rozvinout respirační nedostatečnost s časnou srdeční zástavou. Mezi další pravděpodobné komplikace SAK patří různé typy arytmii nebo dramatické výkyvy krevního tlaku. (Kalina, 2001)

Tabulka 1 - Škála pro hodnocení subarachnoidální krvácení dle Hunta a Hesse

Stupeň	Popis klinického obrazu
0.	Aneurysma, které nekrvácelo
I.	Bez ložiskových příznaků, mírná cefalea, lehce vážne šije
II.	Střední až krutá cefalea, vážne šije, paréza některého hlavového nervu
III.	Ospalost, zmatenost, lehké ložiskové neurologické příznaky
IV.	Těžká kvantitavní porucha vědomí, středně těžká a těžká paréza
V.	Koma, decerebrační příznaky

Zdroj (Kalina, 2008)

## Příznaky SAK

Počátečním příznakem je náhlá, krutá bolest hlavy. Dále se postupně vyvíjí meningeální syndrom. V některých případech po nástupu bolesti hlavy dojde ke krátké poruše vědomí, po níž se objevuje zvracení jako následek nitrolební hypertenze. Zvracení nepřináší úlevu. U velkých krvácení je nemocný často dezorientovaný, zmatený a somnolentní. Stav nemocného může progredovat do kómatu. Asi čtvrtina nemocných se prezentuje psychomotorickým neklidem, zmateností až agresí. Vzácně se

mohou objevit epileptické záchvaty. Dále se objevují hemiparézy a afázie. Masivní SAK vedou k hemoragiím do sítnice a k vývoji edému papily (Kalina, 2001).

## **Diagnostika SAK**

Diagnostika je poměrně snadná při zcela typickém klinickém obrazu. Důležitá je podrobná anamnéza a klinické vyšetření. Vyšetření první volby je CT mozku, které v prvních 24 hodinách prokáže přítomnost krve. Dalšími vyšetřovacími metodami jsou MR, MRA, a CT angiografie.

## **Léčba SAK**

U tohoto typu krvácení je jedinou léčbou léčba chirurgická (endovaskulární) s cílem vyřadit zdroj krvácení z mozkového krevního oběhu. Při endovaskulární léčbě se zavede platinová spirálka do mozkové výdutě. Neurochirurgická léčba aneurysmatu spočívá v jeho uzavření titanovou svorkou. Svorka se nanese na krček aneurysmatu tak, aby bylo vyřazeno z cirkulace (Kalita 2010, Kunz, 2006).

## **Komplikace SAK**

### **Vazospasmus a opožděný ischemický deficit**

Je definován jako opožděná, prolongovaná a reverzibilní kontrakce mozkových arterií. Jedná se o reakci na výskyt perivaskulární krve v subarachnoidálním prostoru. Vazospasmus může být mírný, střední a těžký, dále může být nebo nemusí být symptomatický. Vazospasmus se vyvíjí mezi 4. a 12. dnem po atace a maxima dosahuje mezi 6. a 8. dnem. Zhruba u 70 % pacientů odezní symptomatický a těžký vazospasmus do 28 dnů. Pokud ischemie postupuje, může vést k vývoji infarktů s těžkou neurologickou symptomatikou, nebo i ke smrti. Vazospasmus se mnohem častěji objevuje u hypertoniků, u pacientů s těžším neurologickým postižením, při větších aneurysmatech a při větším množství krve v subarachnoidálním prostoru. Výskyt vazospasmu stoupá s věkem. Vývoj vazospasmu a množství krve se hodnotí podle



Fischerovi stupnice. Vazospasmus je diagnostikován pomocí angiografie, CT a podobně (Kalina, 2008).

Tabulka 2 - Fischerova stupnice

Stupeň	Přítomnost krve na CT
1	Krev není v subarachnoidálních prostorech zjištěna
2	Difúzní přítomnost nebo vertikální vrstva krve 1mm tlustá
3	Lokalizovaná sraženina, nebo vertikální sraženina 1mm tlustá
4	Intracerebrální nebo intraventrikulární krevní sraženina

Zdroj (Kalina, 2008)

#### Kardiopulmonální poruchy

Velmi časté jsou EKG změny (prodloužení QT intervalu, vysoká pozitivní T nebo P vlna). Dále se vyskytují arytmie a systolická dysfunkce levé komory. Objevují se nekrózy myokardu, jejím prediktorem je stupeň neurologického postižení dle Hunta a Hesse.

#### Epileptické záchvaty

„Epileptické záchvaty se objevují zejména v prvních 24 hodinách až u 25 % nemocných se SAK a průkazně zhoršují prognózu” (Kalita str. 460).

#### Hydrocefalus

Hydrocefalus je příčinou těžkého postižení nebo smrti až v 3 %. Příčinou akutního hydrocefalu po prodělaném SAK, je blokáda villi arachnoidales krví. Riziko vývoje je vyšší u žen a starších nemocných.

## **Následky Cévních mozkových příhod**

„Přibližně 2 lidé z 10 po akutní CMP umírají během prvního měsíce, 3 z 10 během prvního roku, 5 z 10 během prvních pěti let a 7 z 10 postižených zemře po prodělaném iktu během následujících deseti let” (Feigin, 2004, str. 99). Prognóza u intracerebrálního krvácení do mozkových hemisfér je obvykle lepší než krvácení do jiných částí. Lidé s krvácením do mozkového kmene nebo do thalamu umírají brzy po příhodě. U SAK je riziko úmrtí v prvních 2 dnech přibližně 35%, ale poté se riziko rychle zmenšuje. Příčinou úmrtí po proděláním SAK je většinou opakované krvácení. Větší riziko úmrtí po akutní CMP je u lidí, které postihla během prvního dne ztráta vědomí.

## **Následné komplikace CMP**

U 80% postižených se objeví částečná nebo úplná porucha hybnosti na horní končetině nebo na dolní končetině. Skoro 90% pacientů trpí zmateností nebo má problém s myšlením. 30% pacientů má problém při komunikaci s okolím a problémy s polykáním. U 10% postižených se objevují problémy se zrakem (hemianopie a diplopie). Více jak polovina lidí trpí depresemi.

## 5 Specifika péče o pacienty po CMP

Péče vyžaduje multidisciplinární spolupráci, která zahrnuje, lékaře, sestry, pomocný personál, fyzioterapeuty, logopedy, psychology, nutriční terapeuty a sociální pracovníky. Důležitá je motivace jedince podílet se na jeho léčbě. Pokud je to možné zapojit do péče co nejvíce rodinné příslušníky. Cílem péče je aktivní vyhledávání a uspokojování potřeb pacienta s jeho spoluprací za účelem maximální soběstačnosti. Uspokojování potřeb se provádí pomocí ošetrovatelského procesu. Uplatňuje se holistický způsob k přístupu k pacientovi. Pohlížet na člověka jako na celek v jeho bio-psycho-sociálně-spirituální jednotě. K vyhodnocování pacientovi sebedpěče a soběstačnosti se používají různé metody a testy, jako je třeba Barthelův test (Trachtová, 2008).

### **Péče o výživu a příjem tekutin**

Příjem potravy a tekutin patří mezi primární biologické potřeby a jsou nutné k zachování života. Zajistit dostatečnou výživu pomáhá nutriční terapeut ve spolupráci s lékařem. Je důležité zkontrolovat, zda není porušené polykání. Pro prevenci aspirace, dušení je třeba zajistit vhodnou polohu, vsedě. V některých případech jsou tekutiny zahušťovány. Pokud je polykání bez problému, musí se zhodnotit, do jaké míry se pacient zvládne najíst a napít sám. Popřípadě zajistit dopomoc nebo krmení. Doporučuje se zajistit pacientům talíře s vysokým okrajem. Existují různé pomůcky pro jedení jednou rukou. Při krmení za pomoci sestry se doporučuje vkládat stravu do nepostižené poloviny úst. Je nutná kontrola úst, jestli v nich nezůstaly zbytky potravy. Patří sem také péče o chrup a zubní protézu. Problémem se může stát i polykání léků. Jsou způsoby jak polykání léků usnadnit např: drcením tablet nebo se s lékařem dohodnout na jiné lékové formě (Feigin, 2007, Laurenčíková, 2006).

Existují i jiné způsoby výživy, parenterální a enterální výživa. Enterální výživa se zajišťuje zavedením nazogastrické sondy. Nazogastrická sonda umožňuje podávat veškeré živiny, tekutiny i léky v kašovitě formě. Nebo se aplikují speciální výživy (Nutrisony). Nevýhodou sondy je, že pacienta může obtěžovat a může si jí vytáhnout. Zavedení perkutánní endoskopické gastrostomie (PEG) se indikuje, když neschopnost přijímat potravu trvá déle než 6 týdnů. Výživa se nejčastěji podává v intervalech 2 až 3 hodiny. Jedna dávka je okolo 200 až 300 mililitrů a podává se pomocí Jannetovy

stříkačky. V noci se žaludek ponechává klidný. O sondy je třeba pečovat, udržovat je průchodné a pečovat o okolí. Při parenterální výživě se katétr zavádí do nepostížené končetiny a výživa je většinou dodávána kontinuálně (Laurenčíková 2007, Mikšová, 2006).

