

UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE

3. LÉKAŘSKÁ FAKULTA

*Ústav ošetřovatelství*



Petra Hartmanová

**Ošetrovatelská péče o nemocného s cévní  
mozkovou příhodou**

*Nursing care of a patient with the stroke*

*Bakalářská práce*

Praha, 2012

Autor práce: Petra Hartmanová

Studijní program: Všeobecná sestra

Bakalářský studijní obor: Ošetrovatelství

Vedoucí práce: Mgr. Renata Vytejšková

Oponent/konzultant: kpt. MUDr. Libor Vašina

Pracoviště vedoucího práce: Ústav ošetrovatelství 3LF UK v Praze

Předpokládaný termín obhajoby: září

## **Prohlášení**

Prohlašuji, že jsem předkládanou práci vypracoval/a samostatně a použil/a výhradně uvedené citované prameny, literaturu a další odborné zdroje. Současně dávám svolení k tomu, aby má diplomová/ bakalářská práce byla používána ke studijním účelům.

Prohlašuji, že odevzdaná tištěná verze bakalářské/diplomové práce a verze elektronická nahraná do Studijního informačního systému – SIS 3.LF UK jsou totožné.

V Praze, červen 2012

Petra Hartmanová

## Obsah

Úvod .....	5
1 Klinická část .....	6
1.1 Charakteristika onemocnění .....	6
1.2 Cévní zásobení mozku .....	7
1.3 Fyziologie krevního oběhu v mozku .....	9
1.4 Rizikové faktory cévních onemocnění mozku .....	10
1.5 Etiologie CMP .....	13
1.6 Symptomatologie CMP .....	16
1.7 Diagnostika CMP .....	17
1.8 Léčba CMP .....	20
1.9 Prognóza CMP .....	22
2 Klinická část speciální .....	23
2.1 Základní údaje o nemocném .....	23
2.1.1 Lékařská anamnéza .....	23
2.1.2 Objektivní nález: .....	25
2.2 Průběh hospitalizace: .....	26
3 Ošetrovatelská část .....	33
3.1 Úvod ošetrovatelské části .....	33
3.2 Ošetrovatelský proces .....	33
3.3 Model ošetrovatelské péče podle M. Gordonové .....	35
3.4 Ošetrovatelská anamnéza .....	37
3.5 Ošetrovatelská anamnéze dle modelu Gordonové .....	39
3.6 Přehled ošetrovatelských diagnóz .....	44
3.7 Dlouhodobý ošetrovatelský plán .....	50
3.8 Psychologická stránka .....	53
3.8.1 Hodnocení psychického stavu nemocného .....	55
3.9 Edukace .....	56
3.9.1 Edukace pacienta .....	58
Závěr .....	60
Seznam použité literatury .....	61
Seznam použitých zkratek .....	62
Seznam příloh .....	63



## Úvod

Cílem této bakalářské práce je zpracování případové studie ošetrovatelské péči o pacienta M.M. (58 let), který byl hospitalizován na standardním neurologickém oddělení s diagnózou ischemická cévní mozková příhoda. Po seznámení pacienta s účelem mé práce jsem získala jeho ústní souhlas ke zpracování bakalářské práce.

Důvodu výběru tohoto tématu je zvyšující se výskyt cévní mozkové příhody v České republice ve srovnání se zeměmi západní a severní Evropy. Toto onemocnění je jedním nejčastějších příčin úmrtnosti ve světě, ale i významnou příčinou invalidizace pacientů středního a vyššího věku.

Předložená práce obsahuje klinickou část, údaje o pacientovi a ošetrovatelskou část. V klinické části předkládané studie se nejprve zaměřuji na anatomii. Zde je popsáno cévní zásobení mozku, anatomie cévní stěny a obaly CNS. Další část je věnována samotné problematice cévní mozkové příhody - rizikovým faktorům, dělení, příčinám, příznakům, terapii a prognóze.

Dále jsou uvedeny základní údaje o pacientovi, zjištěné z lékařské dokumentace a od zdravotnického personálu, vlastním pozorováním a z rozhovoru s pacientem. Je zde přehled diagnostických vyšetření, terapeutických opatření a popsán průběh hospitalizace.

V ošetrovatelské části se věnuji samotnému ošetrovatelskému procesu. Ke zhodnocení pacienta jsem si vybrala model dle M. Gordonové : Model funkčních vzorců zdraví. Dále následuje stanovení ošetrovatelských diagnóz a cílů ošetrovatelské péče, jejich plánování, realizace a zhodnocení ošetrovatelské péče. V této části je současně popsán psychický stav pacienta a jeho edukace.

# 1 Klinická část

## 1.1 Charakteristika onemocnění

### Definice

Cévní mozkové příhody (CMP, iktus) jsou podle Světové zdravotnické organizace (World Health Organization, WHO) definovány jako rychle se rozvíjející ložiskové nebo celkové příznaky poruchy mozkové funkce. [1]

### Klasifikace CMP:

- Ischemické CMP (ischemický iktus)- výskyt v 80%
- Hemoragické CMP
  - Intracerebrální krvácení (ICH) – výskyt v 15%
  - Subarachnoidální krvácení (SAK) – výskyt okolo 5%

### Epidemiologie

Cévní mozkové příhody jsou závažným a častým onemocněním s velkou mortalitou a následnou invalidizací. CMP je třetí nejčastější příčinou úmrtí po onemocněním kardiovaskulárního aparátu a zhoubných nádorů. U žen ve věkové kategorii nad 45 let a u obou pohlaví nad 60 let jsou hlavní příčinou invalidizace. U nás je incidence dvakrát až třikrát vyšší a dvojnásobná mortalita ve srovnání se západní a severní Evropou, zejména u mužů ve věku 49-65 let. Čili mortalita na CMP v našem státě je vysoká. Až 1/3 nemocných umírá do jednoho roku, z těch kteří přežijí je polovina handicapována. [1],[3]

## 1.2 Cévní zásobení mozku

Mozek je zásoben čtyřmi velkými tepnami, a to dvěma karotickými a dvěma vertebrálními. Levá a. carotis interna odstupuje z a.carotis communis přímo z aortálního oblouku. Pravá je větví truncus brachiocefalicus, který se dělí na a.carotis communis dextra a na a. subclavia dextra.

Arteria carotis communis se dělí na arteria carotis interna a arteria carotis externa.

A.carotis interna vede ascendentně a vstupuje do lebky přes kanál v pyramidě spánkové kosti. V lebce se upíná na boční stěnu kosti klínové a dále ostrým ohybem vzhůru vstupuje do subarachnoidálního prostoru. A.carotis interna se větví na a.cerebri anterior a a. cerebri media. Před tímto rozvětvením odstupuje a.communicans posterior přibližně 1 cm dlouhá. „Pravá a levá a.communicans posterior vytvářejí spojení s vertebrobazilárním řečištěm, tvořící dorzální část Willisova arteriálního okruhu.“<sup>[1]</sup>

Ventrální část Willisova okruhu tvoří spojení mezi aa.cerebri anteriores – a. communicans anterior.

Karotické řečiště se podílí asi z 80% na krevním zásobením mozku. Mozkovou perfúzi zajišťují ještě dvě tepny vertebrální, které vystupují z aa.subclaviae. Spojením obou aa. vertebrales vzniká a.basilaris, která se opět rozdělí na dvě aa.cerebri posteriores, zásobují mozkový kmen a zadní části obou hemisfér. Toto rozvětvení se soutokem aa.communicantes posteriores uzavírá dorzální část Willisova okruhu. [2]

### **Willisův okruh**- circulus arteriosus Willisii

Při stenóze některé z proximálních tepen, které zásobují Willisův okruh, dokáže tento systém zajistit svým distálním větvím přítok krve. Je to nejdůležitější kolaterální zdroj při stenózách extrakraniálních přívodných tepen.

Větve Willisova okruhu tvoří tři dvojice velkých tepen : **aa.cerebri anteriores, aa.cerebri mediae, aa.cerebri posteriores.**

**A.Cerebri anterior** - zásobuje oblast mediální plochy mozkových hemisfér nad corpus callosum a mediální plochu frontálního a parietálního laloku.

---

<sup>[1]</sup> KALVACH, Pavel. *Mozkové ischemie a hemoragie*. Praha: Grada, 2010, s. 25. ISBN 978-80-247-2765-3.

**A.Cerebri media** - větve a.cerebri mediae živí největší část mozkové kůry a podkoří, totiž oblast celého parietálního laloku, dorzální část frontálního laloku a zevní kůru temporálního laloku.

**A.Cerebri posterior** - zásobuje spodní a mediální plochu okcipitálního a temporálního laloku.

### **Mozkový žilní systém**

Žilní systém mozkového oběhu dělíme na :

- a) Hluboké žíly odvádějí krev z hloubi hemisfér a periventrikulárního mozkového parenchymu do vv.cerebri internaie a v.basalis, která se vlévá do v.magna cerebri (Galenova žíla).
- b) Povrchové žíly odvádějí krev z povrchu frontálního, parietálního a okcipitálního laloku do sinus sagitalis superior, mediálního povrchu do sinus sagitalis inferior a z povrchu temporálního laloku a jeho spodiny do splavů báze lebeční. Nejdůležitější jsou vv. cerebri superiores a v. cerebri media superficialis.

### **Anatomie cévní stěny**

Složení cévní stěny je odlišné – uměrné k funkci, kterou daná céva zastává (transportu a řízení krevního proudu). Velké arterie (aorta, truncus brachiocephalicus a carotis communis) jsou tepny tzv. elastického typu. Mají zvláště zesílenou elastinovou vrstvu medie, která brání nadměrnému roztažení medie a intimy při systole. Arterie středního a menšího průměru (a. carotis interna, vertebralis, větve Willisova okruhu) se nazývají svalového typu, mají v medii relativně vyšší podíl buněk hladké svaloviny. Arteriolám zcela chybí membrana elastica externa (adventicia), dominuje svalová vrstva medie. Kapiláry nemají medii ani adventicii, jejich stěna je tvořena pouhým endotelem.[2]

### **Obaly CNS**

Mozkomíšňní pleny = meningy, jsou tři vrstvy pojivové tkáně, která chrání mozek i míchu.

**Pia mater** je jemná vazivová vrstva, která těsně přiléhá k povrchu mozku a míchy a kopíruje všechny jejich nerovnosti. Na povrchu má mnoho krevních cév.

**Arachnoidea** je prostřední tenká vrstva, bezcévná a její průběh je více vyrovnanější . Prostor mezi arachnoideou a pia mater se nazývá subarachnoidální, ve kterém proudí mozkomíšní mok. Na některých místech se arachnoidea rozšiřuje, kde překrývá největší záhyby mozku a tvoří tzv. cisterny mozkové.

**Dura mater** je pevná zevní vrstva, která vnitřní stranou těsně přiléhá na arachnoideu a tak mezi nimi vytváří nepatrný subdurální prostor. Vnitřní vrstva vytváří výchlípky – falx cerebri (odděluje hemisféry) a tentorium cerebelli (odděluje týlní lalok a mozeček). Svým zevním povrchem přiléhá k lebečním kostem, na tomto povrchu probíhají meningeální cévy, které zásobují dura mater i lebeční kosti.

Měkké pleny (pia a arachnoidea) se nazývají jako leptomeningy, tvrdá plena jako pachymeninx. [7]

### 1.3 Fyziologie krevního oběhu v mozku

Mozek zpracovává a třídí informace, které dostává z vnějšího i v nitřního prostředí. Na podkladě těchto informací reaguje na změny. Je teda pochopitelné, že buňky mozku potřebují dostatek energie a stavebních látek. „Mozková tkáň se skládá ze 70% vody, bílkoviny a aminokyseliny tvoří 40% sušiny mozkové tkáně, tuky 19% bílé a 6% šedé hmoty.“<sup>[2]</sup> Také jsou přítomny soli, vitaminy, enzymy atd. Samozřejmě mozek nemá žádnou zásobárnu a proto potřebuje tyto látky z krve z jiných oblastí těla. Mozek dále potřebuje dostatečný přívod okysličené krve, kde je kyslík vázán v podobě tzv. oxyhemoglobinu v červených krvinkách.

Mozek spotřebuje glukózu 65mg za minutu při průměrné váze mozku 1200g , kyslíku pro celý mozek asi 45 ml za minutu. Podle některý údajů mozek spotřebuje 15% minutového srdečního výdeje. „ Nervové buňky jsou na nedostatek kyslíku velmi citlivé. Když jej nemají, odumírají buňky mozkové kůry do 5 minut, podkoří do 10 minut a ve kmeni mozkového do 30 minut. „<sup>[3]</sup>

Kapiláry tvoří v mozku hustou síť, které jsou v přímém kontaktu s nervovými buňkami a podpůrnou tkání.

---

<sup>[2]</sup> ORSZÁGH, Jan a Svatopluk KÁŠ. *Cévní příhody mozkové*. 3. přepr. vyd. Praha: Brána, 1995, s. 32. ISBN 8090178383.

<sup>[3]</sup> ORSZÁGH, Jan a Svatopluk KÁŠ. *Cévní příhody mozkové*. 3. přepr. vyd. Praha: Brána, 1995, s. 33. ISBN 8090178383.

„ U člověka je v celém těle přibližně 100 000 km tepen a kapilár. Z toho v mozku asi 120 km.“<sup>[4]</sup> Zjistilo se, že dospělým mozkiem proteče přibližně 800 ml za minutu.

Víme , že tepny se neustále úží až do jemných kapilár, kterými se krvinky prodírají po jedné. Tento děj označujeme tzv. mozkověcévní odpor (cerebrovaskulární rezistenci). Tento odpor můžeme vyjádřit jako tlak, který je třeba vyvinout, aby určitým množstvím mozkové tkáně proteklo určité množství krve za určitý čas. „ V mozku je za normálních poměrů střední průměrný tlak ve velkých tepnách okolo 100 torrů, v tepénkách okolo 40-50 torrů, ve vlásečnicích 13 torrů.“<sup>[5]</sup> Za kritický pokles krevního tlaku se považuje střední tlak 70 torrů, při němž je tlak ve vlásečnicích velmi malý. „Při poklesu tepenného tlaku v mozku na 40 torrů je v mozkových kapilárách tlak nulový.“<sup>[6]</sup>

## 1.4 Rizikové faktory cévních onemocnění mozku

### *Rizikové faktory ovlivnitelné*

**Arteriální hypertenze** (dále AH) – je nejvýznamnější faktor vzniku ischemické cévní mozkové příhody. Podporuje vznik ateromatózních plátů a rozvoj postižení malých nitrolebních cév. AH je významným rizikovým faktorem i pro nitrolebeční krvácení. AH se definuje jako TK 140/90 mmHg při opakovaném měření. Prevalence AH v české populaci ve věku 25-64 let se pohybuje kolem 35%. AH v anamnéze uvádí jedna čtvrtina až třetina nemocných s CMP. [2],[3]

### *Srdeční onemocnění*

Nejvýznamnějším rizikovým faktorem je síňová fibrilace, její incidence a prevalence se zvyšuje věkem. „Při síňové fibrilaci stagnuje krev v síních, především v oušku levé síně, a tak vzniká předpoklad pro tvorbu nástěnných trombů.“<sup>[7]</sup>

---

<sup>[4]</sup> ORSZÁGH, Jan a Svatopluk KÁŠ. *Cévní příhody mozkové*. 3. přepr. vyd. Praha: Brána, 1995, s. 33. ISBN 8090178383.