### **Péče o hygienu**

Péče o hygienu a čistotu vlastního těla patří mezi základní lidskou potřebu. K hygienické péči patří umývání celého těla (celková koupel), péče o kůži, mytí a česání vlasů, u mužů péče o vousy, úprava nehtů, péče o chrup a dutinu ústní a péče o čisté osobní a ložní prádlo. Je potřeba zhodnotit, které úkony pacient zvládne sám, se kterými potřebuje pomoc, a které nezvládne vůbec. Těm, kteří zvládají osobní hygienu sami, sestra zajistí pomůcky k hygieně, čisté prádlo osobní i ložní, soukromí ve sprše a signalizaci pro případ nouze. Částečně soběstačnému pacientovi sestra pomáhá s úkony, které sám dobře nezvládá. U nesoběstačných, imobilních klientů hygienu provádí sestra, nebo pomocný zdravotnický personál. Hygienu se provádí přímo na lůžku, nebo je pacient přesunut na pojízdnou vanu je-li k dispozici. Veškeré pomůcky jsou připraveny na dosah ruky, aby sestra nemusela od pacienta odcházet. Pomůcky na hygienu by měli být pro každého pacienta individuální. Základní pomůcky pro hygienu jsou nádoba na vodu (lavor), zubní kartáček a pasta, sprchový gel, holení u mužů, hřeben, vlasový šampon, ručník a čisté prádlo. Dutinu ústní je možno vypláchnout ústní vodou. Důležité je dobré vysušení kůže po mytí a její ošetření krémem k tomu určeným a péče o predilekční místa. Po hygieně se provádí i převazy ran, dekubitů a invazivních vstupů jsou-li přítomny. Dekubity zvyšují utrpení pacienta a zvyšují náklady na léčbu. Proto je důležitá prevence a zamezení jejich vzniku, polohováním a kvalitní péčí o kůži. Součástí prevence je i vyhledávání pacientů, kteří jsou vznikem dekubitů ohroženi. V praxi k tomu napomáhají vypracované způsoby hodnocení rizik vzniku dekubitů např: hodnocení dle Nortonové (Laurenčíková, 2007, Mikšová, 2006).

### **Péče o vyprazdňování moče a stolice**

Po CMP jsou dysfunkce močového měchýře a střev velmi častá, jedná především o inkontinenci a retenci jak moče, tak stolice. Při inkontinenci moče je zaveden permanentní močový katétr, díky němu je možné sledovat výdej moči. PMK se

ponechává jen po dobu nezbytně nutnou. Je velké riziko vzniku infekce, proto při manipulaci nebo výměně katétru postupujeme asepticky. Po zlepšení stavu pacienta je možno PMK začít klipovat a tím začít trénovat močový měchýř. V ostatních případech má pacient k dispozici močovou lahev nebo pomoc sestry při doprovodu na WC. Je možnost používat inkontinentní pomůcky, jednorázové pleny, podložky, plenkové kalhotky, které se mění dle potřeby. Velmi důležitá je i péče o genitál a konečník. Je-li inkontinence dlouhodobá a je možné, že bude trvalá, upřednostňuje se epicystomie u níž je menší riziko infekce. Pro správné vyprazdňování stolice je důležitá vyvážená strava s dostatkem tekutin a vlákniny. Zácpu mohou způsobovat některé léky, nepohoda a imobilizace. Při vyprazdňování se zajistí dostatek soukromí. Je nutno kontrolovat pravidelné vyprazdňování stolice alespoň jednou za 2 až 3 dny. Inkontinentní pacienti nemusí zaznamenat samovolný únik stolice je tudíž nutná pravidelná kontrola. Pro vyprazdňování stolice se používají podložní mísy či jednorázové pleny. Popřípadě personál pomáhá při přesunu na toaletní křeslo. V případě obtížného vyprazdňování nebo zácpy se podávají léky (laxantiva) k tomu určené nebo klyzma dle ordinace lékaře. Důraz se klade na péči o genitál a konečník, který je nutno dostatečně omýt, osušit a namazat ochranným krémem k tomu určeným (Powel, 2010, Mikšová, 2006).

### **Péče o mobilitu a podpora soběstačnosti**

Rehabilitace závisí na stavu pacienta a jeho stupni postižení. Rehabilitace a nácvik soběstačnosti probíhá za asistence fyzioterapeuta. Cílem je dosažení co maximální soběstačnosti a kvalitního života. U pacienta po CMP je vhodné přistupovat k postižené straně a na této straně také provádět veškeré činnosti. Tento přístup napomáhá k zotavení pacienta. Při polohování se upřednostňuje poloha na neochrnuté straně. Často se na ochrnutých končetinách objevuje spasticita (zvýšené napětí ve svalech). Na dolních končetinách do extenzí (natažení) a na dolních končetinách do flexí (ohnutí). Správným polohováním a pokládáním končetin a postupnou RHB se předchází vzniku kontraktur. RHB začíná pasivními pohyby, které postupně přecházejí na aktivní s asistencí. Postupně je pacient posazován na lůžku s nohama dolů s lůžka. Dalším stupněm je přesun na židli a postupný nácvik stoje a chůze s pomocí rehabilitačních pomůcek. Součástí RHB programu je péče o svoji vlastní osobu, podpora soběstačnosti a její aspoň částečné udržení při denních aktivitách. Jedná se

o nácvik oblékání, osobní hygieny, stravování, příjmu tekutin a vyprazdňování (Nedvědová, 2007, Laurenčíková, 2007).

### **Péče o komunikaci**

Po CMP se velmi často vyskytují potíže s řečí s jejím porozuměním a psaním. Způsob poruchy se odvíjí od typu fatické poruchy, kterou diagnostikuje klinický logoped. Existuje několik druhů afázií. Wernickeho senzorická afázie se projevuje tím, že si pacient poruchu neuvědomuje, mluví nesrozumitelně, někdy v dlouhých větách, mají problém porozumět ostatním a nerozumí pokynům. Při Brockově motorické afázii si pacienti poruchu uvědomují, mají problém s vyjadřováním, mluví málo a špatně, ale rozumí mluvenému slovu. Při snaze o komunikaci tvoří nesrozumitelná slova a jeho snaha často končí hněvem na sebe a zdravotnický personál, který mu nerozumí. Pacienti s touto poruchou bývají apatičtí, uzavření, pasivní, odmítají komunikovat a odmítají vše. Jedná-li se globální afázii, jsou poškozeny všechny složky řeči, neschopnost spontánní řeči, rozumění, opakování a pojmenování. Při nácviku komunikace hraje velkou roli logoped. Který určí typ poruchy a podle toho zvolí vhodnou terapii. Pokud je schopnost porozumět zachovalá, ale pacient nemluví, je dobré se domluvit na jiných prostředcích komunikace např: kývnutí, stisk ruky jako souhlas a pochopení. Popřípadě a je-li, to možné může pacient napsat, co chce říct. Využívají se různé alternativní prostředky ke komunikaci, jako jsou karty s písmeny nebo obrázky, gesta nebo afatický slovník. Při všech komunikačních poruchách je důležité pozorně naslouchat, jednat klidně, vstřícně, mluvit pomalu, dobře artikulovat a používat krátké jednoduché věty. (Cséfalvay, 2007, Gučková, 2009)

### **Péče o psychiku**

Nemocný po CMP trpí citovými problémy, které se mohou projevovat žalem, smutkem, nespokojeností nebo depresí. Onemocnění a hospitalizace je stresová situace a nemocní často trpí strachem. Toto všechno je spojeno se sociální izolací, nesoběstačností a z pocitu, že bude svému okolí na obtíž. Tyto obtíže mohou vést k nedostatku motivace podílet se na RHB a léčbě a tím se zhoršuje prognóza. Je nutno pacienty povzbuzovat a průběžně motivovat a chválit za pokroky. Říct, aby se svůj strach nebáli vyjádřit. Důraz se klade na spolupráci s rodinou, pokud je to možné.

Podávat rodině informace v rámci svých kompetencí, snažit se je zapojit do ošetrovatelské péče (Feigin, 2007).

### **Péče o sociální status**

CMP ovlivní i další život nemocného a jeho rodiny. Úlohou rodiny je péče o klienta po jeho propuštění. Rodina by měla nemocného neustále povzbuzovat k aktivitě a nezávislým činnostem. Snaha o navrácení k předchozím zájmům nebo hledání nového koníčka, zvláště v případě nebude-li se nemocný vrátit do zaměstnání. CMP poznamená i finanční situaci nemocného i rodiny, zvláště není-li postižený schopen dále pracovat. Zvláštní finanční výdaje jsou spojeny se zajištěním domácí péče, nákup různých pomůcek a vybavení usnadňující domácí péči, nebo placené zdravotní a sociální služby. Rodina by měla mít k dispozici informace o možnostech získání finanční podpory a možnostech náhradní sociální a zdravotní péče. Existují různá centra a zařízení, kteří lidem po CMP a jejich rodinám pomáhají. Jsou to buď různé doplňkové péče o lidi po iktu, různé rekondiční pobyty, semináře a různá poradenství. Péče o sociální status zahrnuje i respektování kulturních názorů a pohledů na zdraví a nemoc. Důležitá je vlastní spokojenost nemocného (Feigin, 2007, Trachtová, 2008, Laurenčíková, 2007).

# PRAKTICKÁ ČÁST

## 6 Ošetřovatelský proces u pacienta po CMP

V praktické části bakalářské práce jsem zpracovala ošetřovatelský proces u pacienta po CMP. K získání potřebných údajů jsem použila lékařskou a sesterskou dokumentaci, rozhovor s pacientem a vlastní pozorování. K hodnocení stupně soběstačnosti jsem využila Barthelův test základních všedních činností, rozšířenou stupnici Nortonové pro zjištění rizika dekubitů a test pro riziko vzniku pádu používaný ve VFN. Pro zpracování získaných informací jsem použila ošetřovatelský model podle Virginie Hendersonové. Ošetřovatelské diagnózy a plán ošetřovatelské péče jsem stanovila podle Kapesního průvodce zdravotní sestry.

### 6.1 Virginia Henderson

Narodila se v roce 1897 v Kansas City. Vystudovala vojenskou ošetřovatelskou školu ve WASHINGTONU a magisterské studium získala na KOLUMBIJSKÉ UNIVERZITĚ. Působila jako profesorka, publikovala odborné knihy a vedla vědecký projekt Nursing Studies Index za kterou získala čestný doktorát, byla členkou mnoha ošetřovatelských společností a akademií. Patří mezi humanistické modely. Klade důraz na spolupráci a aktivitu jedince v rozvoji vlastní soběstačnosti a udržení zdraví. Úlohou sestry má být vedení, edukace a pomoc jedinci tak, aby byl schopen se postarat a udržet svou nezávislost a zdraví. Vychází z názoru, že jedinci mají bio-psycho-sociální a spirituální potřeby. Dle Hendersonové probíhá poskytování ošetřovatelské péče ve třech fázích.

- 1) Zahrnuje zjištění, ve kterých ze 14 oblastí základních lidských potřeb má pacient nedostatky. Sestra tyto oblasti určí, naplánuje vhodné zásahy, které posléze realizuje.
- 2) Druhá fáze nastupuje po poskytnutí adekvátní pomoci, což se projeví zlepšením stavu pacienta, nové skutečnosti se promítnou do změny ošetřovatelského plánu.
- 3) Poslední fáze je zaměřena na edukaci pacienta a rodiny.



#### **14 základních oblastí potřeb dle V. Henderson**

Normální dýchání, dostatečný příjem potravin a tekutin, vylučování, pohyb a udržování vhodné polohy, spánek a odpočinek, vhodné oblečení, oblékání a svlékání, udržování fyziologické TT, udržování upravenosti a čistoty těla, odstraňování rizik životního prostředí a zabránění vzniku poškození sebe i druhých, komunikace s lidmi a vyjadřování emocí, potřeb a názorů, vyznání vlastní víry, smysluplná práce, odpočinek a rekreace, učení a objevování nového.

## 6.2 Kazuistika

Pacient byl hospitalizován na neurologické klinice Všeobecní fakultní nemocnici v Praze. Ošetrovatelskou péči o pacienta jsem vykonávala v období 20. 2. až 25. 2. 2013. Potřebné informace byly získány z dokumentace, anamnestického rozhovoru a pozorování. Byl zhodnocen aktuální stav pacienta a jeho potřeby. Ošetrovatelská anamnéza byla sestavena podle koncepčního modelu v. Henderson.

### **Základní údaje pacienta**

**Jméno a příjmení:** B. B.

**Věk:** 66

**Pohlaví:** muž

**Rodinný stav:** ženatý

**Zaměstnání:** bývalý tesař, nyní v invalidním důchodu

**Typ přijetí:** překlad z JIP neurologická klinika VFN

### **Lékařská anamnéza**

**Základní onemocnění:** Intracerebrální krvácení do pravé hemisféry s levostrannou hemiplegií.

**Další onemocnění:** Parkinsonova choroba, arteriální hypertenze, benigní hyperplazie prostaty, depresivní syndrom.

**Nynější onemocnění:** Pacient přeložen dne 19. 2. 2013 z JIP na standardní oddělení k dekompenzaci stavu. Polymorbidní pacient přijat pro intracerebrální krvácení. Od roku 2001 sledován pro parkinsonovu chorobu, dále léčen pro depresivní syndrom. Při příjmu levostranná hemiplegie, při vědomí ale dezorientovaný a časem.

**Osobní anamnéza:** Prodělal běžné dětské nemoci, předtím nijak vážněji nestonal. Od roku 2001 léčen pro parkinsonovu chorobu a následně pro depresivní syndrom. Arteriální hypertenze léčena od roku 1998.

**Rodinná anamnéza:** Otec zemřel na IM v roce 1995, matka v roce 1996, na komplikace DM. Sourozence nemá. Má 2 děti syna a dceru oba doposud zdraví.

**Sociální anamnéza:** Pacient je ženatý spolu s manželkou žijí v rodinném domě v Kytlici. Je vyučený tesař, tímto se také živil jako soukromník. Po diagnostice PN se nemohl dále řemeslu věnovat, proto pobírá invalidní důchod.

**Pracovní anamnéza:** Pacient je vyučený tesař. Tímto se i celý život živil. Měl vlastní dílnu a vyráběl věci na zakázku. Pro parkinsonovu chorobu je nyní v invalidním důchodu.

### **Farmakologická anamnéza**

<b>Lék</b>	<b>Dávkování</b>	<b>Indikační skupina</b>
Isicom 250 mg	6 – 9 – 12 – 15 – 18 – 21	Antiparkinsonikum
Vasocardin 50 mg	8 – 18	Anti - hypertenzivum
Verospiron 25 mg	8 – 18	Anti – hypertenzivum

**Alergická anamnéza:** alergie neudává

**Abusus:** exkuřák 10 let, pije přibližně 1 pivo denně někdy více, kávu denně

### **Lékařské ordinace**

**Plán péče:** Kontrolní odběry, intenzivní rehabilitace, kontrolní logopedické vyšetření

**Prodělaná vyšetření:**

**Biochemické vyšetření krve ze dne 21. 2. 2013**

<b>Minerály + Osmolalita</b>	<b>ref. meze</b>
NA – 140 mmol/l	137 – 146
K – 4,2 mmol/l	3,8 – 5,0

CL – 101 mmol/l	97 – 108
Osmolalita – 299 mmol/Kg	275 - 295

<b>Dusíkové metabolity</b>	<b>ref. Meze</b>
Urea – 7,7 mmol/l	2,8 – 8,0
Kreatinin – 87 umol/l	44 – 110

<b>Jaterní testy</b>	<b>ref. Meze</b>
Bilirubin celkový – 5,9 umol/l	2,0 – 17,0
ALT – 0,18 µkat/l	0,10 – 0,78
AST – 0,34 µkat/l	0,10 – 0,72

### **Hematologické vyšetření krve, ze dne 21. 2. 2013**

<b>Krevní obraz a diferenciál – periferní krve</b>	<b>ref. Meze</b>
Leukocyty – 10,61	4,10 – 10,20
Erytrocyty – 4,08	4,19 – 5,75
Hemoglobin – 111	135 – 174
Hematokrit – 0,340	0,390 – 0,510
Trombocyty – 244	142 – 327
Neutrofily – 74,9	50,0 – 75,0
Lymfocyty – 16,2	25,0 – 40,0
Monocyty – 6,2	3,0 – 8,0
Eozinofily – 2,0	1,0 – 5,0
Bazofily – 0,7	0,0 – 1,0

### **Vyšetření moči (moč + sediment) ze dne 21. 2. 2013**

<b>Moč chemicky + sediment</b>	<b>ref. Meze</b>
pH – 5,0	5,0 – 7,0
Specifická hustota – 1,022	1,015 – 1,025
Bílkovina – negativní	méně než 0,30
Glukóza – 8,3	0,0 – 0,0
Ketolátky – negativní	0,0 – 0,0
Bilirubin – negativní	0 – 0

Urobilinogen – negativní	3,2 – 16,0
Erytrocyty – negativní	méně než 10
Leukocyty – negativní	méně než 15
Nitrity – pozitivní	

### **Sediment**

Hlen – pozitivní	
Erytrocyty – 10,0	10,0
Leukocyty – 13,0	20,0
Epitelie ploché – 3,0	10,0
Válce hyalinní – 1,0	2,0
Bakterie – negativní	
Krystaly – 33,0	10,0

**RTG hrudníku vleže z 22. 2. 2013:** Plicní křídla rozvinutá, vzdušná. Parenchym bez ložisek či přesvědčivých infiltrací. Sklerotická aorta, srdeční stín bez dilatace. Bez tekutiny v pleurálním prostoru. Degenerativní změny páteře.

**CT z 25. 2. 2013:** Není již patrná kolekce tekutiny oboustranně subkalvárně, čerstvé krvácení ani jiné změny nejsou přítomny. IV. Komora je normálního tvaru, velikosti a uložení. Zachycené density mozečku a kmene jsou v normě. Cisterny zadní jámy a báze jsou symetrické anormální šíře.

## **Terapie**

### **Farmakologická terapie**

<b>Lék</b>	<b>Způsob užití</b>	<b>Dávkování</b>
Isicom 250 mg	per os	6-9-12-15-18-21
Motillium	per os	6-12-18
Apo – cital 30 mg	per os	12
Apo – quetiapin 50 mg	per os	12-18-22
Apo – quetiapin 100 mg	per os	22
Helicid 20 mg	per os	12

Buronil 25 mg	per os	18-22
Kalnormin 1 g	per os	12-18
Verospiron 25 mg	per os	12-18
Vasocardin 50 mg	per os	12-18
Aktiferin Compositum	per os	12
Stilnox	per os	na noc dle potřeby

### **Ostatní medikace**

Fraxiparine 0,5 ml, s. c. 0 – 0 – 1

Nimesil 1 tbl. 2krát denně

Lactuloza dle potřeby

Nutridrink 6krát denně

### **Infúze**

Fyziologická roztok 500 ml, 1 krát denně, ráno

Fyziologický roztok 100 ml + 1 ampule Novalginu 5 ml, dle potřeby, při bolesti,  
max, á 6 hodin

### **Posouzení celkového stavu pacienta**

Posouzení celkového stavu jsem provedla pomocí základních fyzikálních vyšetření. Ostatní informace jsem získala od ošetřujícího lékaře.

**Hmotnost:** nelze

**Výška:** nelze

**BMI:** 23 - obvod paže 26 cm

**TK:** 140/85 Torrů

**P:** 76'

**DF:** 17'

**TT:** 36,8

## **Celkový stav**

Při vědomí, orientovaný osobou, místem a časem, klidný, spolupracuje, stav výživy a svalstva přiměřený. Abnormální pohyby nepřítomné. Řeč nesrozumitelná dysartrie, špatná artikulace. Poloha pasivní, napětí svalstva přiměřené. Kožní tugor přiměřený, bez cyanózy, kožní adnexa a ochlupení bez odchylek a bez známek krvácení. Sliznice vlhké bez povlaku. Porušená kožní integrita v sakrální části, hojící se dekubitůs.

**Hlava:** Tvar lebky mezocefalický, velikost lebky normocefalická, držení hlavy přirozené na pohmat a poklep nebolestivá, deformity nepřítomné.

**Oči:** Bulby ve středním postavení, zornice izokorické s reakcí na osvit, skléry bílé, spojivky růžové, pohyblivost bulbu neporušena.