<sup>[5]</sup> ORSZÁGH, Jan a Svatopluk KÁŠ. *Cévní příhody mozkové*. 3. přepr. vyd. Praha: Brána, 1995, s. 42. ISBN 8090178383.

<sup>[6]</sup> ORSZÁGH, Jan a Svatopluk KÁŠ. *Cévní příhody mozkové*. 3. přepr. vyd. Praha: Brána, 1995, s. 43. ISBN 8090178383.

<sup>[7]</sup> KALVACH, Pavel. *Mozkové ischemie a hemoragie*. Praha: Grada, 2010, s. 67. ISBN 978-80-247-2765-3.

Mezi další rizikové faktory iktů z kardiálních příčin, které zvyšují riziko vzniku CMP, řadíme onemocnění chlopní, mitrální stenózu, chlopenní náhrady, hypertrofii levé síně, otevření foramen ovale, ischemickou chorobu srdeční a infarkt myokardu.

Důsledkem těchto onemocnění dochází ke zvýšené tvorbě krevních embolů. Uvádí se, že až 20% ischemických CMP a tranzitorních ischemických atak je kardioembolizační etiologie. [2],[3]

### ***Diabetes mellitus***

DM je hlavním rizikovým faktorem všech kardiocerebrovaskulárních onemocnění. Je 1,8 až 6x vyšší riziko vzniku CMP ve srovnání s nediabetickou populací. U nemocných s DM se iktus vyskytuje 3x častěji. DM urychluje aterosklerózu, zvyšuje tak riziko trombotických příhod související s průvodní dyslipidemií, endoteliální dysfunkcí, hyperaktivitou destiček, porušením fibrinolytické rovnováhy a poruchou krevního proudu. Chronická hyperglykémie, inzulinová rezistence a dyslipidemie jsou hlavními komponenty metabolického syndromu X, provázející DM převážně 2. typu, který způsobuje dysfunkci endotelu a hladkého svalstva cév, je provázen poruchou funkce destiček a koagulace. [3]

### ***Dyslipidemie***

Zvýšený LDL (low density lipoproteins) patří mezi základní rizikové faktory aterosklerózy a kardiocerebrovaskulárních onemocnění především ICHS (ischemické choroby srdeční). Nejvýznamnějším rizikovým faktorem je zvýšený LDL, snížení koncentrace HDL (high density lipoproteins) cholesterolu a zvýšená koncentrace triglyceridů. Cholesterol je základní součástí aterosklerotického ložiska. Ateroskleróza se vyvíjí na tzv. predilekčních místech: koronární artérie, aorta, interní a externí karotidy, cerebrální arterie, femorální, tibiální a popliteální artérie. „Optimální hodnoty celkového cholesterolu nižší než 5 mmol/l, ideální hodnota LDL by měla být nižší než 3 mmol/l, hodnota HDL u muže 1,0 mmol/l a více a u ženy 1,2 mmol/l a více.“ [8]

---

[8] KALVACH, Pavel. *Mozkové ischemie a hemoragie*. Praha: Grada, 2010, s. 73,74. ISBN 978-80-247-2765-3.

### ***Kouření***

Zvyšuje riziko ischemického iktu 1,5-2x k počtu vykouřených cigaret. Ke snížení rizika dochází za 2-4 roky abstinence. Za 5 let abstinence mají bývalý kuřáci shodnou rizikovitost jako nekuřáci. Rizikem pro vznik iktu je také tzv. pasivní kouření. Kouření potencuje ztlustění arteriální cévní stěny, urychluje růst aterosklerotického plátu cév, zvyšuje krevní srážlivost, podporuje shlukování destiček, snižuje hladinu HDL cholesterolu a zvyšuje krevní tlak. [3]

### ***Alkohol***

Mírná konzumace alkoholu snižuje riziko vzniku ischemické CMP, naopak zvýšená denní konzumace alkoholu může zvyšovat riziko krvácivých CMP. Zvyšující se dávky alkoholu způsobují hypertenzi, poruchu srdečního rytmu. Za mírné denní pití alkoholu se považuje dávka do 60 ml . [3]

### ***Zneužívání drog***

Nejvýznamnější drogy spojované s iktem jsou kokain, heroin, amfetamin, LSD, marihuana a další návykové látky a halucinogeny. Z nichž amfetamin, kokain a efedrin zvyšuje riziko vzniku krvácivých CMP. Drogy způsobují náhlý vzestup TK, vaskulitidy, hemostatické a hematologické poruchy, které zvyšují krevní viskozitu a shlukování destiček. [2],[3]

### ***Životní styl ( obezita, fyzická aktivita, stres)***

**Obezita** je spojována s vyšším krevním tlakem, zvýšenou glykemií a hladinou lipidů. Obezita je definovaná jako nadváha vyšší 30% proti odpovídající normě. Nadváha se zjišťuje pomocí BMI (body mass index), což je podíl hmotnosti v kg a druhé mocniny výšky v metrech. Hodnota 25-29 je nadváha, 30-39 obezita, 40 a více extrémní obezita. Významný je také typ obezity, centrální (abdominální) typ obezity je rizikovější pro ischemickou CMP.

**Fyzická nečinnost** je rizikovým faktorem pro všechny typy CMP. Fyzická aktivita má příznivý vliv na redukci nadváhy, ovlivnění hypertenze a tepové frekvence. Proto se doporučuje pravidelně (3 – 4 x v týdnu) cvičit minimálně 30 minut a déle.



*Individuální emoční reakce*, osobní problémy a interpersonální problémy vedou k sympatické hyperaktivitě. Ta se projevuje výrazným zvýšením krevního tlaku nebo zrychlením tepové frekvence. Stres s nadměrnou sympatickou aktivitou mohou být významnými rizikovými faktory CMP, především pro ischemický iktus. [2],[3]

### ***Orální antikoncepce***

Riziko CMP u žen užívajících antikoncepci s nízkým obsahem estrogenu, u kterých se nevyskytuje žádný jiný rizikový faktor, je nízké, ale toto riziko se zvyšuje např. kouřením. [3]

### ***Rizikové faktory neovlivnitelné***

#### ***Věk a pohlaví***

Po dosažení 55 let se s každou následnou dekadou riziko zdvojnásobí. Iktus se vyskytuje 1,25x více u mužů než u žen, ale úmrtnost na iktus je u žen vyšší, protože se dožívají vyššího věku než muži. [3]

### ***Genetická dispozice***

Bylo prokázáno, že u obou pohlaví pozitivní rodinná anamnéza je rizikovým faktorem. A riziko se zvyšuje u lidí, jejichž oba rodiče prodělali iktus. Rizikovost rodinné zátěže vyplývá ze studií dvojčat. Vyšší riziko vzniku iktu je u jednovaječných dvojčat než u dvouvaječných dvojčat a to až 5x více. Také se projevují rozdíly v rasových dispozicích, je zvýšená zátěž černošské populace proti bílé. Incidence hemoragických CMP je u černošské populace až trojnásobná než u populace bílé. Dokonce šestinásobná incidence je u Američanů japonského původu. [3]

## **1.5 Etiologie CMP**

*Ischemická cévní mozková příhoda* vzniká v důsledku snížení prokrvení části mozku nebo celého mozku. Tvoří přibližně 80% všech CMP.

Lze je rozdělovat podle různých kritérií:

- a) *Podle mechanismu* vzniku na **obstrukční**, kdy dochází k uzávěru cévy trombem nebo embolem a **neobstrukční**, kdy vzniká hypoperfúzí

Základní subtypy mozkových infarktů:

- Aterotromboticko- embolický okluzivní proces velkých a středních artérií- 40%
- Intrakraniální mikroangiopatie (lakunární infarkty- vznikají na podkladě postižení malých mozkových cév ) – 20%
- Kardioembolické – 16-25%
- Ostatní – koagulopatie, hemodynamické hypoxicko- ischemické příčiny, neaterosklerotické poruchy a infarkty z nezjištěné příčiny – 4%

b) *Podle vztahu k tepennému povodí* na **infarkty teritoriální** (v povodí – teritoriu některé mozkové tepny), **interteritoriální** (na rozhraní povodí jednotlivých tepen) a **lakunární** (postižení malých arterií)

c) *Podle časového průběhu*

- **TIA (tranzitorní ischemická ataka):** náhle vzniklá fokální (ložisková) mozková dysfunkce, která odezní bez rezidua do 24 hodin
- **RIND (reverzibilní ischemický neurologický deficit):** fokální mozková ischemie, trvá déle než 24 hodin, ale odezní bez rezidua
- **Progredující CMP:** postupně narůstající fokální mozková hypoxie s progresí neurologických příznaků
- **Dokončená CMP (completed stroke):** jedná se o projevy ireverzibilní ložiskové hypoxie mozku s trvalým funkčním deficitem
- TIA a RIND jsou varovnými příznaky hrozícího iktu. [1],[4]

**Hemoragická cévní mozková příhoda** vzniká rupturou malých penetrujících tepen a tepének. Hemoragické CMP představují 15-25% za všech iktů. Mají vyšší úmrtnost a nemocnost než ischemické ikty. Charakter krvácení je závislý na výši krevního tlaku, velikosti ruptury cévní stěny a odporu okolní tkáně. Progrese klinického stavu závisí na následné hypoxii způsobenou rozvojem mozkového edému a následné stlačení okolních cév.

**Tříštivá, tzv. typická krvácení** – tvoří 80% všech hemoragií, je způsobena rupturou cévní stěny postižené chronickou arteriální hypertenzí. Mortalita je vysoká, kvůli destruktivnímu proudu krve. **Globózní, tzv atypická krvácení**- tvoří 20% hemoragií, je

způsobena rupturou cévní anomálie, nejčastěji kavernózního angiomu. Příčinou intracerebrálních krvácení mohou být arteriovenózní malformace (AVM), představuje patologické spojení mezi artériemi a vénami, kde chybí kapilární systém.

Je velmi důležité uvážit, zda se jedná o spontánní krvácení z běžné cévy, krvácení z aneuryzmatu nebo cévní anomálie (AVM - arteriovenózní malformace). Věk pro krvácení z aneuryzmatu a AVM má frekvenční vrchol o 20-30 let dříve než spontánní krvácení z ateroskleroticky změněných cév. [1]

*Subarachnoidální krvácení (SAK)* Jde o krvácení v subarachnoidálním prostoru z mozkových cév. Tvoří přibližně 5% z celkového počtu CMP.

SAK je závažné onemocnění, které končí často smrtí ( v prvních minutách umírá zhruba 40% osob) nebo těžkým neurologickým postižením ( asi jen 20-40% osob se vrací ke svým původním aktivitám).

Nejčastější příčinou SAK je ruptura tepenných aneuryzmat na Willisově okruhu a odstupů hlavních mozkových tepen. Další příčinou je ruptura AVM. Arteriovenózní malformace u mladších jedinců se vyskytuje v 5-6%, u pacientů ve věku 30- 40 let v 63%. U 15- 20% se zdroj krvácení nezjistí. U 10% ze všech SAK se zjistí z CT vyšetření tzv. idiopatická perimezencefalická hemoragie. U těchto nemocných je mírnější průběh SAK a lepší prognóza. Při tzv. okulárním SAK může být příčinou skryté aneurysma. U SAK se setkáváme s několika komplikacemi- recidivujícím krvácením, vazospasmy a hydrocefalem. Recidiva krvácení (rebleeding) jsou přítomna asi u ¼ pacientů v prvních 24 hodinách od příhody. Opakované krvácení má vyšší mortalitu než iniciální SAK, umírá 50% nemocných. Vazospasmy vedou ke vzniku ischemických ložisek a zhoršení stavu vědomí. Vyvolávají trvalý neurologický deficit po prodělaném SAK. Vazospasmy spolu s opakovaným krvácením jsou nejzávažnější komplikace SAK a hlavní příčinou vysoké mortality a přetrvávajícího deficitu. Další komplikací je akutní obstrukční hydrocefalus v důsledku provalení krve do komorového systému, vede k urgentnímu zavedení zevní komorové drenáže. Naopak hyporesorpční hydrocefalus se vyvíjí s latencí více hodin až dnů, je méně dramatický a řešitelný lumbální punkcí nebo lumbální likvorovou drenáží. Obě tyto varianty hydrocefalu zhoršují stav vědomí. Rozvoj hydrocefalu a hypoxický mozkový edém jsou příčinou syndromu nitrolební hypertenze.

Typickým nálezem u SAK je postupný rozvoj (během desítek minut nebo několika hodin) meningeálního syndromu, což je náhle vzniklá bolest hlavy, ztuhlá šíje, porucha vědomí a zvracení. Klinický stav pacienta se klasifikuje podle škály Hunta a Hesse. (viz příloha č.1)

[1],[3],[5]

## 1.6 Symptomatologie CMP

Příznaky CMP závisí na poškozené oblasti na podkladě ischemie nebo hemoragie. Nejčastějším příznakem je motorický deficit různého stupně, ( hemiparéza – částečné oslabení hybnosti jednostranných končetin, hemiplegie- úplné ochrnutí poloviny těla) méně často pak monoparéza (částečné ochrnutí jedné končetiny). U těchto poruch hybnosti se může vyskytnout neglect syndrom, čili syndrom opomíjení, kdy se jedná o poruchu vnímání vlastního těla anebo prostoru kontralaterálně k lézi. Může dojít k různým poruchám řeči, např. k afázii (porucha porozumění a tvorby řeči) a dysartrií ( ztížená artikulace). V praxi se nejvíc setkáváme s expresivní afázií ( Brocova afázie), kdy pacient obvykle dobře rozumí, ale není schopen hovořit. Dále percepční afázie (Wernickeho afázie), kdy pacient není schopen porozumět mluvenému a obvykle i psanému slovu. Poruchy čítí charakteru hemihypestezie (snížená citlivost na podněty- tepla, chladu a dotyků ) nebo naopak hemiparestezie, projevující se jako jednostranné mravenčení. Nemocní nejsou schopni vykonávat běžné komplexní akce - např. používání klíče, příborů nebo tužky (apraxie).

Může se objevit kvantitativní porucha vědomí (somnia, sopor, kóma) nebo kvalitativní porucha vědomí (zmatenost až delirium). Často může dojít k poruše vizu, ať už v podobě diplopie či výpadku zorného pole – perimetru.

Průvodní příznaky jsou např. zvracení, vzniká důsledkem intrakraniální hypertenze, častěji signalizuje intracerebrální nebo subarachnoideální krvácení. Běžným příznakem u CMP je bolest hlavy. Všichni nemocní se subarachnoideálním krvácením mají silnou bolest hlavy, u intracerebrálního krvácení má bolesti hlavy 50% a u ischemie 25% nemocných.

Epileptický záchvat je počátečním příznakem CMP u 1-2% nemocných. Je častější u intracerebrálního a subarachnoideálního krvácení, u ischemií se vyskytuje méně.

[5]

## 1.7 Diagnostika CMP

Mezi základní vyšetření řadíme neurologické a interní vyšetření. Při neurologickém vyšetření se zjišťují šlachookosticové reflexy, reakce zorniček na osvit, vyšetřuje se svalová síla, napětí, pohyblivost, rovnováha, vnímání dotyku a pozorují se trofické změny.

Při interním vyšetření se zjišťuje mimo jiné patologie srdce, oběhového systému, zásadní je změření TK a zhodnocení EKG, které nám může odhalit příčinu mozkové poruchy.

Vyšetřením očního pozadí pozorujeme hypertnické či arteriosklerotické změny na cévách sítnice, důležitým příznakem je městnání na očním pozadí, které svědčí o zvyšujícím se nitrolebním tlaku. [6]

### **CT- počítačová tomografie**

Toto vyšetření je založené na různé tkáňové hustotě. Nativní snímek bývá v prvních hodinách u ischemické příhody obvykle bez patologie. Při uzávěru velkých mozkových tepen se můžou zachytit známky časné ischemie, kdy se sníží hustota postižené tkáně, která se na snímku jeví tmavší než obvykle.