**Uši a nos:** Bez výtoku a jiných patologických změn. Sluch – lehká nedoslýchavost.

**Dutina ústní:** Rty souměrné, růžové, vlhké bez povlaku, jazyk plazí ve střední čáře, vlhký bez povlaku, patrové oblouky symetrické, dásně růžové. Tonzily jsou malé, hladké a růžové. Chrup vlastní, zdraví.

**Krk a krční páteř:** Bez meningeálních příznaků, krční páteř pohyblivá. Pulzace karotid hmatná, symetrická. Náplň krčních žil nezvýšená, štítná žláza a lymfatické uzliny na pohled a pohmat nezvětšeny. Ramena asymetrická, levé níže

**Hrudník:** Symetrický, klenutý, bez deformit. Dýchací pohyby symetrické, eupnoe. Poklep nad plícemi jasný, nezvučný. Dýchání čisté, sklípkovité. Fyziologický poměr nádechů a výdechů. Bez vedlejších dechových šelestů.

**Srdce:** Akce srdeční pravidelná, ozvy ohraničené bez šelestů. Úder hrotu není viditelný.

**Břicho:** Souměrné, na pohmat měkké, nebolestivé. Povrchová a hluboká palpáce bez známek rezistence a bez známek peritoneálního dráždění. Poklep bubínkový.

Střevní peristaltika je slyšitelná. Dechová vlna se šíří až k tříslům. Barva kůže světlá do růžova, hladká, jen okolo pupku malé hematomy po aplikaci fraxiparinu s. c., uretrální body na pohmat lehce bolestivé. Močový měchýř nepřesahuje symfýzu, na pohmat lehce bolestivý, ledviny nehmatné. Játra nepřesahují pravý oblouk žeberní.

**Horní končetiny:** Na LHK hemiplegie a hypestezie. PHK slabší stisk, aktivní pohyby. Prsty symetrické, kůže na končetinách teplá, suchá se zachovanými adnexy. Pulzace je hmatná.

**Dolní končetiny:** Hemiplegie na LDK, prsty symetrické. Kůže tepla a šupinkovitá, adnexy zachovány.

**Páteř:** Fyziologické zakřivení, pohyblivost zachována.

## **Utříděné informace podle V. Henderson ze dne 20. 2. 2013**

### **Dýchání**

**Subjektivně:** „S dýcháním problém nemám.“

**Objektivně:** Dýchání je spontánní, pravidelné o frekvenci 17 dechů za minutu. Poslechově dýchání sklípkovité, čisté, bez vedlejších fenoménů. Kašel není přítomný. Pacient je polohován, střídají se oba boky a záda. K jídlu je pacient posazován.

### **Přijímání jídla a pití**

**Subjektivně:** „Chutnají mi ovocné šťávy, čaj nemám moc rád“. Vadí mi, jak mi pití zahušťují. Vypiji vše, co dostanu. Chuť k jídlu mám, jím všechno a mám rád sladké.“

**Objektivně:** Pacient má dietu 3G (racionální geriatrickou). Chuť k jídlu má, sní vše, co dostane a navíc dostává sladkosti, které mu nosí rodina. Pacient je schopen se



s lehkou dopomocí najíst a napít sám. K jídlu je posazován s nohama z lůžka. Jídlo je mu připraveno a pomocí lžice je schopen se zdravou končetinou najíst sám.

### **Vylučování**

**Subjektivně:** „Močím tou hadičkou, když potřebuju na velkou, zazvoním na sestru.“

**Objektivně:** Pacient je inkontinentní, má zavedený PMK číslo 16, ten je zavedený od 1. 2. 2013. Používá jednorázové pleny. Je sledován příjem a výdej, příjem okolo 2500ml a výdej cca. 2100, a to za 24 hodin. Stolice pravidelná tuhá, hnědé barvy bez patologických příměsí. Provádí se důkladná péče o genitál a konečník.

### **Pohyb a udržování žádoucího držení těla při chůzi a sezení na ležení, při změně polohy**

**Subjektivně:** „Doma to docela šlo, někdy jsem byl ztuhlý. Teď můžu jen ležet nebo se posadit k jídlu.“

**Objektivně:** Postel je vhodná, polohovací s antidekubitární matrací. Povlečení je čisté a pořádně napnuté, je měněno každý den. Pacient je polohován po 2 hodinách přes den a v noci po 4 hodinách. Jsou používány polohovací pomůcky. K jídlu je pacient posazován na lůžku s nohama dolů, vždy u něho někdo je. Dále pacient velmi dobře spolupracuje s fyzioterapeutem, který na oddělení dochází každý všední den.

### **Odpočinek a spánek**

**Subjektivně:** „Teď nespím moc dobře, mám bolesti zad, a často jsem buzen.“

**Objektivně:** Spánek je nekvalitní, je přerušován polohováním a podáváním léku. Dále má pacient bolesti zad, které ho v noci také trápí. Pacient pospává i přes den, většinou po obědě.

## **Výběr oblečení, oblékání a svlékání**

**Subjektivně:** „No nosím teď pyžamo, doma normálně.“

**Objektivně:** Nejdříve byl pacient personálem oblékán do nemocničních andělů. Po zlepšení stavu je oblékán do svého, většinou jen trika, někdy trenýrky. Při oblékání potřebuje pomoc personálu, sám se snaží jen aktivně pomáhat.

## **Udržování fyziologické TT**

**Subjektivně:** „Často mi je horko a potím se, teploty nemám.“

**Objektivně:** Pacient je bez teplot. Stěžuje si na horko, proto spí jen pod povlakem a často má na sebe otevřené okno.

## **Udržování upravenosti a čistoty těla**

**Subjektivně:** „O vzhled jsem se doma moc nestaral, koupal jsem se obden.“

**Objektivně:** Pacient je čistý a upravený. Je oholený, oblečen do svého trika.

## **Ochrana před nebezpečím**

**Subjektivně:** „Necítím se ohrožen.“

**Objektivně:** Pacient je zabezpečen proti pádu, umí zacházet se signalizačním zařízením. Při převazech invazivních vstupů a dekubitu je postupováno asepticky. Personál používá ochranné pomůcky.

## **Komunikace a kontakt**

**Subjektivně:** „Rodina mě navštěvuje, chodí sem žena, která mi čte noviny.“

**Objektivně:** Pacient špatně artikuluje, je ochotný komunikovat a spolupracuje. Navštěvuje ho rodina. Na oddělení dochází dobrovolník.

## **Víra**

**Subjektivně:** „Nejsem věřící.“

**Objektivně:** Pacient neudává žádné spirituální potřeby

## **Práce**

**Subjektivně:** „Jsem tesař, bavilo mě to, teď už pracovat nemůžu. Tady přes den občas sleduju televizi, moc zábavy tu není.“

**Objektivně:** Pacient měl svoji dílnu, nyní už nepracuje je v důchodu z důvodu parkinsonovi choroby.

## **Aktivity a zájmy**

**Subjektivně:** „Bavila mě moje práce, rád sleduju sport. Tady se nudím.“

**Objektivně:** Snažíme se pacientovi rozvrhnout den, a provádět aktivity. Sleduje televizi, občas komunikuje s ostatními pacienty na pokoji. Dále denně rehabilituje s fyzioterapeutem.

## **Učení**

**Subjektivně:** „Nerad se seznamuji s cizími lidmi. Zním svůj režim a režim tady. Informací mám dost“

**Objektivně:** Pacient chápe a rozumí, je schopen spolupracovat. Je pravidelně edukován.

## 7 SITUAČNÍ ANALÝZA

Situační analýza byla provedena 2. den hospitalizace po překladu z jednotky intenzivní péče na standardní oddělení neurologie ve VFN.

Pacient je stabilizován na lůžku, je klidný a orientovaný. Fyziologické funkce má normě. Pacient je nesoběstačný, zvládá se sám pouze napít a najíst je-li mu vše přichystáno. Je ochotný spolupracovat, komunikuje se mnou a udržuje oční kontakt. Je zabezpečen proti pádu.

## 8 OŠETŘOVATELSKÉ DIAGNÓZY

Ošetřovatelské diagnózy jsou stanoveny podle kapesního průvodce zdravotní sestry. Jejich uspořádání je podle priorit.

### 12. 1 Aktuální ošetřovatelské diagnózy

1. Bolest akutní v souvislosti dlouhodobého upoutání na lůžko, projevující se verbální stížností pacienta na bolest zad a bolestivou grimasu při manipulaci. Bolest je měřena pomocí škály VAS na stupnici 0 – 10.
2. Péče o sama sebe nedostatečná ve všech úrovních z důvodu základního onemocnění, projevující se neschopností se sám najíst, obléct, umýt, vyprázdnit.
3. Pohyblivost porušena v souvislosti s neuromuskulárním postižením, projevující se levostrannou hemiplegií.
4. Inkontinence moči úplná v souvislosti s neurologickou dysfunkcí, projevující se samovolným únikem moči.
5. Inkontinence stolice v souvislosti se základním onemocněním, projevující se samovolným únikem stolice.
6. Kožní integrita porušená v souvislosti s fyzickou imobilizací, projevující se destrukcí vrstvy kůže v sakrální oblasti.
7. Spánek porušený z důvodu změny prostředí a neschopnosti se sám otáčet, projevující se častým buzením v noci a nekvalitním spánkem

### 12. 2 Potencionální ošetřovatelské diagnózy

1. Infekce riziko vzniku z důvodu, zavedení PMK, PŽK a porušení kožní integrity.

2. Poranění zvýšené riziko z důvodu poruchy hybnosti.
3. Osamělost, zvýšené riziko z důvodu sociální izolace

Aktuální ošetřovatelské diagnózy:

### 1. Ošetřovatelská diagnóza

Bolest akutní v souvislosti dlouhodobého upoutání na lůžko, projevující se verbální stížností pacienta na bolest zad a bolestivou grimasu při manipulaci. Bolest je měřena pomocí škály VAS na stupnici 0 – 10.

#### **Cíl:**

Krátkodobý – Zmírnění bolesti na snesitelný stupeň. (do 1 hodiny)

Dlouhodobý – Vymizení bolesti, dodržovat předepsaný farmakologický režim.  
(do týdne)

**Priorita:** Vysoká

#### **Výsledná kritéria:**

Pacient ví o možnosti, zažádat si o lék proti bolesti.

Zná funkci signalizačního zařízení a zvládá ho používat.

Pacient klidně spí.

Pacient udává, že bolest se zmírnila.

Plán intervencí:

Posud' bolest, její lokalizaci a sílu podle stupnice VAS. – všeobecná sestra

Zjistí zhoršujících faktorů. – všeobecná sestra

Podávej analgetik dle ordinace lékaře. – všeobecná sestra

Akceptuj pacientovo líčení bolesti. – všeobecná setra, pomocný zdravotnický personál

Pomož pacientovi zvládat bolest. - všeobecná sestra, pomocný zdravotnický personál

Pečuj o pohodlí a klidné prostředí. – všeobecná sestra, pomocný zdravotnický personál

Seznam nemocného předem se všemi zákroky a včas ho upozornit na bolestivé okamžiky. – všeobecná sestra, pomocný zdravotnický personál

Najdi způsoby jak, zvládat a zmírnit bolest. – všeobecná sestra, pomocný zdravotnický personál, ostatní personál (fyzioterapeuti)

### **Realizace: 20. 2. – 25. 2. 2013**

Pacient si stěžoval na bolest zad, dle stupnice VAS zhodnotil bolest na stupeň 4. Byl informován lékař a podle jeho ordinace mu bylo podáno 100 ml FR s 1 ampulí Novalginu. Po následném znovu hodnocení bolesti pacient udával, že pocítil značnou úlevu a bolest určil na stupeň 2. Pravidelně byla měněna poloha pacienta, nejlépe se pacientovi leželo na pravém boku s mírně zvednutou hlavou. Při každém polohování byly pacientovi promazány záda mentolovou masťou, která měla velice dobrý účinek.

### **Hodnocení:**

Cíl byl splněn částečně. Pacientovi se bolest zmírnila a pomohli jsme mu ji zvládnout. Pacient může nadále trpět bolestmi, proto i nadále budeme sledovat její projevy.

## **2. Ošetrovatelská diagnóza**

Péče o sama sebe nedostatečná ve všech úrovních z důvodu základního onemocnění, projevující se neschopností se sám najíst, obléct, umýt vyprázdnit.

### **Cíl:**

Krátkodobý – Pacient se bude schopen sám napít a najíst. (do 3 dnů)

Dlouhodobý – Změnit a přizpůsobit navyklé způsoby, tak aby byly splněny potřeby péče sebe sama. (do 10 dnů)

### **Priorita: Střední**

### **Výsledná kritéria:**

Rozpoznat individuální potřeby nemocného.

Provádět péči o sama sebe na úrovni svých schopností.

Projevit znalost jak pečovat o zdraví

**Plán intervencí:**

Posud' stupeň postižení. – všeobecná sestra

Zajisti individuální přístup. – všeobecná sestra

Zajisti aktivní pomoc pacienta. – všeobecná sestra, pomocný zdravotnický personál

Motivuj a povzbuzuj pacienta. – všeobecná sestra, pomocný zdravotnický personál

Dbey na správný příjem léků. – všeobecná sestra

Zajisti signalizaci. – všeobecná sestra, pomocný zdravotnický personál

Zajisti dostatečnou pomoc při krmení, oblékání, celkové hygieně a při vyprazdňování. – všeobecná sestra, pomocný zdravotnický personál

**Realizace: 20. 2. – 25. 2. 2013**

Každý den ráno byla provedena celková hygiena na lůžku výměna ložního a osobního prádla. Prováděla se hygiena dutiny ústní, kterou pacient zvládl zdravou rukou provést sám, byly mu jen připraveny pomůcky. Dle potřeby byl pacient oholen a byly mu stříhány nehty. Pokožka byla vždy utřena do sucha a promazána krémem. Predilekční místa byla ošetřeny ochranným krémem. Tekutiny byly podávány pomocí hrnku s pítkem, pití muselo být nalito a pravou zdravou rukou se pacient dokázal napít. Strava byla vždy připravena a nakrájena. Pacient jedl a pil na lůžku se zvednutou horní polovinou těla. První dny byl pacient krmen, postupně se zvládl najíst sám zdravou končetinou. Pacient se vyprazdňoval pomocí PMK a používal inkontinentní pleny. Při veškerých úkonech byl pacient povzbuzován a snažil se aktivně spolupracovat.

**Hodnocení:**

Krátkodobý cíl byl splněn, pacient se během tří dnů zvládl sám napít a najíst pokud mu bylo vše nachystáno. Dlouhodobý cíl nebyl zcela splněn, pacient se dál snažil zlepšovat svoje soběstačnost.



### 3. Ošetrovatelská diagnóza

Pohyblivost porušena v souvislosti s neuromuskulárním postižením, projevující se levostrannou hemiplegií.

#### **Cíl:**

Krátkodobý – Zajistit bezpečnost pacienta. (do 1 hodiny)

Dlouhodobý – Zachovat a zvýšit sílu a funkci postižené části těla. (do 1 týdne)

**Priorita:** Střední

#### **Výsledná kritéria:**

Pacienta bude mít zachovanou sílu a funkci postižené i zdravé části těla.

Pacient si osvojí postupy a způsoby, které umožňují provádění činností.

Pacient je ochotný aktivně spolupracovat.

#### **Plán intervencí:**

Zhodnot' stupeň nepohyblivosti. – všeobecná sestra

Podpoř optimální funkce a předcházení komplikacím. – všeobecná sestra

Využij podpůrných a polohovacích prostředků. – všeobecná sestra, pomocný zdravotnický personál

Podávej medikace dle ordinace lékaře a asistovat při léčbě základního onemocnění. – všeobecná sestra

Dbej na bezpečnost pacienta. – všeobecná sestra, pomocný zdravotnický personál

Dle indikace se obrať na fyzioterapeuta, pro sestavení rehabilitačního režimu. – všeobecná sestra

Povzbuzuj pacienta k aktivitě. – všeobecná sestra pomocný zdravotnický personál

V případě bolesti podávej před aktivitami analgetika dle ordinace. – všeobecná sestra

Pečuj o pacientovu kůži a predilekční místa. – všeobecná sestra, pomocný zdravotnický personál

### **Realizace: 20. 2. – 25. 2. 2013**

Pacient byl postižen levostrannou hemiplegií. Levá HK a dolní DK zcela nepohyblivé. Končetiny a poloha pacienta byla upravována pomocí polohovacích pomůcek (hadů, válců). Poloha byla měněna po 2 hodinách přes den a po 4 hodinách v noci. Lůžko bylo polohovací a vybaveno antidekubitární matrací. Pacientova bezpečnost byla zajištěna postranicemi a signalizačním zařízením na dosah zdravé končetiny. Ve spolupráci s fyzioterapeutem, který dvakrát denně docházel na oddělení byl sestaven rehabilitační program. S pacientem byly prováděny pasivní i aktivní pohyby. Všechny léky byly podávány podle ordinace lékaře. Pacient byl po celou dobu povzbuzován a snažil se aktivně spolupracovat.

### **Hodnocení:**

Pacient byl ihned zabezpečen proti pádu, byl poučen o riziku pádu a o funkci signalizačního zařízení, které zvládal ovládat. Krátkodobý cíl byl splněn. V rámci dlouhodobého cíle se síla a funkčnost postižené části těla stále zlepšovala.

## **4. Ošetrovatelská diagnóza**

Inkontinence moči úplná v souvislosti s neurologickou dysfunkcí, projevující se samovolným únikem moči.

### **Cíl:**

Krátkodobý - Zvládnout a pochopit příčinu svoji inkontinence. (do 1 dne)

Dlouhodobý - Postupný nácvik močového měchýře, pomocí klipování PMK.  
(do 10 dnů)

**Priorita:** Střední

### **Výsledná kritéria:**

Pacient chápe důvod své inkontinence a akceptuje PMK.

### **Plán intervencí:**

Zjistí, zda si pacient uvědomuje svoji inkontinenci. – všeobecná sestra

Důkladně pečuj o hygienu genitálu, pečuj o PMK. – všeobecná sestra, pomocný zdravotnický personál.

Zacházení a výměna PMK za aseptických podmínek. – všeobecná sestra

Pravidelné sleduj, barvu, zápach, množství a příměsí v moči. – všeobecná sestra

Zajisti a podávej dostačené množství tekutin. – všeobecné sestra, pomocný zdravotnický personál

### **Realizace: 20. 2. – 25. 2. 2013**

Pacientovi byl dne 24. 2. vyměněn PMK č. 18. PMK po celou dobu dobře odváděl. Byly podávány tekutiny a sledoval se příjem a výdej pacienta. Přibližný příjem tekutin per os byl 2000 ml a intravenózně 500 ml za 24 hodin. Přibližný výdej byl 1 900 ml za 24 hodin. Katétr byl udržován v čistotě.

### **Hodnocení:**

Krátkodobý cíl byl splněn, pacient znal a chápal příčinu své inkontinence. Se stanoveným dlouhodobým cílem bylo začato 25. 2. 2013.

## **5. Ošetřovatelská diagnóza**

Inkontinence stolice v souvislosti se základním onemocněním, projevující se samovolným únikem stolice.

### **Cíl:**

Krátkodobý – Aktivní přístup pacienta k terapeutickému režimu.

Dlouhodobý – Dodržení pravidelného režimu vyprazdňování a funkci střev.

### **Výsledná kritéria:**

Pacient má individuální schéma vyprazdňování stolice.

Pacient chápe příčiny své inkontinence.

Pacient chápe vyvolávající příčiny inkontinence.