CT spolehlivě zobrazí čerstvé intrakraniální krvácení . Je hlavní urgentním vyšetřením, které již během několika minut po zakrvácení zobrazí odpovídající hyperdenzní hematom. Tato hyperdenzita hematomu na CT trvá podle velikosti několik dnů až týdnů, během těchto dnů se při postupném vstřebávání hematomu jeho denzita pomalu snižuje, většinou od periferie do centra.

Spolehlivost vyšetření se uvádí mezi 50% až 100%. Záleží na intervalu mezi začátkem onemocnění a CT vyšetřením. Pokud se provede do 24 hodin, prokazuje CT 92% SAK, za další den zastižení patologického nálezu klesá. [2],[5]

### **CT angiografie**

Je metoda, která zobrazí cévy naplněné kontrastní látkou při CT vyšetření.

Při subarachnoidálním krvácení je nutno pátrat po jeho příčině a vyšetřit tepenné řečiště. DSA používáme při implantaci - stent, coiling. Při vstupním vyšetření CMP provádíme

CT mozku + CT angiografii intra- a extrakraniálního (karotidy a vertebrální tepny) cévního řečiště a CT – perfúzi k určení mj. penumbry, ischemického polostínu.

[2],[5]

### **DSA- digitální subtrakční angiografie**

Má význam v diagnostice akutní CMP, uvažuje-li se o možnosti intraarteriální rekanalizace v rámci intervenční neuroradiologie. U neakutních vyšetření se doplňuje při podezření na stenózu mozkové tepny extrakraniální nebo intrakraniální před další léčbou. U hemoragické CMP je hlavní indikací nalezení zdroje krvácení. Kontraindikací provedení angiografie je závažná alergie na jód v kontrastní látce, dále závažné kardiální, plicní nebo renální onemocnění a zvýšený sklon ke krvácení. DSA pomáhá odhalit a detailně zobrazit různé typy cévních anomálií, z nichž nejčtenější jsou arteriovenózní malformace (AVM). [2],[5]

### **MR- magnetická rezonance**

Jde o významné vyšetření v detekci mozkové ischemie z hlediska jak časového tak prostorového rozlišení. V detekci ischemické tak hemoragické příhody je MRI technikou dokonalejší. Oproti tomu je CT vyšetření dostupnější, trvá podstatně kratší dobu a monitorace pacienta je jednodušší. Při metodě MRI lze zjistit stáří hematomu pomocí odlišných magnetických vlastností jednotlivých oxidačních stadií hemoglobinu a tím umožňuje vcelku přesnou diagnózu. Zejména u subarachnoidálního krvácení je vhodné, pokud je to k dispozici, doplnit MR při nejasném nálezu na CT. [2],[5]

### **Neurosonologická vyšetření**

Hlavními výhodami jsou neinvazivnost, šetrnost pro pacienta, prakticky neexistuje kontraindikace, oproti jiným zobrazovacím metodám je levnější a je velmi dobrá dostupnost až k lůžku pacienta.

Zahrnuje tři základní vyšetřovací metody : **Duplexní sonografii extrakraniálních mozkových tepen**, **Transkraniální dopplerovskou sonografii (TCD)**-měří průtok intrakraniálními cévami přes intaktní lebku ze ztenčených míst na lebeční kosti, tzv. anatomická okénka, **Transkraniální barevnou duplexní sonografii (TCCS)**- detekuje stenózy či okluze intrakraniální tepny, u intracerebrálního krvácení lze zobrazit velikost

hematomu a detekovat zdroj krvácení, u subarachnoidálního krvácení detekuje vazospazmy, aneurysma a nárůst nitrolební hypertenze. [2],[5]

### Lumbální punkce

Lumbální punkce se provádí u podezření na subarachnoidální krvácení při CT negativním nálezu. Důkazem staršího krvácení je nález xantochromie (žlutavé zbarvení) často makroskopicky patrné po lumbální punkci. Vyšetření přítomnosti hemoglobinu a jeho degradačního produktu je pozitivní po 6 až 12 hodinách od začátku krvácení a přetrvává do 2 týdnů, za 3 týdny je přítomnost xantochromie v 70% pozitivní, za 4 týdny ve 40%.

Rozdíly ve složení likvoru u ischemických a hemoragických iktů

	Ischemický infarkt	Hemoragie s provalením do likvoru či primární subarachnoidální krvácení
Vzhled	Čirý, bezbarvý	Krvavý, po centrifúze xantochromní
Červené elementy	Žádné či ojedinělé	Makroskopicky erytrochromní, někdy silně sangvinolentní
Bílé elementy	Normální či lehce zmnožené	Někdy relativně smíšená pleiocytóza až několik set elementů, na každých 700 erytrocytů připadá 1 bílý ELEMENT
Spektrofotometrie	Nález negativní či hraniční, lehké zvýšení bilirubinu	Masivní zmnožení oxyhemoglobinu v prvním dni, později i bilirubinu, po 14-21 dnech jen bilirubinová xantochromie, po 3-4 týdnech může xantochromie chybět
Bílkoviny	Normální či lehce zvýšené	Zvýšení proteinorachie nad 1g/l až několikanásobné, na každých 1000 erytrocytů v mm <sup>3</sup> odpovídá zvýšení asi 0,003g/l
Cholesterol	Normální či lehce zvýšený	Zvýšená hladina
BAzický myelinový protein	Zvýšený v pozdní fázi	Zvýšený ihned

[2],[5]

## 1.8 Léčba CMP

### Léčba akutního stádia CMP

Současný moderní trend v léčbě vyžaduje co nejrychlejší zahájení adekvátní terapie v takovém zdravotnickém zařízení, které poskytuje kvalitní zázemí a umožňuje i vysoce odbornou léčebnou péči. „Bezkonkurenčně nejlepším řešením je zřizování center pro léčbu CMP, jejichž součástí jsou tzv. iktové jednotky.“<sup>[9]</sup>

CMP je akutní stav, proto by časový interval do zahájení léčby by neměl být delší než tři hodiny. [1]

### Cílená medikamentózní terapie ischemických CMP

Antigregační léčba brání shlukování krevních destiček a jejich vazbě s fibrinem. Kyselina acetylsalicylová (ASA) se paušálně používá u všech subtypů ischemické CMP. Podmínkou pro zahájení léčby ASA je vyloučení intracerebrálního krvácení a neindikování trombolytické léčby. „Pokud je indikována trombolýza, provádí se ASA 24 hodin po jejím ukončení.“<sup>[10]</sup>

### Antikoagulační léčba

Zabraňuje vzniku trombózy, nebo zastavit progresy již vzniklé trombózy. „V akutní fázi CMP se používá především k prevenci hluboké žilní trombózy (heparin, nízkomolekulární hepariny).“<sup>[11]</sup> Tuto léčbu lze použít v indikovaných případech i k léčbě samotné ischemie, hlavně tam kde hrozí časná reembovizace, u postupného uzávěru cévy nebo u její disekce, kdy se používá plná heparinizace. Léčba heparinem má rizika, jako zejména zvětšení hematomu ve stěně cévy se zhoršením stenózy a zvýšené riziko intracerebrálního krvácení.

Antikoagulační léčba akutní příhody má několik kontraindikací:

---

<sup>[9]</sup> NEVŠÍMALOVÁ, Soňa, Evžen RŮŽIČKA a Jiří TICHÝ. *Neurologie* [online]. 1. vyd. Praha: Galén, 2002, s 183 [cit. 2012-06-23]. ISBN 80-7262-160-2.

<sup>[10]</sup> KALINA, Miroslav. *Cévní mozková příhoda v medicínské praxi*. 1. vyd. Praha: Triton, 2008, s. 127. ISBN 9788073871079

<sup>[11]</sup> NEVŠÍMALOVÁ, Soňa, Evžen RŮŽIČKA a Jiří TICHÝ. *Neurologie* [online]. 1. vyd. Praha: Galén, 2002, s 83 [cit. 2012-06-23]. ISBN 80-7262-160-2



- zvýšený sklon ke krvácení, jaterní selhání, renální selhání, systolický tlak nad 200 až 220 mmHg, diastolický tlak nad 120mmHg, akutní gastroduodenální vřed.
- Jícnové varixy
- Nedávná ischemická CMP s vyvinutým velkým infarktem. [1],[5]

U **trombolytické léčby** dochází k rozpuštění již vzniklého trombu a rekanalizaci mozkové tepny. Jsou dvě možnosti jak provést trombolýzu, lze buď provést celkově (intravenózně), nebo lokálně (intraarteriálně) podáním rekombinantního tkáňového aktivátoru plazminogenu (rt-PA), pro lokální trombolýzu lze použít i urokinázu (proteolytický enzym rozpouštějící fibrin). Tato léčba má svá přísná indikační kritéria:

- časový údaj o vzniku příznaku, z něhož lze stanovit tříhodinový interval do zahájení trombolýzy,
- věk 18 až 75 – 80 let,
- nativní CT vylučuje intracerebrální krvácení a známky vyvinutého infarktu.

**Hemoreologická léčba** snižuje viskozitu krve (tím, že zvyšuje neformovatelnost červených krvinek) a tím zvyšuje mozkovou mikrocirkulaci. [1],[6]

### **Cílená medikamentózní léčba hemoragických CMP**

Léčba zabraňuje rozvoji ischemických změn a edému v okolí hemoragického ložiska. Léčba se zásadně neliší od léčby mozkové ischemie, jen antitrombotická léčba je kontraindikována. „Medikamentózní léčba je zaměřena na zmírnění bolesti hlavy, na prevenci vazospasmů a na potlačení tvorby volných kyslíkových radikálů.“<sup>[12]</sup>

U medikamentózní terapie intracerebrálního krvácení se používá aktivovaný lidský rekombinantní koagulační faktor VII. (NovoSeven), který brání růstu hematomu. Samostatné krvácení lze ošetřit pouze chirurgicky. [1],[3]

---

<sup>[12]</sup> NEVŠÍMALOVÁ, Soňa, Evžen RŮŽIČKA a Jiří TICHÝ. *Neurologie* [online]. 1. vyd. Praha: Galén, 2002,s 184 [cit. 2012-06-23]. ISBN 80-7262-160-2

### **Léčba subrachnoidálního krvácení.**

Nejčastějším chirurgickým výkonem je kraniotomie s uzavřením krčku aneuryzmatu pomocí svorky (clipping), tak se vyřeší vyřazení aneuryzmatu asi u 60% nemocných. U zbylých 40% aneuryzmat se řeší endovaskulární embolizací spirálami (coiling). [3]

**Angioneurochirurgická léčba** u ischemických příhod je nejvýznamnější karotická endarterektomie, chirurgické odstranění stenozujícího aterosklerotického plátu nebo trombu, u rychle progredujícího uzávěru této tepny. [1]

## **1.9 Prognóza CMP**

Prognóza záleží na lokalizaci a rozsahu akutního postižení, ale i na věku a přidružených nemocech. Existuje velký počet nemocných, kterým zůstanou celoživotní následky. K zlepšení dochází v prvních týdnech po zvládnutí akutního stavu. V dalším časovém období je zlepšování pozvolnější, po třech až šesti měsících se zastaví a vytvoří se definitivní stav s reziduálním postižením. Snažíme se, aby toto postižení bylo co nejmenší. [6]

Po prodělání cévní mozkové příhody dojde do pěti let až u dvou z pěti nemocných ke vzniku další CMP.

„SAK je akutní onemocnění s 50 % až 60% mortalitou a vysokou morbiditou. Průběh a výsledný stav záleží na závažnosti iniciálního krvácení, výskytu časné recidivy krvácení, vzniku symptomatického opožděného ischemického deficitu.“<sup>[13]</sup> Možný fatální průběh předpovídá dlouhodobá hypertenze, riziko zvyšuje kouření cigaret 2-3x a výskyt SAK v rodině. [3]

---

<sup>[13]</sup> KALITA, Zbyněk. *Akutní cévní mozkové příhody: diagnostika, patofyziologie, management*. 1. vyd. Praha: Maxdorf, c2006, s. 446. ISBN 80-85912-26-0.

## 2 Klinická část speciální

### 2.1 Základní údaje o nemocném

Základní údaje o nemocném jsou vypsány z chorobopisu.

Pacient M.M. byl dne 5.5.2012 v ranních hodinách přivezen rychlou záchrannou službou na příjmovou ambulanci. Po vyšetření lékařem byl pacient přijat na standardní neurologické oddělení.

**Jméno a příjmení :** M. M.

**Věk :** 58

**Pohlaví :** muž

**Stav :** ženatý

**Národnost :** slovenská

**Vyznání:** bez vyznání

**Povolání :** invalidní důchod ( dříve dělník )

**Hlavní důvod přijetí :** Mozkový infarkt způsoben trombózou přívodných mozkových tepen

#### 2.1.1 Lékařská anamnéza

**Osobní anamnéza :**

- ICHS – nestabilní angina pectoris
- Stav po CABG RIA – LIMA 27.12.2010
- Nemoc 3 tepen – RIA 90%, RC 100% (akutní uzávěr), ACD 100%, stav po PCI s implantací stentu do RC pro nestabilní anginu pectoris 26.10.2010
- 12/2010 Aortální insuficience středně významná – stav po náhradě aortální chlopně metalickou protézou
- 12/2010 Mitrální insuficience středně významná- stav po plastice mitrálních chlopní s mitr. Ringem
- Trikuspidální insuficience méně významná
- Perzistentní fibrilace síní – pooperačně, verze na SR amiodaronem
- Diabetes mellitus II.typu na PAD

- CHOPN
- Nikotinismus
- Depresivní syndrom
- Stav po CMP 2006

### Farmakologická anamnéze :

**Tabulka č. 1 : Přehled užívaných léků**

Název léku	Podání	Indikační skupina	Nežádoucí účinky
Ramil 5 mg	1-0-0 tbl.pouze při TK nad 160/90	Antihypertenziva	angioedém, hyperkalémie, zhoršení funkce ledvin nebo jater, pankreatitida, závažné kožní reakce a neutropénie
Betaloc ZOK 50 mg	1-0-0 tbl.	Antihypertenziva	Bradykardie,palpitace, únava, bolest hlavy, nauzea, zácpa, zvracení
Sortis 40 mg	0-0-1tbl.	Antihyperlipidemika	Nasofaryngitida, alergické reakce, hyperglykémie, bolest hlavy, nauzea,průjem
Furon 40 mg	½ -0-0 tbl.	Diuretika	Nevolnost,zvracení, průjem, závratě, poruchy zraku,arytmie
Verospiron 25 mg	0-1-0 tbl.	Diuretikum –kalium šetřící	Otupělost,horečka,kopřivka, nepravidelná menstruace,arytmie
Helicid 20 mg	1-0-0 tbl.	Inhibitor vodíkové pumpy	Závratě, svalová slabost, zvýšené pocení
Diaprel MR	1-0-0 tbl.	Perorální antidiabetika	Hypoglykémie,ospalost, ztráta vědomí až koma
Trombex 75 mg	1-0-0 tbl. do 3/2012	Antikoagulancia	Krvácení do žaludku nebo do střev, krevní výrony, krvácení z nosu,horečka a známky infekce
Anopyrin 100mg	0-1-0 tbl. trvale	Antiagregancia	Bolesti žaludku,drobná krvácení v oblasti žaludku a střeva
Warfarin 5mg	0-1-0 tbl.	Antikoagulancia	Slabé krvácení z nosu a z dásní, krev v moči

[14] Zdroj : Www.anamneza.cz. *Portál o zdraví* [online]. 2003 [cit. 2012-06-21]. Dostupné z:

www.anamneza.cz

Během hospitalizace se medikace měnila

**Rodinná anamnéza:**

Otec neví, matka zemřela v 56 letech na krvácení do CNS, sourozenci zdraví, dcera je zdravá

**Pracovní anamnéza:**

Invalidní důchod

**Sociální anamnéza:**

Pacient se s ženou nestýká již 6 let a bydlí sám na ubytovně. Se sourozenci a dcerou nejsou v kontaktu.

**Abusus**

Alkohol užívá pouze příležitostně. Nyní měsíc nekouří- dříve 7 cigaret denně

**Alergická anamnéza:**

Žádná alergie nebyla zjištěna.

**Nynější onemocnění:**

Pacient byl přivezen RZP pro podezření na iktus, pacient se v cca 5:00 ráno probudil s tím, že nemůže vstát. Subjektivní nehybnost LHK, slabá a zmrtvělá i LDK. Dále levostranná cephaléa (bolest hlavy). Pravostranná hemiparéza staršího data, pacient je po srdečním bypassu, cévně rizikový, warfarinizován. Pacient byl plačtivý a depresivní.

**2.1.2 Objektivní nález:**

**Tlak:** 135/80

**Pulz:** 70/ minutu

**Teplota:** 36,7°C

**Dech:** 16

**Výška :**160 cm

**Váha :** 50 kg

**BMI :** 20- podváha

**Stav při přijetí:**

Pacient je při vědomí, orientován, spolupráce lehce omezená z důvodu úzkosti, bez fatické léze, artikulace v normě, přiměřené psychomotorické tempo.

**Fyzikální vyšetření :**

**Hlava:** zornice izokorické, fotoreakce pozitivní, bulby ve středním postavení, volně pohyblivé všemi směry, bez nystagmu, mimika- neúplný pokles levého koutku

**Krk a šíje:** ameningeální, volně hybná

**HK:** reflexy C5-8 vysoké vpravo, vlevo 0, v Mingazzinim instability vpravo, vlevo nelze, taxi nezkoušena, stisk pravou rukou oslaben, cití – hypostézie (snížení pocitové vnímání podmětů) vlevo po celé LHK

**Trup:** levostranná hemihypostézie

**DK:** reflexy L2/ S2 vpravo, vlevo 0, Babinski bilat. pozitivní, v Mingazzinim neudrží i pro úzkost, vpravo elevuje DK nad podložku cca 20cm , taxi nezkoušena

**Souhrn:** lehká pravostranná centrální hemiparéza staršího data, těžká levostranná centrální hemiparéza, kompletní levostranná hemihypostézie

**2.2 Průběh hospitalizace:****5. května – 1. hospitalizační den**

Pacient byl v 9:36 přivezen RZP na příjmovou ambulanci neurologické kliniky pro podezření na iktus. Na ambulanci byl vyšetřen lékařem, změřeny fyziologické funkce (viz. dále), provedeny odběry krve (viz tabulka č.2, 3, 4 ), a odeslán na nativní CT mozku (výsledek viz. níže).

**Fyziologické funkce: Tlak:** 135/80, **Pulz:** 70/ minutu, **Teplota:** 36,7°C, **Dech:** 16

## Výsledky vyšetření

Tabulka č. 2 : Krevní obraz

Leukocyty	<b>11.3 x 10<sup>9</sup>/l</b>	4.0 – 10.8
Erytrocyty	4.46 x 10 <sup>12</sup> /l	4.20 - 5.90
Hemoglobin	<b>127 g/l</b>	140 - 180
Hematokrit	<b>0.378 l</b>	0.400 - 0.520
Střední objem erytrocytů	84.8 fl	80 – 98
Objem hemoglobinu v erytrocytech	28.5 pg	27.0 – 34.0
Trombocyty	390 x 10 <sup>9</sup> /l	135 - 400
Objem trombocytů	9 fl	8 - 12

Tabulka č. 3: Biochemie

Na Sodík	138 mmol/l	135-146
K Draslík	5.09 mmol/l	3.80 – 5.40
Cl Chloridy	101 mmol/l	97 – 109
Močovina	7.79 mmol/l	2.83 – 8.35
Kreatinin	68 umol/l	53 – 133
Kyselina močová	375 umol/l	167- 416
Bilirubin celkový	11.0 umol/l	do 22
ALT	0.38 ukat /l	do 0.75
AST	0.37 ukat/l	do 0.75
ALP	1.94 ukat/l	do 2.29
Glukóza	<b>7.94 mmol/l</b>	3.60- 6.10
CRP	<b>21.7 mg/l</b>	do 12

Tabulka č. 4: Koagulační vyšetření

INR	<b>1.29</b>	0.8 – 1.2
APTT	35.3 s	28 - 38

## **Nativní CT mozku**

Závěr: Krvácení neprokázáno. Difusní mozková atrofie s rozšířením komorového prostoru i SA prostoru. V hloubce obou temporálních laloků několik drobných malatických pseudocyst a lakunárních infarktů.

Na oddělení byl pacient přijat v 14:24. Uložen na lůžko, poučen o klidovém režimu a o signalizaci. Pacient dostal na pravé zápěstí identifikační náramek. Na oddělení byla pacientovi odebrána krev na sedimentaci (FW 19/67). Pacientovi byl zaveden periferní žilní katétr k zahájení infuzní terapie, při kterém byl podáván fyziologický roztok 500ml dle ordinace lékaře. Pacient byl přijat na oddělení s pomůckami pro intenkontinenci moči a stolice, v 16:35 mu byl bez obtíží zaveden PMK. Ve večerních hodinách byla pacientovi změřena glykémie – V = 6,7 mmol /l - dosahuje normální hodnoty.

## **6.května – 2. hospitalizační den**

Vzhledem k vedlejší diagnóze, DM II. typu, byla ráno a v poledne pacientovi změřena glykémie, poté se glykémie již neměřila. (viz tabulka č.5 ). U pacienta se začal sledovat příjem a výdej tekutin a byla zahájena prevence proti tromboembolické nemoci. Byla provedena bandáž dolních končetin a aplikace nízkomolekulárního heparinu Clexane 0.4ml s.c. dle ordinace lékaře. Provedl se převaz periferní žilní kanyly.

V odpoledních hodinách byl pacient na sonografickém vyšetření vzhledem k indikaci iktu v povodí ICA vpravo. Závěr : stenóza kmene MCA sin 50%, odstupová stenóza VA sin 40%, doporučení : intenzivní antiagregace, korekce hypertenze.

Tabulka č.5: Glykémie

Ranní	6,2 mmol/l
Polední	9,2 mmol/l

## **7.května -3.hospitalizační den**

Pacient ráno odmítal bandáže dolních končetin, bylo zapotřebí mu opakovaně vysvětlit jejich význam. Po vysvětlení si bandáže ponechal. Během dne se měřily fyziologické funkce, TK 3x denně, TT 2x denně ( hodnoty v normě, bez teplot).

Kolem půl jedné byl pacient na lůžku odvezen na RTG vyšetření hrudníku.



Závěr vyšetření: plicní křídla rozvinutá, bez ložisek, bránice hladká, srdce příčně uložené, mediastinum není rozšířené, cerkláž sterna po operaci na kardiochirurgii.

V odpoledních hodinách přišla za pacientem sociální sestra a bylo zahájeno sociální zajištění, aby zjistila kdo by se mohl po hospitalizaci o pacienta starat. Bylo zjištěno, že nikoho blízkého, kdo by se o něj postaral, pacient nemá. Jako nejlepší řešení byl naplánován překlad pacienta do LDN.

### **10. května -6. hospitalizační den**

Ranní hygiena se prováděla na lůžku, kdy mi pacient pomáhal s otáčením na postiženou stranu zdravou PHK a při otáčení na zdravou stranu těla, pacient potřeboval dopomoci.

Po hygieně jsem pacienta promazala a zabandážovala obě končetiny. Ráno v 8<sup>00</sup> se pacientovi aplikoval nízkomolekulární heparin Clexane 0.4ml s.c. Po podání ranní medikace, byla převázána PŽK a napsán den, kdy následuje další převaz. Poté se pacientovi od 8-13 hodin parenterálně podal fyziologický roztok 500ml před vyšetřením CT mozku + Ag mozku . Závěr : nejsou známky čerstvého krvácení, komorový systém přiměřeně prostorný bez dislokace.

Fyziologické hodnoty byly v normě.

U pacienta byla pozitivní bilance o 800ml (viz. tabulka č.6 ) proto byl podán i.v. Furon 20mg.

Tabulka č.6 Bilance tekutin

Příjem per os	1600 ml
Příjem i.v.	500 ml
Výdej	1300 ml

### **11. května – 7. hospitalizační den**

Ráno se u pacienta prováděla celková hygiena na lůžku, kdy si sám pacient zvládal umýt zuby a obličej. Po hygieně jsem pacientovi zabandážovala obě dolní končetiny.

Pacientovi se začala podávat nebulizace 2ml Mucosolvanu + 1 ml Atroventu dle ordinace lékaře po 4 hodinách. Při vyšetření pacienta byly zjištěny poslechově vedlejší dechové šelesty- vrzoty. Pacient si na potíže s dýcháním nestěžoval. Pacientovi se odstranila kanyla z důvodu ukončení infúzní terapie, okolí invazivního vstupu bylo bez známek infekce. Pacient si na bolest nestěžoval.

Pacient neměl týden stolici, po podání projímadla (Lactulosa), se pacient vyprázdnil do inkontinenčních pomůcek. Poté jsem zajistila hygienu konečníku a šetrně osušila konečník tak, abych nedráždila pokožku a nepoškodila její integritu. Během dne se pacientovi měřil 3x denně TK, který byl v rozmezí fyziologických hodnot . (viz. tabulka č.7)

Tabulka č. 7 Krevní tlak

TK – ráno	135/80 mmHg
TK- poledne	130/80 mmHg
TK - večer	110/80 mmHg

**Medikace :**

**Ramil 5 mg 1-0-0 tbl. pouze při TK nad 160/90**

Indikační skupina : Antihypertenziva

Nežádoucí účinky: angioedém, hyperkalémie, zhoršení funkce ledvin nebo jater, pankreatitida, závažné kožní reakce a neutropénie

**Betaloc ZOK 50 mg 1-0-0 tbl.**

Indikační skupina : Antihypertenziva

Nežádoucí účinky: Bradykardie, palpitace, únava, bolest hlavy, nauzea, zácpa, zvracení

**Sortis 40 mg 0-0-1 tbl.**

Indikační skupina : Antihyperlipidemika

Nežádoucí účinky: Nasofaryngitida, alergické reakce, hyperglykémie, bolest hlavy, nauzea, průjem

**Furon 40 mg ½ -0-0 tbl.**

Indikační skupina : Diuretikum

Nežádoucí účinky: Nevolnost, zvracení, průjem, závratě, poruchy zraku, arytmie

**Verospiron 25 mg 0-1-0 tbl.**

Indikační skupina : Diuretikum šetřící kalium

Nežádoucí účinky: Otupělost, horečka, kopřivka, arytmie

**Helicid 20 mg 1-0-0 tbl.**

Indikační skupina : Inhibitor vodíkové pumpy

Nežádoucí účinky: Závratě, svalová slabost, zvýšené pocení

**Diaprel MR 1-0-0 tbl.**

Indikační skupina : Perorální antidiabetika

Nežádoucí účinky: Hypoglykémie, ospalost, ztráta vědomí až koma

**Clexane 0,4 ml s.c. v 8 hodin**

Indikační skupina : Antikoagulancia

Nežádoucí účinky: alergická reakce- vyrážka, problémy s polykáním nebo s dýcháním, otok rtů, hrdla

**Nebulizace:**

**Mucosolva 2ml sol.**

Indikační skupina : Mukolytika

Nežádoucí účinky: zažívací obtíže- pálení žáhy, nechutenství, nauzea, zvracení, průjem, kopřivka, angioedém

**Atrovent 1 ml aer.**

Indikační skupina : Bronchodilatancia

Nežádoucí účinky: zažívací obtíže- zácpa, průjem, zvracení, sucho ústech, bolesti hlavy, bušení srdce, fibrilace síní, nevolnost, alergická reakce

**14. května – 10. hospitalizační den**

Z důvodu časté úzkosti a plačtivosti pacienta bylo k medikaci přidáno - Cipralex 10 mg (Antidepressiva), 1-0-0 tbl., kvůli pozitivní bilanci byla navýšena diuretická terapie podáním - Furon 40 mg ½ tbl.i odpoledne.

Nadále pacient trpěl zácpou, k medikaci bylo přidáno používání projímadla - Lactulosa 0-1-1 sir.

### **19. května – 15. hospitalizační den**

Při ranní hygieně si pacient zvládal sám umýt obličej, krk a trup, zbytek hygieny jsem dokončila. V odpoledních hodinách fyzioterapeutka s pacientem rehabilitovala a postupně byl pacient posazován s nohama spuštěnými z lůžka.

Pacient v noci spal dobře a tento den měl stolici. Nadále se měřily fyziologické funkce, které dosahovaly normálních hodnot, bez teplot. Pacient nepocítoval žádnou bolest. Do medikace byl postupně navrácen Warfarin 5mg 0-1-0 dle INR a Mucosolvan sirup 1-1-1, jelikož se u pacienta objevil občasný kašel.

### **22. května – 17. hospitalizační den**

Během hospitalizace byly pacientovi poskytnuty pravidelné rehabilitace. Byl vertikalizován do stoje, kdy krátkou chvíli s podporou fyzioterapeutky vydržel stát. Těžká levostranná hemiparéze se zlepšila do středně těžké. PMK byl pacientovi ponechán. Pacient po dohodě překládán do LDN do Humpolce.

## 3 Ošetřovatelská část

### 3.1 Úvod ošetřovatelské části

Pro svou práci jsem si vybrala pacienta po cévní mozkové příhodě, který byl hospitalizován na standardním neurologickém oddělení.

V úvodní části popisuji ošetřovatelský proces. K jeho realizaci jsem zvolila model Marjory Gordonové - tzv. „model funkčních vzorců zdraví“.

Ošetřovatelská anamnéza a diagnózy byly vytvořeny 11.5.2012, což byl 7. den hospitalizace.

### 3.2 Ošetřovatelský proces

Moderní ošetřovatelská péče je orientována na zjištění a uspokojení potřeb a problémů pacienta. Z ošetřovatelského hlediska je péče v dnešní době založena na teorii ošetřovatelského procesu. Je to způsob, jakým sestra uvažuje o nemocném a jeho individuálním problému, který ovlivňuje její postup práce s nemocným. Podkladem pro jednotlivé fáze ošetřovatelského procesu, zejména pro zjištění informací o nemocném, se stává zvolený teoretický ošetřovatelský model.

Podle zjištěných informací o nemocném, sestra ve spolupráci s ním stanoví poruchy potřeb, případně ošetřovatelskou diagnózu a naplňuje uspokojování potřeb prostřednictvím aktivní ošetřovatelské péče. Nakonec sestra zhodnotí, zda byla poskytnutá péče efektivní a naplňuje další postupy v jeho ošetřování.

**Ošetřovatelský proces má 5 fází:**

#### *1) Zhodnocení nemocného- zjištění informací*

Sestra by měla být informována nejen o aktuálním stavu, ale i o předchozím vývoji, včetně sociální situace.