**Priorita:** střední

### **Plán intervencí:**

Sleduj charakter stolice (barvu, zápach, konzistence, množství, tvar a frekvenci)  
– všeobecná sestra, pomocný zdravotnický personál

Podporuj nemocného, při zvládnání inkontinence – všeobecná sestra

Podávej dostatek tekutin, a vyváženou stravu s dostatkem vlákniny – všeobecná sestra, pomocný zdravotnický personál

Používej jednorázové pleny, vhodné velikosti a dbej na hygienu konečníku a jeho okolí – všeobecná sestra, pomocný zdravotnický personál

Dle indikace podávat laxantiva a změkčovadla stolice pro snadnější vyprazdňování – všeobecná sestra

### **Realizace: 20. 2. – 25. 2. 2013**

Při ranních hygienách a kdykoliv během dne je-li potřeba, byl konečník omyt a ošetřen ochranným krémem. Jednorázové pleny byly měněny podle potřeby a byla zvolena vhodná velikost. Pacient byl schopen si pomocí signalizačního zařízení přivolat personál. Zajišťoval se pitný režim pacienta, denní příjem byl stanoven na 2 litry tekutin. Dle potřeby byla pacientovi podávána lactuloza pro lepší vyprazdňování. Pravidelně byl sledován charakter stolice a byla zaznamenávána do ošetrovatelské dokumentace.

### **Hodnocení:**

Cíle byly splněny. Pacient se pravidelně vyprazdňoval, používal jednorázové pleny. Dodržoval terapeutický režim a chápal příčiny své inkontinence. Dodržoval pitný režim a pravidelně se stravoval.

## **6. Ošetrovatelská diagnóza**

Kožní integrita porušená v souvislosti s fyzickou imobilizací, projevující se destrukcí vrstvy kůže v sakrální oblasti.

### **Cíl:**

Krátkodobý – Pacient aktivně spolupracuje při preventivních opatření před vznikem dalšího poškození. (do 1 dne)

Dlouhodobý – Udržení optimálního tělesného stavu. (do 10 dnů)

**Výsledná kritéria:**

Pacient má dostatečně prokrvenou, vyživenou a hydratovanou kůži.

Pacient nepocítuje bolest nebo je bolest na hranici únosnosti.

Pacient se účastní preventivních opatření a léčebného programu.

Včasné zhojení bez komplikací.

**Priorita:** Střední**Plán intervencí:**

Denně sleduj stav a hojení dekubitu. – všeobecná sestra

Při převazu postupuj za aseptických podmínek. – všeobecná sestra

Denně kontroluj a ošetřuj kůži na celém těle, zejména na predilekčních místech.  
– všeobecná sestra

Kůži a okolí rány udržuj v suchu a čistotě. – všeobecná sestra, pomocný zdravotnický personál

Pravidelně polohuj pacienta. – všeobecná sestra, pomocný zdravotnický personál

Zajisti dostatek tekutin a stravu bohatou na bílkoviny. – všeobecná sestra, pomocný zdravotnický personál

Denně zajisti čisté ložní a osobní prádlo. – všeobecná sestra, pomocný zdravotnický personál

**Realizace: 20. 2. - 25. 2. 2013**

Každé ráno byl proveden převaz dekubitu. Jako převazový materiál byl použit Inadine a sterilní krytí. Kvůli odchodu stolice nebylo možné nechat převaz déle. Okolí dekubitu bylo klidné a ošetřováno ochranou zinkovou pastou. Převaz byl pro pacienta nepříjemný, místo bylo velice citlivé. Každé ráno bylo vyměněno ložní a osobní prádlo,

někdy i během dne. Pacient byl polohován po 2 hodinách přes den a po 4 hodinách v noci. Byly použity polohovací pomůcky. Pravidelně byly pacientovi podávány tekutiny a strava.

### **Hodnocení:**

Cíle byly splněny, pacient aktivně spolupracoval. Dekubit se dobře hojil a nevznikli další komplikace.

## **7. Ošetrovatelská diagnóza**

Spánek porušený z důvodu změny prostředí a neschopnosti se sám otáčet, projevující se častým buzením v noci a nekvalitním spánkem.

### **Cíl:**

Krátkodobý – Podat medikaci dle ordinace lékaře. (do 1 dne)

Dlouhodobý – Zlepšení pocitu celkové pohody a odpočatosti. (do 5 dnů)

**Priorita:** Střední

### **Výsledná kritéria:**

U pacienta dojde ke zlepšení kvality spánku.

U pacienta došlo ke zlepšení celkové pohody a odpočatosti.

### **Plán intervencí:**

Posuď příčiny a související faktory poruchy spánku. – všeobecná sestra

Podávej medikace dle ordinace lékaře. – všeobecná sestra

Zajisti optimální prostředí pro spánek. – všeobecná sestra, pomocný zdravotnický personál

Zajisti rovnoměrné rozvržení aktivit a odpočinku přes den. – všeobecná sestra, pomocný zdravotnický personál

Vysvětli pacientovi důvody přerušování spánku z důvodu, monitorace, podávání léku, polohování. – všeobecná sestra

**Realizace: 20. 2. – 25. 2. 2013**

Pacientovi před spánkem bylo zajištěno pohodlí, upravena poloha, zhasnuté světlo a pootevřené okno. Dle ordinace lékaře mu byly, podána léky pro lepší spánek. Pro lepší odpočinek byl pacient naposledy nepolohován okolo půlnoci a pak až o 5 hodině ranní. Veškeré úkony byly rozvrženy a prováděny tak, aby byl pacient ve spánku co nejméně vyrušován. Pacient byl ponechán, aby si mohl odpočinout i během dne většinou po obědě 2 hodiny spal.

**Hodnocení:**

Krátkodobý cíl byl splněn. I přes veškeré provedené intervence pacient stále udával problémy se spánkem a pocit únavy.

**Potencionální ošetřovatelské diagnózy****1. Ošetřovatelská diagnóza**

Infekce riziko vzniku z důvodu, zavedení PMK, PŽK, a porušení kožní integrity.

**Cíl:** Pacient nejeví známky infekce během hospitalizace

**Priorita:** Střední

**Ošetřovatelské intervence:**

Monitoruj rizikové faktory výskytu infekce. - všeobecná sestra

Pravidelně prováděj převazy za přísně asepticky podmínek. - všeobecná sestra

Předcházej vzniku infekce. - všeobecná sestra, pomocný zdravotnický personál

Používej ochranné pomůcky při ošetření rány. - všeobecná sestra

**Realizace: 20. 2. – 25. 2. 2013**

Denně bylo sledováno místo zavedení PŽK a byl denně převazován. Každé ráno byl proveden převaz dekubitu a kontrola PMK. Vše bylo prováděno za aseptických podmínek. Veškerý personál používal ochranné pomůcky. Pacient byl poučen o riziku vzniku infekce.

**Hodnocení:**

Během těchto dnů pacient nejevil známky infekce.

**2. Ošetrovatelská diagnóza**

Riziko pádu z důvodu poruchy hybnosti.

**Cíl:** Zamezit vzniku pádu a zajistit bezpečné prostředí.

**Priorita:** střední

**Ošetrovatelské intervence:**

Posuď zdroje a stupně rizika. – všeobecná sestra, pomocný zdravotnický personál

Edukuj pacienta o riziku vzniku pádu. – všeobecná sestra

Urči zákroky a prostředky k zajištění bezpečného prostředí. – všeobecná sestra, pomocný zdravotnický personál

**Realizace: 20. 2. – 25. 2. 2013**

Pacient byl poučen o riziku vzniku pádu a jiných nebezpečích, je s tím srozuměn a chápe. Lůžko bylo zajištěné postranicemi a na dosah měl k dispozici signalizační zařízení. Byla zajištěna optimální teplota na pokoji a pravidelný přísun čerstvého vzduchu. U pacienta byl zajištěn zvýšený dohled.

**Hodnocení:**

Cíl byl splněn, pacientovi bylo zajištěno bezpečí.

**3. Ošetrovatelská diagnóza**

Osamělost, zvýšené riziko z důvodu sociální izolace.

**Cíl:** Pěstování interakcí a vztahů, které jsou pro pacienta důležité.

**Priorita:** nízká



**Plán intervencí:**

Vytvoř si s pacientem takový vztah, aby byl ochoten hovořit o svých pocitech. – všeobecná sestra, pomocný zdravotnický personál

Umožni návštěvy rodiny a zapoj je do terapeutického programu. – všeobecná sestra

Vyjádři pacientovi podporu. – všeobecná sestra, pomocný zdravotnický personál

Zajisti dostatek podnětů (televize, rádio, noviny). – všeobecná sestra, pomocný zdravotnický personál

**Realizace: 20. 2. – 25. 2. 2013**

S pacientem byl navázán vřelý kontakt, bylo znát, že je rád, že se někdo zajímá o jeho pocity. Rodina musí dojíždět, a proto má strach, že na něj nebudou mít čas a bude na obtíž. Rodina se snažila dvakrát v týdnu pacienta navštívit. Přes den mu bylo umožněno sledovat televizi. Klinikou také navštěvují dobrovolníci, kteří se pacientovi věnovali, četli mu denní tisk apod.

**Hodnocení:**

Cíl byl splněn.

## **9 Zhodnocení péče**

Pacientův stav se během hospitalizace a po zahájení rehabilitace začal pomalu zlepšovat. Pacient byl plně informován o svém zdravotním stavu, o nutnosti dodržovat daný léčebný režim a důležitosti aktivní rehabilitace. Podařilo se s pacientem navázat dobrý kontakt a byl ochoten spolupracovat. Pacientovým přáním je se co nejdříve vrátit domů.