První fáze ošetřovatelského procesu má 2 části: ošetřovatelskou anamnézu a zhodnocení současného stavu pacienta.

- rozhovor s pacientem nebo s rodinou

- pozorování
- testování a měření- Barthelův test (ADL - Activity Daily Living), GCS test (Glasgow Coma Scale ), stupnice Nortonové
- informace od členů zdravotnického týmu

## **2) Stanovení ošetrovatelské diagnózy**

Cílem této fáze je najít potřeby pacienta, čím je ohrožen a stanovit akutní a potencionální ošetrovatelské diagnózy.

Sestra řadí ošetrovatelské diagnózy dle jejich priorit. Pořadí diagnóz jak je vidí sestra se nemusí shodovat s představou pacienta, proto probíráme priority stanovených diagnóz s pacientem.

## **3) Plánování ošetrovatelské péče**

Při plánování ošetrovatelské péče musí sestra určit priority problému, stanovit cíle péče, určit si jak může měřit efektivnost poskytované péče a zapsat ošetrovatelský plán.

Vypracování plánu má 2 části:

- Stanovit cíl ošetrovatelské péče- cíl má být konkrétní, měřitelný a realistický
- Vlastní plán ošetrovatelské péče- sestra si vytvoří návrh intervencí, které povedou k cíli

## **4) Provedení ošetrovatelské péče**

V této fázi plní zdravotnický tým svůj naplánovaný ošetrovatelský plán, který směřuje k dosažení stanovených cílů.

Současně se získávají další informace o pacientovi, které umožňují operativně stanovit další ošetrovatelskou péči.

### **5) Zhodnocení efektu poskytované péče**

U zhodnocení efektu je zapotřebí:

- Zjistit, zda byl splněn stanovený cíl
- Změření cílů
- Pokud nebyl dosažen cíl, získat další informace o pacientovi pro stanovení další péči [8]

### **3.3 Model ošetrovatelské péče podle M. Gordonové**

Marjory Gordnová je autorkou modelu funkčních vzorců zdraví. Bakalářské a navazující magisterské vzdělání v oboru ošetrovatelství ukončila na Unter College of the City University New York. Do roku 2004 byla prezidentkou NANDA ( North American Nursing Diagnostic Association). Dlouhodobě se věnuje výzkumu v oblasti ošetrovatelských diagnóz a plánování ošetrovatelské péči. Model vznikl v 80.let minulého století, jako výsledek grantu financovaný vládou USA. Tento model je považován v ošetrovatelském oboru za nejkomplexnější pojetí člověka z pohledu holistické filozofie. Model se využívá při výuce na univerzitách kvalifikovaným sestřám, především se uplatňuje při poskytování ošetrovatelské péče v praxi. Model umožňuje získávat systematicky informace v jednotlivých oblastech pomocí standardních metod, kterými jsou pozorování, rozhovor, fyzikální vyšetření. Pomocí uvedených metod lze analyzovat získané informace a získat tak závěr, jde-li o funkční nebo dysfunkční typ zdraví, což se projevuje jako akutní onemocnění nebo se může jednat o potenciální problém. Při dysfunkčním typu zdraví sestra stanoví ošetrovatelské diagnózy podle jejich priorit a může naplánovat a realizovat svoji péči dle principu ošetrovatelského procesu. Funkční typy zdraví pacientů jsou odvozeny ze vzájemného působení člověka a přírody. V rámci modelu je pacient považován jako bio-psycho-sociální celek. Při nedostatku v jedné oblasti narušuje rovnováhu celého organismu. Model Gordonové splňuje požadavek poskytování komplexní péče a je použitelný v jakémkoliv systému zdravotní péče- v péči primární, sekundární, terciální.

Vzorci vyjadřují chování jedince a reprezentují základní ošetřovatelské údaje v subjektivní a objektivní podobě. Model je tvořen dvanácti oblastmi, které se označují jako dvanáct funkčních vzorců zdraví.

Dvanáct vzorců zdraví dle M. Gordonové obsahuje:

**1. Vnímání zdraví - udržování zdraví**

Tato oblast obsahuje, jak pacient vnímá svůj zdravotní stav a jak se stará o své zdraví, jestli dodržuje léčebný plán.

**2. Výživa - metabolismus**

Popisuje, jak pacient přijímá jídlo a tekutiny, jestli pacient užívá vitamínové preparáty. V této oblasti se hodnotí stav kůže, kožní defekty, stav vlasů, nehtů, sliznice, chrupu, zapisuje se výška a hmotnost pacienta.

**3. Vylučování**

Zahrnuje informace o způsobu vylučování tlustého střeva, močového měchýře a kůže, jaká je pravidelnost vylučování, jestli pacient používá projímadla, zda pociťuje potíže při vyprazdňování. Součástí je i hodnocení exkretů.

**4. Aktivita – cvičení**

Popisuje jakými způsoby si pacient udržuje tělesnou kondici, jak tráví volný čas a jak zvládá základní denní životní aktivity.

**5. Spánek – odpočinek**

Obsahuje dobu spánku za dobu 24 hodin, a současně kvalitu spánku, jestli pacient má nějaký rituál před spaním a jestli používá nějakou medikaci na spaní.

**6. Citlivost (vnímání) – poznávání**

Posuzuje se schopnost smyslového vnímání a poznávání (sluch, čich, chuť, zrak, dotek), zda pacient necítí bolest, provádí se hodnocení schopnosti učení, myšlení, paměť, rozhodování.



### **7. Sebepojetí – sebeúcta**

Záměrem tohoto vzorce je zmapování jak pacient vnímá sám sebe, jakou má o sobě představu.

### **8. Role vztahy**

Popisuje soulad nebo narušení vztahů v rodině, v zaměstnání, ve společnosti, popisuje způsob přijetí a plnění životních rolí.

### **9. Reprodukce – sexualita**

Zahrnuje reprodukční období ženy a poruchy, potíže v této oblasti.

### **10. Stres, zátěžové situace**

Popisuje, jak pacient zvládá a toleruje stresové či zátěžové situace.

### **11. Víra, životní hodnoty**

Obsahuje individuální vnímání životních hodnot, cílů nebo přesvědčení, včetně náboženské víry.

### **12. Jiné**

Zde je možné popsat jiné důležité informace, které nejsou obsaženy ve výše uvedených oblastech, informace s kterými se chce pacient svěřit.

[9], [10]

## **3.4 Ošetřovatelská anamnéza**

Údaje k ošetřovatelské anamnéze jsem shromáždila 7. den hospitalizace pacienta na standardním neurologickém oddělení kolem 13:00 hod. Pro zjištění informací jsem využila jednak údaje z lékařské a ošetřovatelské dokumentace a současně rozhovoru s pacientem a jeho pozorováním. Při zpracování informací jsem použila model dle M.Gordonové.

**Základní informace o nemocném :**

**Jméno a příjmení :** M. M.

**Věk :** 58

**Pohlaví :** muž

**Stav :** ženatý

**Povolání :** invalidní důchod ( dříve dělník )

**Datum přijetí :** 5.5.2012

**Hlavní důvod přijetí :** Mozkový infarkt způsoben trombózou přívodných mozkových tepen

**Abusus :**alkohol pacient užívá jen příležitostně, nyní měsíc nekouří- dříve 7 cigaret denně

**Alergická anamnéza:** Žádná alergie nebyla zjištěna.

**Objektivní nález :** Výška :160 cm

Váha : 50 kg

BMI : 20- podváha

**Den hospitalizace :** 7. den

**Krevní tlak :**130/80 mmHg

**Pulz :** 70/ za minutu, dobře hmatný, pravidelný

**Dýchání:** 18/ minutu- při vyšetření pacienta byly zjištěny poslechově vedlejší dechové šelesty- vrzoty. Pacient si na potíže s dýcháním nestěžoval.

**Tělesná teplota :** 36,4°C

**Vědomí:** při vědomí, orientovaný , komunikace bez obtíží

**Stav pokožky:** bez dekubitů, bez začervenalé pokožky, pacient měl jen suchá místa po těle ( lupenka)

**Dieta:** diabetická (9B) mletá

**Hodnocení rizika vzniku dekubitů dle stupnice Nortonové – 21 bodů (viz příloha č.2)**

**Hodnocení rizika pádu dle stupnice Morse -3 body, preventivní opatření vzniku pádu je nutná ( viz. příloha č.3)**

**Soběstačnost dle stupnice Barthel testu základních denních činností -30 bodů (viz.příloha č.4)**

**Nutriční skóre** - 2 body, nebylo tedy nutno zajistit zvláštních intervencí (viz.příloha č.5)

**Hodnocení intenzity bolesti dle vizuální analogové škály** – 0-1 hodnoty (viz. příloha č.6 )

**Permanentní močový katétr** – 7. den Tiemanův katétr č. 18

### **3.5 Ošetřovatelská anamnéze dle modelu Gordonové**

Pan M.M. byl přijat na standardní neurologické oddělení na lůžkovou část s mozkovým infarktem způsobený trombem přírodních mozkových tepen s těžkou levostrannou hemiparézou.

Informace pro ošetřovatelskou anamnézu jsem získala rozhovorem s pacientem, vlastním pozorováním, z ošetřovatelské dokumentace a od sester. Tyto informace jsem získávala 7. den hospitalizace (11.5.2012), kolem jedné hodiny.

#### **1) Vnímání zdraví – udržování zdraví**

Pacient není poprvé v nemocnici, v roce 2006 prodělal CMP s pravou hemiparézou. Od roku 2010 se léčí se srdcem pro ischemickou chorobu srdeční, byl na operaci aortální i mitrální chlopně a dlouhodobě se léčí s hypertenzí.

Pacientovi před patnácti lety zjistili DM II. typu. Užíval pravidelně perorální antidiabetika – Sortis a Diaprel MR. Docházel pravidelně na půlroční kontroly k diabetologovi na předepsání nových léků. Pacient trpí lupenkou, doma si sám ošetřoval postižená místa a docházel ke kožnímu lékaři, po CMP v roce 2006 přestal docházet.

Svůj zdravotní stav si pacient uvědomuje a je to pro něj velmi závažná situace. Uvědomuje si, že je závislý na okolí a to mu není příliš příjemné. K jeho psychickému stavu nepřispívá ani fakt, že je upoután na lůžko. Před hospitalizací se pacient léčil s depresemi. Pacient se nedokáže vyrovnat se svojí závažnou situací a při rozhovoru projevuje velký smutek.

## 2) Výživa a metabolismus

Pacient váží 50 kg a měří 160cm, jeho BMI je 20 tj. podváha. Před hospitalizací pacient musel dodržovat diabetickou dietu (9). Denně vypil cca 1,5 litru dle své momentální potřeby, nejraději pije neperlivou vodu. V nutričním skóre pacient dosahoval 2 bod, nebylo tedy nutno zajistit zvláštních intervencí.

Aby se udržovala soběstačnost pacienta při příjmu stravy, měl během hospitalizace diabetickou mletou stravu. Pacient se zvládal najíst sám PHK. Před podáváním stravy jsme pacienta polohovali do zvýšené pozice, abychom zabránili aspiraci a zajistili pohodlí pacienta. Jeho oblečení jsme chránili podložkou. Bylo zapotřebí dát pacientovi tekutiny tak aby je měl na dosah a mohl si je sám podávat během dne v potřebné míře. Pacient většinou snědl celou porci nebo ponechal přibližně čtvrtinu porce.

Pacient má napevno připevněnou částečnou horní protézu, dolní chrup má vlastní.

U pacienta se pravidelně prováděla kontrola pokožky a prevence vzniku dekubitů. Pokožka byla promazávána. Kůže byla bez dekubitů a otoků, sliznice byla vlhká a prokrvená. Riziko vzniku dekubitu dle stupnice Nortonové dosahovala 21 bodů, což znamená střední riziko vzniku dekubitu. Na dolních končetinách měl bandáže z důvodu prevence tromboembolické nemoci. Pacient měl po těle na kůži suchá místa (lupenka). Na hrudi mezi prsy měl starou jizvu po operaci srdce, která byla klidná. Během mého ošetřování pacient neměl žádný invazivní vstup. Během 7. hospitalizačního dne se odstranila PŽK z důvodu ukončení infúzní terapie. Příjem tekutin toho dne byl 2400ml per os, do příjmu tekutin se počítá i polévka.

## 3) Vylučování

Před přijetím pacient neměl s vylučováním žádné potíže. Na stolici docházel pravidelně, příležitostně použil projímadlo. Vyprazdňování moče bylo dosud bez problémů.

Při příjmu byl pacient plně inkontinentní v obou oblastech. Poslední stolici pacient měl při příjmu. Poté pacient nebyl týden na stolici, po podání projímadla -Lactulosa se pacient vyprázdnil do inkontinenčních pomůcek. Poté jsem

zajistila hygienu konečníku a šetrně osušila konečník, abych nedráždila pokožku a nepoškodila její integritu. Pacientovi byly nadále inkontinenční pomůcky ponechány z důvodu inkontinence stolice. Během dne příjmu byl zaveden permanentní močový katetr – Foley- Tieman č. 18. Při vyprazdňování moče se sledoval výdej moči a byla měřena bilance tekutin za 24 hodin (viz tabulka č.8). Kontrolovala jsem, zda je moč čirá, bez viditelné patologické příměsi. Specifická váha moče byla  $1026 \text{ kg/m}^3$ , normální hodnota.

Tabulka č.8 : Bilance tekutin

11.5.
P = 2400ml
V = 2000ml

#### 4) Aktivita a cvičení

Před přijetím do nemocnice byl pacient plně soběstačný ve všech denních činnostech. Ve volném čase chodil rád na procházky po Praze a setkával se s lidmi z práce. Pacient se nemohl plně věnovat žádnému sportu z důvodu vážné nemoci srdce.

Z důvodu nemoci došlo ke snížení soběstačnosti ve všech denních činnostech. Podle testu Bartelové základních denních činností, dosahoval 30. bodů – vysoce závislý. Zdravotnický personál musel převzít úkony spojené se sebepečí pacienta. Pacient je ležící a měl naordinovanou rehabilitaci, k pacientovi docházela fyzioterapeutka, která prováděla pasivní cvičení, uváděla pacienta do sedu s nohama spuštěnými z lůžka a vertikalizovala pacienta do stoje s oporou. Pacient se zvládal najíst sám zdravou PHK, podávat si tekutiny ze stolečku a umýt si obličej. Při ranní hygieně mi pacient pomáhal otočit se na postiženou stranu, kdy otočení zvládal zdravou polovinou těla. Při otáčení na zdravou polovinu těla musím pacientovi dopomoci. U pacienta hrozilo riziko pádu, dle stupnice Morse dosahoval 3. body. Bylo zapotřebí, aby u pacienta byly stále zvednuté postranice, riziko pádu měl označené jak na identifikačním náramku, tak na lůžku.

## **5) Spánek a odpočinek**

Pan M.M. se před hospitalizací během noci často probouzel, spal 3-4 hodiny, poté se probudil a opět usnul. Chodil spát v pozdních hodinách, kolem 23<sup>00</sup>-24<sup>00</sup>, před spaním pravidelně sledoval televizi. Doma žádné léky na spaní nebral.

Během hospitalizace se mi pacient svěřil, že se večer bojí usnout, aby se s ním něco nestalo. Budil se příliš brzo. Pacient spal během noci 5-6 hodin, hypnotika odmítal. Během dní co jsem se o pacienta starala, jsem nezaznamenala, že by pacient spal přes den.

## **6) Vnímání a poznávání**

Pacient měl před hospitalizací problémy se zrakem a používal dioptrické brýle na čtení. Nyní pacient udává, že vidí rozmazaně jak na dálku, tak na blízko. Problémy se sluchem, čichem ani chutí neudává. Před hospitalizací problémy s chůzí neměl, žádné pomůcky nepoužíval.

Pacient je orientovaný místem, časem i osobou. Paměť má zhoršenou. Při rozhovoru delší dobu přemýšlel nad různými událostmi, které se odehráli v minulosti. Často mu delší dobu trvá nalézt konkrétní slovo. Komunikace byla trochu pomalejší, vzhledem k zhoršené paměti. S artikulací pacient problém nemá a je mu dobře rozumět.

Na bolest si nestěžoval, ale pociťoval nepříjemné píchání u srdce, které se objevovalo v klidovém stavu. Ke zhodnocení bolesti byla využita vizuální analogová škála (VAS 0-10), kdy pacient označil bolest 0-1. (viz. příloha č.7)

## **7) Sebepojetí a sebeúcta**

Pan M.M. není vyrovnaný sám se sebou. Není spokojen se svým životem. Trápí jej události, které se v jeho životě staly, rád by je vzal zpět. Vzhledem k závislosti na ostatních se cítí velmi nepotřebný a méněcenný. Má obavy z toho jak se bude jeho život vyvíjet po hospitalizaci a mrzí jej, že není tak soběstačný jak býval. Vědomí, že rodina nemá zájem o jeho zdravotní stav mu na sebeúctě nepřidává. Pacient je často úzkostný a bez nálady.

### **8) Role – mezilidské vztahy**

Pan M.M. je ženatý, ale žije již 6 let sám bez ženy na ubytovně. Chod domácnosti zajišťoval sám. Pochází ze Slovenska, kde žije jeho dospělá dcera. Má dva sourozence, jednoho bratra a jednu sestru. S rodinou se nestýkají a nejsou v kontaktu. Zpočátku se pokoušel se sourozenci navázat kontakt, ale nezájem jej odradil rodinu dále kontaktovat. Před invalidním důchodem pacient pracoval jako dělník.

### **9) Reprodukce – sexualita**

Pacient má jednu dceru.

Před hospitalizací netrpěl urologickými problémy.

### **10) Stres, zátěžové situace a tolerance**

Vzhledem ke svému komplikovanému zdravotnímu stavu, kdy se pacient dlouhodobě léčí s hypertenzí, DM II. typu, má za sebou operace srdce a nyní je opět hospitalizovaný s cévní mozkovou příhodou, je pacient úzkostný. Trávil delší dobu v nemocnici a to má u pacienta velký vliv na stres, který nezvládá. Doma bral léky na depresivní syndrom. Pacient je plačtivý když vypráví o minulosti.

### **11) Víra – životní hodnoty**

Pacient byl bez vyznání.

Byl zklamaný z rodiny, že nichž nemůže očekávat žádnou podporu.

### **12) Jiné**

Před hospitalizací pacient neměl problémy s dýcháním. Už měsíc nekouří, dříve kouřil 7-10 cigaret denně. Od třetího hospitalizačního dne byly při vyšetření pacienta zjištěny poslechově vedlejší dechové šelesty - vrzoty. Pacient si na potíže s dýcháním nestěžoval. Dle ordinace lékaře byla podávána nebulizace Mucosolva 2ml + Atroven 1 ml každé 4 hodiny.

### **3.6 Přehled ošetřovatelských diagnóz**

Ošetřovatelské diagnózy jsem stanovila v časovém úseku od 11.5.2012 - 13<sup>00</sup> hod. do 12.5.2012 - 13<sup>00</sup> (7.- 8. hospitalizační den), kdy byl pacient hospitalizován na neurologickém oddělení. Ošetřovatelské diagnózy jsem stanovila na základě získaných informací z ošetřovatelské dokumentace, pozorováním pacienta a dále z rozhovoru s ostatními členy zdravotnického personálu. Diagnóza jsem rozdělila na aktuální a potencionální. Ošetřovatelské diagnózy a plán péče byl stanoven na následujících 24 hodin.

#### **Akutní ošetřovatelské diagnózy :**

- 1) Deficit soběstačnosti v oblasti hygieny, vyprazdňování a oblékání z důvodu těžké levostranné hemiparéze**
- 2) Porucha vyprazdňování stolice z důvodu omezené pohyblivosti**

#### **Potencionální ošetřovatelské diagnózy:**

- 1) Riziko vzniku dekubitů z důvodu snížené mobility**
- 2) Riziko vzniku infekce z důvodu zavedení PMK**
- 3) Riziko pádu související se sníženou mobilitou**
- 4) Riziko vzniku TEN z důvodu omezené pohyblivosti**

#### **Aktuální ošetřovatelské diagnózy:**

- 1) Deficit soběstačnosti v oblasti hygieny, vyprazdňování a oblékání z důvodu těžké levostranné hemiparéze**

Cíl:

- rozpoznat individuální potřeby pacienta a pomoci s jejich uspokojením

Plán péče:

- Zjistit stupeň závislosti pacienta v denních činnostech dle Barthelova testu
- Udržovat soběstačnost podle možností pacienta
- Podporovat, motivovat, aktivizovat pacienta



- Zajistit každodenní hygienickou péči
- Zajistit, aby se pacient cítil upravený a spokojený
- Kontrolovat stav kůže
- Zajistit pravidelnou výměnu ložního prádla dle potřeby
- Zajistit pomoc při příjmu potravy a tekutin

#### Realizace:

Bylo provedeno zhodnocení pacientovi soběstačnosti v denních činnostech dle Barthelova testu. V souvislosti se špatnou pohyblivostí bylo potřeba u pacienta provádět celkovou hygienu na lůžku. Pacient neměl u sebe žádné toaletní potřeby, veškeré pomůcky byly použity z oddělení. Při ranní hygieně se vyměňovalo ložní prádlo, které jsem dostatečně napnula, tak aby záhyby nedráždily pokožku. Při hygieně jsem kontrolovala pacientovi stav pokožky, jestli není zarudlá. Prozatím bylo nejvhodnější použít nemocniční košili se zapínáním na zádech. Dle potřeby bylo zajištěno holení. Močová inkontinence byla řešena permanentním močovým katétrem, proto musela být zajištěna péče kolem genitálu. Při příjmu potravy bylo třeba pacientovi pomoci, dát jej do zvýšené polohy, aby nedošlo k aspiraci, připravit stolek, zajistit podložku aby se pacient nezašpinil od jídla. Jinak pacient příjem potravy zvládal sám zdravou pravou končetinou. Během dne bylo zapotřebí zajistit, aby pacient měl dostatek tekutin v takové vzdálenosti, aby na ně dosáhl a mohl si je sám podávat. Stolek byl na postižené straně, aby pacient na tekutiny dosáhl pohodlně zdravou rukou.

#### Hodnocení:

Pacient byl schopný spolupracovat při provádění ošetrovatelské péče. Pomáhal otáčet se na postiženou stranu. Při otáčení na zdravou polovinu těla potřeboval mou pomoc. Dle Barthelova testu základních denních činností vyšel 30 bodů – vysoce závislý. U pacienta byly zajištěny potřeby v oblastech hygieny, vyprazdňování a oblékání. Stav pokožky byl v normě.

## 2) Porucha vyprazdňování stolice z důvodu omezené pohyblivosti

Cíl :

- Pacient se v průběhu dne vyprázdní

Plán péče:

- Určit trvání současného problému- zácpy
- Sledovat příjem tekutin a stravy
- Informovat lékaře
- Zajistit pomůcky při vyprazdňování
- Provést záznam do dokumentace.

Realizace:

V průběhu hospitalizace začal pacient trpět zácpou - trvala 7 dní. Před hospitalizací se pacient vyprazdňoval bez obtíží, občas používal projímadla, při polovičním příjmu tekutin (cca 1500ml), než má nyní v období hospitalizace (cca 2500 ml). Pacient byl od prvního dne na pevné stravě, kdy snědl většinu porce. Vzhledem ke snížené pohyblivosti, je možné vyprazdňování pouze vleže. Informovala jsem lékaře o přetrvávající zácpě. S poledními léky jsem podala Lactulosu dle ordinace lékaře. Po podání Lactulosity, jsem pacientovi zajistila pomůcky pro inkontinenci. Ve večerních hodinách se pacient vyprázdnil, posléze jsem zajistila hygienu konečníku. Vše jsem zaznamenala do dokumentace.

Hodnocení:

Pacientovi byla podána Lactulosa dle ordinace lékaře. Ve večerních hodinách se pacient vyprázdnil. Cíl byl splněn

## **Potencionální ošetrovatelské diagnózy:**

### **1) Riziko vzniku dekubitů z důvodu snížené mobility**

Cíl :

- Minimalizovat vznik dekubitů
- Zjistit včas známky dekubitů

Plán péče:

- Zjistit riziko vzniku dekubitů dle stupnice Nortonové
- Zahájit pasivní rehabilitaci
- Provádět pravidelné polohování
- Provádět výměnu ložního a osobního prádla
- Zajistit aby ložní prádlo bylo suché a napnuté
- Používat antidekubitární pomůcky
- Denně kontrolovat kůži pacienta na predilekčních místech
- Zajistit dostatečnou péči o kůži

Realizace:

Bylo zhodnoceno riziko vzniku dekubitu dle stupnice Nortonové. U pacienta jsme měnili polohu alespoň jednou za 2-3 hodiny, abychom zabraňovali vzniku dekubitů a kontraktur. Nemocný byl během dne polohován na pravý bok, na záda a na levý bok. Při polohování nám pacient pomáhal. K udržení polohy jsme používali pomůcky, např. klíny, polštáře. Vzhledem k tomu, že je postižená strana náchylnější na vznik dekubitů, podkládali jsme ji polštáři, abychom jejich vzniku zabránili. Při ranní hygieně byla pokožka řádně osušena od vody a promazána. Suchá pokožka na nohou byla promazána vazelínou, na záda byl použit francovkový krém, okolo hýždí použit Menalind krém. Při té příležitosti jsem kontrolovala stav pokožky pacienta, jestli není zarudlá. Ráno se měnilo ložní prádlo, kdy se dbalo na napnutí bez záhybů. K pacientovi docházela fyzioterapeutka, která prováděla pasivní rehabilitaci.

Hodnocení:

U pacienta se neobjevily známky porušení kožní integrity. Hodnotící stupnice rizika vzniku dekubitů dle Nortonové byla 21 bodů, tedy střední nebezpečí vzniku dekubitů. Pacient se snaží spolupracovat při polohování. Péče o pokožku byla zajištěna.

## **2) Riziko vzniku infekce z důvodu zavedení PMK**

Cíl:

- Minimalizovat riziko vzniku infekce

Plán péče:

- Sledovat odtok moče
- Kontrolovat polohu a průchodnost PMK
- Sledovat množství a makroskopické příměsi v moči
- Pravidelně vypouštět sběrný močový sáček
- Zvýšená hygiena genitálu
- Měnit katétr v intervalech 21 dnů

Realizace:

Při příjmu dne 5.5.2012 měl pacient pomůcky na inkontinenci, kolem 17:00 se pacientovi zavedl PMK. Pacient měl zavedený dvoucestný Tiemannův katétr č 18. Sběrný močový sáček se měnil vždy za 24 hodin a vypouštěl se 2 x denně, nebo dle potřeby. Pravidelně jsem kontrolovala průchodnost močového katétru, množství a charakter moče. Do dekurzu se zapisoval příjem a výdej tekutin. Při ranní hygieně se pečovalo o PMK a čistou vodou oplachovala ústí uretry.

Hodnocení:

U pacienta se neobjevily známky infekce související se zavedením permanentního močového katétru. Katétr byl funkční a odváděl moč kontinuálně, výdej moči byla od 1300 do 2000ml. Pacient neuváděl žádné obtíže související s permanentním močovým katétre.

### **3) Riziko pádu související se sníženou mobilitou**

Cíl:

- Minimalizovat riziko pádu
- Pacient bude v bezpečném prostředí

Plán péče:

- Mít vždy u postele zvednuté postranice
- Edukovat pacienta o možnosti pádu a jeho předcházení
- Zajistit signalizaci k lůžku a poučít pacienta k jeho použití
- Zjistit riziko pádu dle stupnice Morse
- Zajistit označení rizika pádu na identifikačním náramku a na lůžku
- Zajistit aby pacient měl vše v dosahu

Realizace:

Pacient ležel na typu lůžka s pevnými postranicemi. Úkolem personálu bylo ohlídat, aby byly vždy zvednuté, když od pacienta odcházejí. Při ranní hygieně jsem postranice dávala dolu a dohlížela, aby mi pacient při otáčení nespádl. Pacient měl jak na identifikačním náramku, tak na lůžku označení červeným kolečkem riziko pádu. U lůžka měl signalizaci, tak aby na ni dosáhl. Pacienta jsem poučila, že ji může použít kdykoliv bude něco potřebovat. Zajistila jsem, aby měl pacient vše nezbytné věci při ruce. Bylo zhodnoceno riziko pádu dle Morse.

Hodnocení:

Hodnotící stupnice rizika pádu dosahovala tří bodů, kdy je nutné zajistit preventivní opatření pádu. U pacienta nedošlo k pádu a jeho bezpečnost byla zajištěna. Signalizaci byl pacient schopen použít a chápal důležitost zvednutých postranic.

### **4) Riziko vzniku TEN z důvodu omezené pohyblivosti**

Cíl:

- včasné rozpoznat příznaky tromboembolické nemoci

Plán péče:

- Zajistit bandáže dolních končetin dle ordinace lékaře

- Rehabilitace pacienta
- Kontrolovat barvu a teplotu dolních končetin
- Podávat antikoagulantia dle ordinace lékaře
- Edukovat pacienta o nezbytnosti bandáží a antikoagulantů

Realizace:

Po ranní hygieně jsem pacientovi provedla bandáž dolních končetin ke kolenům, kdy největší tlak byl přes kotník a patu. Pacienta jsem se zeptala, zda jej obinadlo příliš neškrtí a informovala jsem ho o nezbytnosti bandáží. V odpoledních hodinách přicházela k pacientovi fyzioterapeutka, která s ním prováděla rehabilitaci. Dle ordinace jsem aplikovala nízkomolekulární heparin Clexane 0,4 ml s.c. v 8 hodin ráno. Sledovala jsem případné známky tromboembolické nemoci.

Hodnocení:

Pacient nejevil známky tromboembolické nemoci, končetiny byly bez otoků a dobře prokrvené. Podala jsem antikoagulantia dle ordinace lékaře. Cíl byl splněn.

### **3.7 Dlouhodobý ošetrovatelský plán**

Pan M.M. byl přijat na standardní neurologické oddělení s těžkou levostrannou hemiparézou a sníženým pocitovým vnímáním podmětů na levé straně. Pacient byl hospitalizován 17 dnů. První den po přijetí, sestry u pacienta stanovily ošetrovatelské diagnózy, krátkodobé cíle a plán péče na jeden den. Podle stanovených plánů byla prováděna péče i v dalších dnech. Pacient měl při přijetí na oddělení sníženou soběstačnost ve všech denních činnostech a byl závislý na dopomoci zdravotnického personálu. Po celou dobu hospitalizace se sledovala bilance tekutin.