## **10 Doporučení pro praxi**

### **Doporučení pro všeobecné sestry a další zdravotnický personál**

- Další vzdělávání v oblasti péče o pacienty po cévní mozkové příhodě
- Snaha o zlepšení péče
- Zajímat se o nové informace a metody léčby týkající se tohoto onemocnění
- Motivovat zdravotnický tým

### **Doporučení pro pacienty**

- Dodržovat doporučení lékaře a správně užívat léky
- Dodržovat zdravou životosprávu
- Chránit se a používat kompenzační pomůcky
- Pokud možno přizpůsobit bydlení, pro ne zcela soběstačné osoby
- Navštívit sdružení ICTUS
- Snažit se podílet na šíření informací o nemoci a její prevenci

## ZÁVĚR

Cévní mozkové příhody se v dnešní populaci vyskytují velmi často a postihují stále mladší jedince. Onemocnění nezasáhne jen samotného člověka, ale i jeho rodinu a okolí. Péče o tyto pacienty je velice náročná a je důležitá spolupráce mnoha lékařských i nelékařských oborů. Nedostatek akutních lůžek na neurologických odděleních způsobuje, že pacienti jsou hospitalizováni jen po omezenou dobu, která není dostačující pro jejich uzdravení. Jsou proto překládány na oddělení následné péče k rehabilitaci. V dnešní době už existují centra následné péče, které se specializují na péči o klienty po CMP.

V teoretické části práce je popsána problematika daného onemocnění, charakteristika, diagnostika a léčba. Praktická část se zabývá zpracováním ošetrovatelského procesu. Cílem práce bylo poukázat na cévní mozkovou příhodu jako na globální problém. Snažila jsem se zaměřit na specifické ošetřování těchto nemocných. A na případové studii jsem vykonala ošetrovatelský proces.

## SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

1. AMBLER, Z. 2006. *Základy neurologie: Učebnice pro lékařské fakulty*. Praha: Galén, 2006. ISBN 978-80-7262-433-4
2. BLÁHOVÁ, L. 2010. *Trombolýza – léčba akutní ischemie CMP: diagnóza v ošetrovatelství*. Praha: Promediamotion, 2010, roč. 6, č. 1, s. 18 – 19. ISSN 1801-1349
3. CSÉFALVAY, Z. a kol. 2007. *Terapie afázie: teorie a případové studie*. Praha: Portál, 2007. ISBN 978-80-7367-316-1
4. ČEŠKA, R. *Prevence cévních mozkových příhod*. Medical Tribune [online]. 2010 [cit. 3. 1. 2013]. Dostupné z: <http://www.tribune.cz/clanek/20245>
5. DYLEVSKÝ, I. 2000. *Somatologie: učebnice pro zdravotnické školy a bakalářské studium*. Olomouc: Epava, 2000. ISBN 978-80-86297-05-5
6. FEIGIN, V. 2007. *Cévní mozková příhoda: Prevence a léčba mozkového iktu*. Praha: Galén, 2007. ISBN 978-80-7262-428-7
7. GUČKOVÁ, M. 2009. *Práce sestry na neurologii: diagnóza v ošetrovatelství*. Praha: Promediamotion, 2009, roč. 5, č. 2, s. 15. ISSN 1801-1349
8. HERZIG, R. 2008. *Ischemické cévní mozkové příhody: Průvodce ošetrujícího lékaře*. Praha: Maxdorf, 2008. ISBN 978-80-7345-148-6
9. KALINA, M. a kol. 2008. *Cévní mozková příhoda v medicínské praxi*. Praha: Triton, 2008. ISBN 978-80-7387-107-9
10. KALITA, Z. 2010. *Akutní cévní mozkové příhody: Příručka pro osoby ohrožené CMP, jejich rodinné příslušníky a známé*. Praha: Mladá fronta, 2010. ISBN 978-80-204-2093-0
11. KALVACH, P. a kol. 1997. *Mozkové ischemie a hemoragie*. Praha: Grada Publishing, 1997. ISBN 978-80-7169-109-7
12. KUNZ, V. 2006. *Léčba mozkových výdutí* [online]. [cit. 20. 12. 2012]. Dostupné z: <http://www.ceskatelevize.cz/porady/1095946610-diagnota/nervovy-system>
13. LAURENČÍKOVÁ, E. 2007. *Ošetrovatelská péče o pacienty s ischemickou cévní mozkovou příhodou: diagnóza v ošetrovatelství*. Praha: Promediamotion, 2007, roč. 3, č. 2, s. 66-67. ISSN 1801-1349
14. LOVE, R., WEBB, W. 2009. *Mozek a řeč: Neurologie nejen pro logopedy*. Praha: Portál, 2009. ISBN 978-80-7367-464-9

15. MIKŠOVÁ, Z. 2006. *Kapitoly z ošetrovatelství I*. Praha: Grada, 2006. ISBN 978-80-247-1442-6
16. MLČOCH, Z. *Cévní mozková příhoda, mrtvice – léčba* [online]. [cit. 26. 12. 2012]. Dostupné z: <http://www.zbynekmlcoch.cz/informace/medicina/neurologie-nemoci-vyšetření/cévní-mozková-příhoda-mrtvice-lecba>
17. POWEL, T. 2010. *Poškození mozku: praktický průvodce pro terapeutu, rodinné příslušníky a pacienty*. Praha: Portál, 2010. ISBN 978-80-7367-667-4
18. SEIDL, Z. 2008. *Neurologie pro nelékařské zdravotnické obory*. Praha: Grada, 2008. ISBN 978-80-247-2733-2
19. SPENCE, D. 2008. *Mozková mrtvice: prevence, výživová doporučení, recepty*. Praha: Triton, 2008. ISBN 978-80-7387-058-4
20. ŠÉBLOVÁ, J. a kol. 2009. *Akutní cévní mozkové příhody jako emergentní stav. Urgentní medicína*. České Budějovice: Mediprax, 2009, roč. 12, č. 3, s. 21-26. ISSN 1212-1924
21. TRACHTOVÁ, E. a kol. 2008. *Potřeby nemocného v ošetrovatelském procesu*. Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 2008. ISBN 978-80-7013-324-4
22. TYRLÍKOVÁ, I. A kol. 2003. *Neurologie pro sestry*. Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 2003. ISBN 978-80-7013-287-3
23. ZRNO, P. 2007. *Mozková příhoda* [online]. [cit. 5. 1. 2013]. Dostupné z: <http://www.ceskatelevize.cz/porady/1095946610-diagnoza/nervovy-system/161-mozkova-prihoda>

## **Seznam tabulek**

Tabulka 1 - Škála pro hodnocení SAK dle Hunta a Hesse

Tabulka 2 - Fischerova stupnice

## **Seznam příloh**

Příloha A – čestné prohlášení

Příloha B – ošetřovatelská anamnéza

Příloha C – Barthelův, test, stupnice dle Nortonové, zjištění rizika pádu

Příloha D – záznam bolesti



## 11 Příloha A – Čestné prohlášení

### Čestné prohlášení

Já Nikola Velecká, narozena 28. 10. 1989 v Brandýse nad Labem, tímto čestně prohlašuji,

že podklady k bakalářské práci jsem získala se souhlasem pacienta a zdravotnického zařízení v průběhu studia.

V Praze dne 30. 3. 2013

Podpis:

12 Příloha B – Ošetřovatelská anamnéza



**Všeobecná fakultní nemocnice v Praze**  
 U Nemocnice 2, 128 08 Praha 2; IČ00064165, tel. č. 224961111  
**OŠETŘOVATELSKÁ DOKUMENTACE PRO STANDARDNÍ PÉČI**  
 číslo protokolu: \_\_\_\_\_

Příjmení: \_\_\_\_\_  
 Jméno: nalepte štítek  
 r.č.: \_\_\_\_\_  
 Kontakt na pacienta: \_\_\_\_\_

**OŠETŘOVATELSKÁ ANAMNÉZA**

Vyplňte při první hospitalizaci pacienta, při pokračující hospitalizaci již není třeba tuto stranu vyplňovat, začínáme tedy až vyhodnocením rizik.