Od 1. dne hospitalizace- při přijetí na oddělení se pacientovi zavedla PŽK na PHK, vzhledem k močové inkontinenci byl zaveden permanentní močový katétr- Foley-Tieman č. 18. Tento stav se po čas, kdy byl pacient hospitalizován nezměnil. Vzhledem k jeho zdravotnímu stavu byly stanoveny ošetrovatelské diagnózy - riziko vzniku TEN,

riziko pádu a riziko vzniku dekubitu. Až do propuštění pacienta do léčebny dlouhodobě nemocných, zůstaly tyto diagnózy akutní.

Během celé hospitalizace měl pacient bandáže dolních končetin ke kolenům a aplikoval se mu nízkomolekulární heparin Clexane s.c. k zabránění vzniku tromboembolické nemoci.

2. hospitalizační den jsem ráno pacientovi odebrala glykémii dle ordinace lékaře. Hodnoty ranní glykémie 6,2 mmol/l. Poté následovala kompletní hygiena na lůžku. S ranní hygienou mi pacient pomáhal, sám si vyčistil zuby a umyl obličej, zbytek hygieny jsem dokončila a pokožku promazala produkty od Menalindu. Při hygieně se vyměňovalo ložní prádlo, vždy jsem zajistila, aby bylo dostatečně napnuté. Pacient se zvládal otáčet na postiženou stranu zdravou pravou rukou, vždy jsem měla zvednuté postranice, aby nedošlo k pádu. Po hygieně jsem zabandážovala obě DK. Poté jsem plnila ranní ordinace lékaře a podala léky. Následně jsem zkontrolovala okolí PŽK, asepticky převázala a zjistila její funkčnost. V poledne jsem pacientovi změřila glykémii. Hodnota polední glykémie 9,2mmol/l. V poledních hodinách měl pacient oběd (dieta 9B, mletou). Příjem potravy pacient zvládal sám, bylo pouze zapotřebí pacienta dát do zvýšené polohy, abychom zabránili aspiraci a umístit vše potřebné k pacientovi. V odpoledních hodinách pacient rehabilitoval. Za pacientem přišla fyzioterapeutka a prováděla pasivní cvičení. U pacienta se dle ordinace lékaře měřil 3x denně TK a 2x denně TT. Hodnoty krevního tlaku byly – R 120/80mmHg, P 125/70mmHg, V 130/75 mmHg. Hodnoty tělesné teploty se pohybovala v rozmezích 36,4°C- 36,8°C.

3.hospitalizační den se už u pacienta dle ordinace lékaře glykémie neměřila. Hygiena probíhala stejně jako předchozí den. Pacient po hygieně odmítl bandáže, proto bylo potřeba vysvětlit mu jejich potřebu. Poté si je ponechal. Kolem půl jedné byl pacient na lůžku odvezen na RTG vyšetření hrudníku.

V odpoledních hodinách přišla za pacientem sociální sestra a bylo zahájeno sociální zajištění, s cílem, kdo by se mohl po hospitalizaci o pacienta starat. Bylo zjištěno, že nikoho blízkého, kdo by se o něj postaral, pacient nemá. Jako nejlepší řešení byl naplánován překlad pacienta do LDN.

7. hospitalizační den hygiena probíhala pořád stejně jako předchozí dny. Při ranní hygieně jsem u pacienta neobjevila žádný defekt na pokožce ani začervenalou kůži. Stále se pacientovi přikládaly bandáže DK a aplikoval Clexane s.c. Po ranní medikaci se pacientovi odstranila kanyla z důvodu ukončení infúzní terapie, okolí vstupu bylo bez známek infekce. U pacienta jsem zjistila, že týden trpí zácpou. Pacientovi tedy bylo podáno s poledními léky projímadlo- Lactulosa. Ve večerních hodinách se pacient vyprázdnil, takže jsem zajistila hygienu konečníku, který jsem dostatečně osušila, abych zabránila vzniku opruzenin. Poté se pacientovi ponechaly pomůcky pro inkontinenci stolice. Pacientovi se začala podávat nebulizace 2ml Mucosolvanu + 1 ml Atrovenu dle ordinace lékaře. Při vyšetření pacienta byly zjištěny poslechově vedlejší dechové šelesty- vrzoty. Pacient si na potíže s dýcháním nestěžoval.

14. den hospitalizace pacient zvládal sám si při ranní hygieně umýt obličej, krk i trup, zbytek hygieny jsem dokončila a pokožku jsem promazala. V odpoledních hodinách k pacientovi docházela fyzioterapeutka, která s pacientem procvičovala posazení s nohama spuštěnými z lůžka. Aby zajistila stabilitu polohy dala za pacienta několik polštářů a další po stranách, aby podepřely jeho paže.

15. den hospitalizace probíhala péče u pacienta stejně jako předchozí dny. U bandáží jsem zkontrolovala, jestli pacienta příliš netlačí. U ranní hygieny jsem zkontrolovala stav pokožky, pacient byl bez defektu a bez zčervenalé pokožky. U pacienta se objevil občasný kašel, dle ordinace jsem podávala Mucosolvan sirup. Fyzioterapeutka začala vertikalizovat pacienta do stoje, kdy vydržel stát s podporou velmi krátkou chvíli.

17. den hospitalizace byl pacient propuštěn do LDN. Pacient byl bez defektu na pokožce, bez invazivního vstupu, stále trpěl inkontinencí stolice a moče. PMK byl pacientovi ponechán.

K pádu za celou dobu hospitalizace nedošlo.



## 3.8 Psychologická stránka

### Definice zdraví

Velmi rozšířené pojetí zdraví člověka vychází z definice WHO: „Zdraví je stav úplné tělesné, duševní a sociální pohody, a ne pouze nepřítomnost nemoci nebo vady“. Z této definice vyplývá, že zdraví je vymezeno třemi vzájemně rovnocennými složkami- tělesnou, duševní a sociální.

### Definice nemoci

Nemoc můžeme chápat stejně jako zdraví v rovině životních procesů člověka, které se odehrávají v systému člověka a prostředí. Nemoc je pak chápána jako porucha tohoto systému. Nemoc stejně jako zdraví má svojí složku biologickou, psychickou a sociální.

„ Slovo nemoc je definováno jako porucha zdraví“.<sup>[14]</sup> Staňková (1997, s.4) definuje: „Nemoc je osobní vztah, ve kterém se osoba necítí být zdráva. Může a nemusí být ve vztahu k chorobě“. Nemoc přináší potíže, pro většinu lidí představuje náročnou životní situaci, která je často obtížně zvládnutelná, někdy jako nezvládnutelná. Představuje narušení obvyklého způsobu života, omezuje člověka v jeho běžných zvyklostech, po kratší či delší dobu, dochází tak k neuspokojování celé řady potřeb. [11]

### Postoj k nemoci

Reakce nemocného na nemoc a jeho postoj k nemoci mohou být velmi rozdílné, individuálně odlišné, podle individuálních rysů své osobnosti i podle situace, v jaké se právě nachází. „Každé onemocnění působí na člověka nepříznivě a ovlivňuje jeho chování a reakce, emoční projev, případně i některé rysy osobnosti.“<sup>[15]</sup>

Hospitalizace je pro pacienta jistý druh zážitku, většinou nepříjemných, mnohé se mění nejen v somatické oblasti, ale i v jeho psychice, případně i duševním životě.

---

[14] ZACHAROVÁ, E., M. HERMANOVÁ a J. ŠRÁMKOVÁ. *Zdravotnická psychologie*. Praha: Grada, 2007, s. 16. ISBN 978-80-247-2068-5.

[15] ZACHAROVÁ, E., M. HERMANOVÁ a J. ŠRÁMKOVÁ. *Zdravotnická psychologie*. Praha: Grada, 2007, s. 25. ISBN 978-80-247-2068-5.

*„Průběh nemoci je silně ovlivňován stavem nemocného, jeho náladou, obavami i nadějí, znalostmi i neznalostmi průběhu choroby, uvědomováním si možných následků.“<sup>[16]</sup>*

Vliv na průběh nemoci má nejen působení rodiny, ale i působení zdravotnických pracovníků.

Psychický stav při hospitalizaci je též ovlivněn věkem nemocného. Nemocní středního věku mívají starost o rodinu, starost o děti a obávají se o své zaměstnání.

Starší věkové skupiny nemocných se špatně adaptují v novém prostředí, traumatizuje je každá změna či nová událost, jsou tak více emocionálně labilnější, více vnímají bolest, snáze propadají strachu a úzkosti. Nepříznivý vliv onemocnění se u nemocného projevuje tím, že je člověk často náladový, mrzutý, plačtivý, projevují se poruchy spánku, neklid. [11]

### **Prožívání během nemoci**

Základem kvalitní ošetrovatelské péče je profesionální přístup od zdravotnického personálu. Proto je nutné, aby všichni, kteří jsou v kontaktu s nemocnými měli nejen odborné znalosti, ale zvládali i širokou oblast psychologie nemocných, měli komunikační dovednosti a empatii.

Nemoc jako náročnou životní situaci nemocní prožívají a jak se s ní vyrovnávají, záleží na mnoha faktorech. Na informacích, které nemocní mají, co vědí, znají léčbu, komplikace onemocnění a prognózu. U nemocného má také vliv na prožívání nemoci jeho sociální zakotvení, zvláště rodina, kdy může podporovat nemocného, ale také naopak nemusí vytvářet pro nemocného dobré zázemí. Do dalších faktorů, které ovlivňují prožívání nemoci patří vlastní léčba, ošetrovatelská péče, důvěra v lékaře a zdravotnického personálu a samozřejmě průběh nemoci. [11]

Nemoc narušuje uspokojování potřeb, které jsou u každého člověka individuální a proto bude individuální i psychická odezva na neuspokojené potřeby. Každý člověk dokáže vykonávat každodenní aktivity života podle svých zvyklostí.

Zdravý člověk dokáže tyto činnosti zvládat bez pomoci druhé osoby, v ošetrovatelství využíváme termíny sebepéče a soběstačnost. Nemocný člověk má potíže vykonávat tyto

---

[16] ZACHAROVÁ, E., M. HERMANOVÁ a J. ŠRÁMKOVÁ. *Zdravotnická psychologie*. Praha: Grada, 2007, s. 25. ISBN 978-80-247-2068-5.

každodenní činnosti. Dlouhodobé problémy ve vykonávání těchto činností mohou postupně vyústit v pocit méněcennosti.

„*Jobánková (1992 s. 27) uvádí, že méněcennost vyplývá z toho, jak člověk srovnává svůj stav, příznaky své nemoci a své životní vyhlídky se situací, která byla před onemocněním nebo před poruchou. Tyto pocity většinou nevyplývají přímo z defektu, ale z postoje k defektu a jsou výsledkem sebehodnocení.*“<sup>[17]</sup>

Pocity méněcennosti vycházejí z poruch, vad tělesných nebo psychických. Předpoklad k sníženému sebehodnocení se vyvíjí již od dětství, výchovou rodičů omezující samostatnost a sebevědomí dítěte.

K pocitu méněcennosti snadno vede bezmocnost a to i přechodná. [11]

### **3.8.1 Hodnocení psychického stavu nemocného**

Pacient hospitalizaci nezvládal psychicky dobře, byl plačtivý, bylo na něm patrné, že je mu vše lhostejné, občas se projevoval i agresivně, když odmítal bandáže dolních končetin. Bylo třeba pacientovi vysvětlit, proč jsou důležité, posléze si je nechal. Při delším rozhovoru nerad odpovídal. Přestože byl pacient v minulosti již několikrát hospitalizován a zkušenost s hospitalizací tedy měl, byla tato hospitalizace pro pacienta neočekávaná. Nemohl se tedy na ni předem psychicky připravit. Psychický stav velmi ovlivňovala jeho snížená soběstačnost a vědomí, že je závislý na druhé osobě a to v něm vyvolávalo pocit méněcennosti.

K psychickému stavu pacienta nepřispělo ani vědomí, že o pacienta nemá rodina zájem a nemá tak sociální zázemí. Za celou hospitalizaci pacient neměl návštěvu z rodiny nebo z přátel. O rodině mluvil nerad, dotazy na rodinu jej rozčlily a přestal na krátkou chvíli komunikovat.

Už před hospitalizací se pacient léčil s depresivním syndromem. Během hospitalizace bylo k medikaci, kvůli zhoršení psychickému stavu a neklidu, přidán Cipralex tbl., po něm byl pacient klidnější.

Pacient se během hospitalizace obával, co bude následovat po propuštění, kdo se o něj postará, což bylo vyřešeno se sociální sestrou, kdy bylo zajištěno převzetí pacienta po

---

<sup>[17]</sup> ZACHAROVÁ, E., M. HERMANOVÁ a J. ŠRÁMKOVÁ. *Zdravotnická psychologie*. Praha: Grada, 2007, s. 32. ISBN 978-80-247-2068-5.

hospitalizaci do léčebny pro dlouhodobě nemocné. Pacient tuto variantu velmi mile přivítal a byl za ni rád.

### 3.9 Edukace

Slovo edukace má původ z latinského slova **educō, educare**, což v překladu znamená vést vpřed, vychovávat. „ *Pojem edukace lze definovat jako proces soustavného ovlivňování chování a jednání jedince s cílem navodit pozitivní změny v jeho vědomostech, postojích, návycích a dovednostech.* „<sup>[18]</sup> Edukační proces probíhá od narození člověka až do smrti.

Do edukačního procesu vstupují čtyři determinanty (Průcha 2002):

- a) **Edukanti a jejich charakteristika** – je člověk, který přijímá informace, bez rozdílu věku a prostředí, ve kterém edukace probíhá. Ve zdravotnickém prostředí bývá nejčastěji edukantem nemocný člověk nebo i zdravý. Každý edukant je individuální a má své charakteristické vlastnosti:

- Fyzický – věk, pohlaví, zdravotní stav
- Afektivní – motivace a postoje
- Kognitivní – schopnost učit se

Edukant je také ovlivněn etnickou příslušností, vírou, sociálním prostředím ve kterém člověk žije, tedy i sociálně- kulturní podmínky.

- b) **Edukátor** – je ten kdo učí, ve zdravotnictví nejčastěji to bývá lékař, všeobecná sestra, fyzioterapeutka, nutriční terapeut
- c) **Edukační konstrukty** – jsou edukační prostředky, které ovlivňují kvalitu edukačního procesu (plány, předpisy, edukační standardy a materiály)
- d) **Edukační prostředí** – je místo, ve kterém probíhá edukace, může být například ambulance, kdy všeobecná sestra je edukátorem a klient edukantem.

---

<sup>[18]</sup> JUŘENÍKOVÁ, Petra. *Zásady edukace v ošetrovatelské praxi*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2010, s. 9. ISBN 9788024721712.

Edukace ve zdravotnictví má pomoci k předcházení nemoci, udržení nebo navrácení zdraví či zkvalitnění života člověka.

**Primární prevence** – je zaměřena na zdravé jedince, k udržení jejich zdraví a zlepšení kvality života.

**Sekundární prevence** – probíhá již u nemocných jedinců, klade důraz na dodržování léčebného plánu, udržení soběstačnosti a na prevenci recidivy onemocnění.

**Terciální prevence** – je zaměřena na jedince, kteří mají trvalé a nevratné změny ve svém zdravotním stavu a předchází dalším komplikacím.