<p><b>PŘÍJEM</b>                  datum: 11.11. čas: 13.00  <input checked="" type="checkbox"/> plánovaný <input checked="" type="checkbox"/> akutní                  opakované přijetí <input type="checkbox"/> ano <input type="checkbox"/> ne  <input type="checkbox"/> nelze zjistit                  Kontakt na příbuzné: _____                  Přichází s dietou č. 36                  Alergie: Nalobová                  Cennosti: <input type="checkbox"/> ano (zaznamenejte v knize cennosti)  <input checked="" type="checkbox"/> ne  <b>KONTAKT</b>  <input type="checkbox"/> bez omezení <input type="checkbox"/> nelze navázat  <input checked="" type="checkbox"/> ztížený  <b>FYZIOLOGICKÉ FUNKCE PŘI PŘIJETÍ</b>                  TK: 110/70 P: 73 TT: 36,7°C  <b>PSYCHICKÝ STAV</b>  <b>Orientace</b>  <input checked="" type="checkbox"/> orientovaný <input checked="" type="checkbox"/> klidný  <input type="checkbox"/> dezorientovaný: <input type="checkbox"/> úzkostný  <input type="checkbox"/> časem <input type="checkbox"/> plačtivý  <input type="checkbox"/> místem <input type="checkbox"/> rozrušený  <input type="checkbox"/> osobou <input type="checkbox"/> podrážděný  <input type="checkbox"/> jiné  <b>SPÁNEK</b>                  narušený <input checked="" type="checkbox"/> ano <input type="checkbox"/> ne  <b>DÝCHÁNÍ</b>  <input type="checkbox"/> beze změn                  dušnost <input type="checkbox"/> klidová <input type="checkbox"/> námahová  <input type="checkbox"/> noční                  chronická medikace: <input type="checkbox"/> ano <input type="checkbox"/> ne</p>	<p><b>POTŘEBA PASTORAČNÍ (DUCHOVNÍ) PÉČE</b>  <input type="checkbox"/> ano <input checked="" type="checkbox"/> ne  <b>POTŘEBA KONTAKTU SE ZDRAVOTNĚ SOCIÁLNÍM PRACOVNÍKEM</b>  <input type="checkbox"/> ano <input checked="" type="checkbox"/> ne  <b>BOLEST</b>  <input type="checkbox"/> ano <input type="checkbox"/> ne lokalizace: _____  <input type="checkbox"/> akutní <input type="checkbox"/> chronická                  Intenzita:                  0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10  <b>VÝZNAMNÝ HANDICAP</b>  <input type="checkbox"/> zrak <input checked="" type="checkbox"/> řeč  <input checked="" type="checkbox"/> sluch <input type="checkbox"/> cizinec  <input checked="" type="checkbox"/> pohybový <input type="checkbox"/> jiné:  <b>POMŮCKY</b>  <input type="checkbox"/> brýle, čočky <input type="checkbox"/> berle/hůl  <input type="checkbox"/> naslouchátko <input type="checkbox"/> zubní protéza:  <input type="checkbox"/> vozík <input type="checkbox"/> horní <input type="checkbox"/> dolní  <input type="checkbox"/> jiné:  <b>VYPRAZDŇOVÁNÍ</b>  <b>problémy s močením</b>  <input type="checkbox"/> bez problémů <input type="checkbox"/> pálení <input type="checkbox"/> řezání <input type="checkbox"/> retence  <input checked="" type="checkbox"/> PMK <input type="checkbox"/> stomie <input checked="" type="checkbox"/> inkontinence                  Datum zavedení PMK: 11.11.  <b>vyprazdňování stolice</b>  <input type="checkbox"/> bez problémů <input type="checkbox"/> zácpa <input type="checkbox"/> průjem  <input checked="" type="checkbox"/> inkontinence <input type="checkbox"/> stomie (vyplňte formulář F-VFN-206)                  Datum poslední stolice: 11.11.</p>	<p><b>KŮŽE</b>  <input type="checkbox"/> beze změn  <input checked="" type="checkbox"/> změny na kůži .....  <input type="checkbox"/> otoky  <input type="checkbox"/> rány  <input checked="" type="checkbox"/> dekubity                  (vyplňte formulář F-VFN-209)  <input type="checkbox"/> začervenání  <input type="checkbox"/> tvorba puchýřků  <input type="checkbox"/> hluboké poškození tkáně  <input type="checkbox"/> nekróza  <b>INVAZIVNÍ VSTUPY</b>  <input checked="" type="checkbox"/> periferní žilní katétr zaveden dne: 11.11.  <input type="checkbox"/> centrální žilní katétr zaveden dne:  <input type="checkbox"/> portová jehla zavedena dne:  <input type="checkbox"/> implantovaný podkožní žilní katétr  <input type="checkbox"/> drén zaveden dne:  <input type="checkbox"/> Jiné (peritoneální dialyzační katétr, hemodialyzační kanyla, SHEAT, epidural, arteriální katétr aj.)                  zaveden dne:  <b>POZNÁMKY:</b>                  * Hospitalizace bez souhlasu <input type="checkbox"/> ano <input checked="" type="checkbox"/> ne                  od..... do.....                  Podpis a razítko sestry: _____ datum: _____                  čas: _____</p>
---	--	---

Příloha C – Barthelův test, rozšířená stupnice dle Nortonové, Rizikové faktory pro

BARTHELOVÉ TEST ZÁKLADNÍCH VŠEDNÍCH ČINNOSTÍ			ROZŠÍŘENÁ STUPNICE NORTONOVÉ								Opakujte screeningy po 7 dnech hospitalizace	
činnost	provedení činnosti	bodové skóre	Schopnost spolupráce	Věk	Stav kůže	Zvláštní rizika	Fyzický stav	Stav vědomí	Aktivita	Pohyblivost	Inkontinence	
1. příjem potravy a tekutin	samostatně bez pomoci	10	4 úplná	do 10 let	normální	žádné	dobrý	bdělý	chodící, samostatný	úplná	kontinentní	
	s pomocí	5										
2. oblékání	samostatně bez pomoci	10	3 malá	do 30 let	suchá, šupinatá	snížení imunity horečka diabetes mellitus	zhoršen	apatický	chodící s doprovodem	částečně omezená	občasná inkontinence	
	s pomocí	5										
3. koupání	samostatně nebo		2 částečná	do 60 let	vlhká	sklerosis multiplex obezita anemie	špatný	zmatený	sedící na lůžku, v křesle	velmi omezená	inkontinence převážně moče	
	s pomocí	5										
4. osobní hygiena	samostatně bez pomoci	10	1 žádná	60 let +	alergie, porušená	onemocnění cév kachexie karcinom	velmi špatný	bezvědomí	ležící	žádná	inkontinence moče a stolice	
	s pomocí	5										
5. kontinence moči	plně kontinentní	10										
	občas inkontinentní	5										
6. kontinence stolice	trvale inkontinentní	0										
	plně kontinentní	10										
7. použití WC	samostatně bez pomoci	10										
	s pomocí	5										
8. přesun lůžko-židle	samostatně bez pomoci	15										
	s malou pomocí	10										
9. chůze po rovině	vydrží sedět	5										
	neprovede	0										
10. chůze po schodech	samostatně nad 50m	15										
	s pomocí 50m	10										
	na vozíku 50 m	5										
	neprovede	0										
Celkem bodů: 4												
Hodnocení stupně závislosti:												
0 - 40	vysoce závislý											
45-60	závislost středního stupně											
65-95	lehká závislost											
96-100	nezávislý											
RIZIKOVÉ FAKTORY PRO VZNIK PÁDU												
Riziko vzniku dekubitu					nízké (24 - 25 bodů)		střední (23 - 19 bodů)		vysoké (18 - 14 bodů)		velmi vysoké (13 - 9 bodů)	
CELKEM					žádné (25 a více bodů)							
VÝŽIVA/HYDRATACE												
Hmotnost/výška												
BMI (BMI: kg/m <sup>2</sup> ): 19,6												
(obvod paže 28cm M/22cm Ž=BMI 23)												
<input checked="" type="checkbox"/> Kožní turgor					<input type="checkbox"/> snížený <input checked="" type="checkbox"/> přiměřený							
<input type="checkbox"/> Parenterální výživa												
<input type="checkbox"/> Enterální výživa												
<input type="checkbox"/> Sonda zavedena dne:												
<input type="checkbox"/> PEG zaveden dne:												
<input checked="" type="checkbox"/> Diabetik					<input type="checkbox"/> ano <input type="checkbox"/> na insulinu							
					<input checked="" type="checkbox"/> ne <input type="checkbox"/> na PAD							
					<input type="checkbox"/> na dietě							
Celkem bodů:												
bez rizika (0-1 bod)												
Každá zaškrtnutá položka = 1 bod												
riziko vzniku pádu (2-11 bodů)												
RIZIKO MALNUTRICE												
BMI					< 18,5						1 bod	
Neplánovaný pokles hmotnosti za posledních 3-6 měsíců					> 10						1 bod	
Předpoklad nepřijímání stravy					> 5 dní						1 bod	
Skóre												
Skóre 2 a více - kontaktujte ošetřujícího lékaře nebo nutričního terapeuta.												

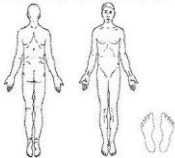
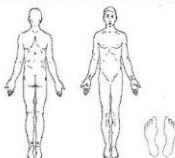
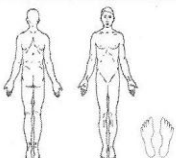
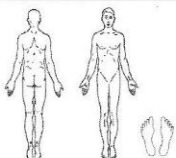
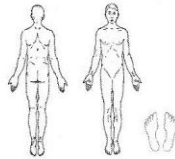
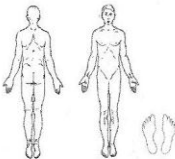
vznik pádu



13 Příloha D – Záznam bolesti

### Záznam o bolesti

Bolest hodnotíme u každého hospitalizovaného pacienta minimálně 1x denně dotazem a záznamem.

Datum:		Datum:		Datum:		Datum:	
VAS	Hodina	VAS	Hodina	VAS	Hodina	VAS	Hodina
10		10		10		10	
9		9		9		9	
8		8		8		8	
7		7		7		7	
6		6		6		6	
5		5		5		5	
4		4		4		4	
3		3		3		3	
2		2		2		2	
1		1		1		1	
0		0		0		0	
Charakter bolesti		Charakter bolesti		Charakter bolesti		Charakter bolesti	
<input type="checkbox"/> Akutní	<input type="checkbox"/> Chronická	<input type="checkbox"/> Akutní	<input type="checkbox"/> Chronická	<input type="checkbox"/> Akutní	<input type="checkbox"/> Chronická	<input type="checkbox"/> Akutní	<input type="checkbox"/> Chronická
Lokalizace:		Lokalizace:		Lokalizace:		Lokalizace:	
Datum:		Datum:		Datum:		POZNÁMKY:	
VAS	Hodina	VAS	Hodina	VAS	Hodina		
10		10		10		<p>• Sestra se ptá na přítomnost a lokalizaci vždy 1x za den nebo častěji, dle potřeby.</p> <p>• Intenzitu bolesti vždy sestra zhodnotí a zaznamená na škále VAS.</p> <p>• Pokud pacient udává bolest větší než 3 VAS, je žádoucí nabídnout mu zmírnění bolesti dle ordinace lékaře (např. ordinované analgetikum)</p> <p>• Po uplynutí doby od podání léku sestra kontroluje, zda se bolest zmírnila:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· za 30 minut po parenterální aplikaci</li> <li>· za 60 minut po per os podání</li> <li>· při dalším hlášení bolesti pacientem</li> </ul> <p>Žádná bolest <span style="float: right;">Nejhorší představitelná bolest</span></p> <p style="text-align: center;">0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10</p>	
9		9		9			
8		8		8			
7		7		7			
6		6		6			
5		5		5			
4		4		4			
3		3		3			
2		2		2			
1		1		1			
0		0		0			
Charakter bolesti		Charakter bolesti		Charakter bolesti			
<input type="checkbox"/> Akutní	<input type="checkbox"/> Chronická	<input type="checkbox"/> Akutní	<input type="checkbox"/> Chronická	<input type="checkbox"/> Akutní	<input type="checkbox"/> Chronická		
Lokalizace:		Lokalizace:		Lokalizace:	