„Edukační proces ve zdravotnickém zařízení má svá specifika.“<sup>[19]</sup>

Edukace se dělí na pět fází:

- **Fáze počáteční pedagogické diagnostiky** – se zjišťuje úroveň vědomostí, dovedností, návyků a postojů edukanta, informace zjistíme například pozorováním či rozhovorem
- **Fáze projektování** – edukátor se snaží naplánovat cíle, zvolit metody, obsah edukace, pomůcky, časový rámeček
- **Fáze realizace** – je rozdělena do několika kroků, prvním krokem je **motivace** edukanta, na ní navazuje **expoziční**, kdy edukátor zprostředkovává nové poznatky. Na expoziční navazuje **fixační**, kdy je potřeba získané vědomosti či dovednosti procvičovat a opakovat. Navazuje **průběžná diagnostika** k prověření a testování pochopení daného učiva. Poté následuje **aplikace**, kdy edukant dokazuje získané vědomosti a dovednosti použít.
- **Fáze upevňování a prohlubování učiva** – je nutné, abychom opakovali a procvičovali dané vědomosti a dovednosti, ve zdravotnictví často opomíjená fáze
- **Fáze zpětné vazby** – dává možnost zhodnotit výsledky mezi edukátorem a edukantem

---

<sup>[19]</sup> JUŘENÍKOVÁ, Petra. *Zásady edukace v ošetrovatelské praxi*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2010, s. 21. ISBN 9788024721712.

## Zásady edukace

- Edukovat bez časové tísně - sestra by si měla pro poskytnutí informací nechat dostatek času, aby nemusela sledovat čas na hodinkách a aby jí nerušily telefony
- Zásada přiměřenosti - aby rozsah informací nepřekročil vědomosti edukanta
- Zásada zpětné vazby - vždy se přesvědčit, že edukant porozuměl informaci, kterou jsme sdělili
- Zásada individuálního přístupu - je potřeba posoudit psychický stav, zdravotní stav, osobnost, zvláštnosti sociálního prostředí, kulturní odlišnosti [12]

### 3.9.1 Edukace pacienta

Edukace pacienta probíhala kontinuálně od jeho přijetí na oddělení. Byl poučen o klidovém režimu na lůžku, který mu předepsal lékař, a o režimu oddělení. Ošetřujícím personálem byl pacient M.M. poučen o nutnosti polohování každé 2-3 hodiny jako prevence dekubitů a svalových kontraktur. Po příchodu fyzioterapeutky byl poučen o důležitosti rehabilitaci, bez které se obtížně stane opět soběstačný jako před hospitalizací. Pacient byl poučen o prevenci pádu a nutnosti zvednutých postranic. Bylo mu připomenuto umístění signalizačního zařízení. Pacient byl obeznámen s důvodem přikládání elastických bandáží DK a důvodem podávání antikoagulací.

Veškerý personál se snažil podávat informace pro pacienta srozumitelně. Pacient věděl, že se kdykoli může zeptat na všechno, co mu nebude jasné.

#### **Edukace pacienta v oblastech :**

- **Oblékání** – Sdělit pacientovi, že je zde mnoho možností jak si ulehčit situaci při částečném ochrnutí poloviny těla. Že si může vybírat oblečení tak, aby mělo veškeré zapínání umístěno vpředu a aby knoflíky a dírky byly co největší. Aby si oděv vybíral co nejvolnější, kalhoty v pasu na gumu, ne na zip, který vyžaduje dvě ruce. Vysvětlit pacientovi, že při oblékání kalhot se nejprve navlékají na oslabenou nohu a při svlékání je to opačně. To samé u horní části oblečení, kdy se nejprve navléká nemocná ruka. [6]

- **Výživě** – Poučit pacienta, že je vhodná strava se snížením obsahem živočišných tuků a sníženým přísunem soli. Doporučila zvýšený přísun ryb, který působí pozitivně na hladinu cholesterolu v krvi. A dále doporučila zvýšený přísun ovoce, zeleniny a vlákniny.
- **Uspořádání pokoje** – Vysvětlit pacientovi proč je postiženou stranou otočený do pokoje a na samé straně má postavený stolek. Pacientovo lůžko bylo postaveno tak, aby byl přístup k lůžku ze tří stran a bylo zabráněno ignorování postižené poloviny těla (neglekt syndrom). U postižené strany měl pacient postavený stolek, a měl lůžko tak, aby lékaři a ošetřující personál mohli přistupovat z postižené strany. Tím se docílí co možná nejvíce podmětů k této straně. Stolkem postaveným u postižené strany docílíme zlepšení sebeobsluhy, kdy si pacient sám podá tekutiny a otáčí se tak na postižený bok. [13]

## **Závěr**

Ke zpracování své bakalářské práce jsem si vybrala případovou studii ošetrovatelské práce u pacienta M.M. (58 let), který byl hospitalizován pro ischemickou cévní mozkovou příhodou na standardním neurologickém oddělení.

Práce se skládá ze tří částí. V klinické části se věnuji anatomii mozkového zásobení, rozdělení cévních mozkových příhod, rizikovým faktorům, diagnostice, terapii a prognóze CMP.

V další části jsou základní informace o nemocném uvedené z lékařské dokumentace.

V ošetrovatelské části je zpracovaný ošetrovatelský proces. Pacienta jsem zhodnotila podle modelu M.Gordonové. Poté jsem se zaměřila na stanovení ošetrovatelských diagnóz, cílů, plánů, realizace a hodnocení. Všechny předem zvolené cíle se podařilo u pacienta splnit. Po 17. hospitalizačním dnu byl pacient přeložen do LDN.



## Seznam použité literatury

- [4] AMBLER, Zdeněk, Evžen RŮŽIČKA a Jiří TICHÝ. *Neurologie: pro studenty lékařské fakulty*. Dotisk 4. vyd. Praha: Karolinum, 2002, xiv, 367 s. ISBN 80-246-0080-3.
- [5] KALINA, Miroslav a Svatopluk KÁŠ. *Cévní mozková příhoda v medicínské praxi*. 1. vyd. Praha: Triton, 2008, 231 s. ISBN 978-807-3871-079.
- [3] KALITA, Zbyněk a Svatopluk KÁŠ. *Akutní cévní mozkové příhody: diagnostika, patofyziologie, management*. 1. vyd. Praha: Maxdorf, c2006, 623 s. ISBN 80-859-1226-0.
- [2] KALVACH, Pavel a Svatopluk KÁŠ. *Mozkové ischemie a hemoragie*. 3., přeprac. a dopl. vyd. Praha: Grada, 2010, 456 s. ISBN 978-80-247-2765-3.
- [1] NEVŠÍMALOVÁ, Soňa, Evžen RŮŽIČKA a Jiří TICHÝ. *Neurologie: diagnostika, patofyziologie, management*. 1. vyd. Praha: Galén, 2002, xiv, 367 s. ISBN 80-246-0502-3.
- [6] ORSZÁGH, Jan a Svatopluk KÁŠ. *Cévní příhody mozkové*. 3. přepr. vyd. Praha: Brána, 1995, 142 s. ISBN 80-901-7838-3.
- [7] ČIHÁK, Radomír. *Anatomie 3*. 2., upr. a dopl. vyd. Praha: Grada, 2004, 673 s. ISBN 80-247-1132-X.
- [8] STAŇKOVÁ, Marta. *Základy teorie ošetrovatelství: učební texty pro bakalářské a magisterské studium*. 1. vyd. Praha: Karolinum, 1996, 673 s. ISBN 80-718-4243-5.
- [9] TRACHTOVÁ, Eva. *Potřeby nemocného v ošetrovatelském procesu: učební texty pro bakalářské a magisterské studium*. Vyd. 1. Brno: Institut pro další vzdělávání pracovníků ve zdravotnictví, 1999, 185 s. ISBN 80-701-3285-X.
- [10] PAVLÍKOVÁ, Slavomíra. *Modely ošetrovatelství v kostce: učební texty pro bakalářské a magisterské studium*. 1. vyd. Praha: Grada, 2006, 150 s. ISBN 80-247-1211-3.
- [11] ZACHAROVÁ, Eva, Miroslava HERMANOVÁ a Jaroslava ŠRÁMKOVÁ. *Zdravotnická psychologie: teorie a praktická cvičení*. Vyd. 1. Praha: Grada, 2007, 229 s. Sestra. ISBN 978-802-4720-685.
- [12] JUŘENÍKOVÁ, Petra, Miroslava HERMANOVÁ a Jaroslava ŠRÁMKOVÁ. *Zásady edukace v ošetrovatelské praxi: teorie a praktická cvičení*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2010, 77 s. Sestra. ISBN 978-802-4721-712.
- [13] MIKULA, Jan, Nina MÜLLEROVÁ a Jaroslava ŠRÁMKOVÁ. *Prevence dekubitů: teorie a praktická cvičení*. Vyd. 1. Praha: Grada, 2008, 96 s., vi s. barev. obr. příl. Sestra (Grada). ISBN 978-80-247-2043-2.

### Internetové zdroje:

- [14] [www.anamneza.cz](http://www.anamneza.cz). *Portál o zdraví* [online]. 2003 [cit. 2012-06-21]. Dostupné z: [www.anamneza.cz](http://www.anamneza.cz)
- [15] *Ošetrovatelství*. [www.vnl.xf.cz](http://www.vnl.xf.cz) [online]. 2006 [cit. 2012-06-20]. Dostupné z: [www.vnl.xf.cz](http://www.vnl.xf.cz)
- [16] MUDr. HÁJEK, Eduard, [dama.cz](http://www.dama.cz), 7.2.2008, [http://www.dama.cz/zdravi/images/stupne\\_bolesti.jpg](http://www.dama.cz/zdravi/images/stupne_bolesti.jpg)

## Seznam použitých zkratk

a.	arteria
ACD	arteria karotis dextra
Ag	angiografie
aer.	aerosol
AH	arteriální hypertenze
ALP	alkalická fosfatáza
ALT	alaninaminotransferáza
APTT	aktivovaný parciální tromboplastinový čas
ASA	kyselina acetylsalicylová
AST	asparátaminotrasferáza
AVM	arteriovenózní malformace
BMI	body mass index
CABG	coronary artery vypase Grafting
CMP	cévní mozková příhoda
CNS	centrální nervová soustava
CRP	C- kreatinový protein
CT	počítačová tomografie
DM	diabetes mellitus
DSA	digitální subtrakční angiografie
EKG	elektrokardiografie
FW	sedimentace erytrocytů
HDL	high density lipoproteins
CHOPN	chronická obstrukční plicní nemoc
ICA	arteria karotis interna
ICH	intracerebrální krvácení
ICHS	ischemická choroba srdeční
INR	protrombový čas
km	kilometr
kg	kilogram
LDK	levá dolní končetina
LDL	Low density proteins
LDN	léčebna dlouhodobě nemocných
LHK	levá horní končetina
LIMA	left internal mamary artery – levá mamární tepna
MCA	arteria cerebri media
mmHG	milimetr rtuťového sloupce
ml	mililitr
MRI	magnetická rezonance
PAD	perorální antidiabetika
PCI	perkutánní koronární intervence
PHK	pravá horní končetina
PMK	permanentní močový katétr
PŽK	periferní žilní kanyla
RC	ramus circumflexus
RIA	ramus interventricularis anterior
RIND	reverzibilní ischemický neurologický deficit

RTG	rentgenové vyšetření
RZP	rychlá zdravotnická pomoc
SA	subarachnoidální
SAK	subarachnoidální krvácení
s.c.	subkutánně
sir.	sirup
sol.	solutio - roztok
SR	sinusový rytmus
tbl.	tableta
TCCS	Transkraniální barevná duplexní sonografie
TCD	Transkraniální dopplerovská monografie
TEN	tromboembolická nemoc
TIA	tranzitorní ischemická ataka
TK	krevní tlak
TT	tělesná teplota
v.	véna
VA	arterie vertebralis
VAS	vizuální analogová škála
WHO	World Health Organization

## Seznam příloh

**Příloha č. 1** – Hodnocení klinického obrazu SAK podle Hunt a Hessovy škály

**Příloha č. 2-** Hodnocení rizika vzniku dekubitů dle stupnice Nortonové

**Příloha č. 3-** Hodnocení rizika pádu dle stupnice Morse

**Příloha č. 4-** Soběstačnost dle stupnice Barthel testu základních denních činností

**Příloha č. 5-** Nutriční skóre

**Příloha č. 6-** Vizuelní analogová škála

**Příloha č. 7** – Ošetrovatelský záznam

## Příloha č. 1

### Hodnocení klinického obrazu SAK podle Hunt a Hessovy škály

<b>Stupeň</b>	<b>Stav pacienta</b>
<b>I.</b>	Bez neurologického deficitu, bez meningeálního syndromu, mírná cefalea
<b>II.</b>	Bez neurologického deficitu, meningeální syndrom
<b>III.</b>	Malý až středně závažný ložiskový neurologický deficit, somnolence, zmatenost
<b>IV.</b>	Závažný ložiskový neurologický deficit (hemiparéza), kvantitativní porucha, vědomí těžšího stupně
<b>V.</b>	Kóma, decerebreční rigidita, příznaky mezencefalické léze

Zdroj : KALITA, Zbyněk. *Akutní cévní mozkové příhody: diagnostika, patofyziologie, management*. 1. vyd. Praha: Maxdorf, c2006, s. 448. ISBN 8085912260.

## Příloha č. 2

### Hodnocení rizika vzniku dekubitů dle stupnice Nortonové

Rozšířená stupnice dle Nortonové								
Schopnost spolupráce	Věk	Stav pokožky	Další nemoci	Tělesný stav	Stav vědomí	Pohyblivost	Inkontinence	Aktivita
4 - Úplná	4 - do 10	4 - Normální	4 - Žádné	4 - Dobrý	<b>4 - Dobrý</b>	4 - Úplná	4 - Není	4 - Chodí
<b>3 - Malá</b>	3 - Do 30	3 - Alergie	<b>diabetes mellitus, febris, anémie, kachexie, onemocnění cév, obezita, karcinom atd. podle stupně závažnosti</b> <b>3, 2, 1 bod.</b>	<b>3 - Zhoršený</b>	3 - Apatický	<b>3 - Částečně omezená</b>	3 - Občas	3 - Doprovod
2 - Částečná	<b>2 - Do 60</b>	2 - Vlhká		2 - Špatný	2 - Zmatený	2 - Velmi omezená	2 - Převážně moč	1 - Sedačka
1 - Žádná	1 - Nad 60	<b>1 - Suchá</b>		1 - Velmi špatný	1 - Bezvědomí	1 - Žádná	<b>1 - Stolice i moč</b>	<b>1 - Na lůžku</b>

Vyhodnoceno – **21 bodů**,

Riziko vzniku dekubitu : nízké 25-24 bodů, **středně 23-19 bodů**, vysoké 18- 14 bodů, velmi vysoké 13-9 bodů

Zdroj : Ošetřovatelství. *Www.vnl.xf.cz* [online]. 2006 [cit. 2012-06-20]. Dostupné z: *www.vnl.xf.cz*

## Příloha č. 3

### Hodnocení rizika pádu dle stupnice Morse

- **Pohyb**
  - 0 - neomezený
  - 2 - používá pomůcky
  - 1 - potřebuje pomoc k pobyhu
  - **1 - neschopen přesunu**
- **Vyprazdňování**
  - 0 - nevyžaduje pomoc
  - **1 - nykturie / inkontinence**
  - 1 - vyžaduje pomoc
- **Medikace**
  - 0 - neužívá rizikové léky
  - **1 - Užívá následující léky: diuretika, antiepileptika, antiparkinsonika, antihypertenziva, psychotropní látky, benzodiazepiny**
- **Smyslové poruchy**
  - **0 - žádné**
  - 1 - vizuální, smyslový deficit
- **Mentální status**
  - **0 - orientován**
  - 1 - občasná noční dezorientace
  - 1 - dřívější dezorientace / demence
- **Věk**
  - **0 - 18 až 75 let**
  - 1 - nad 75 let
- **Pád v anamnéze**
  - 1 - ano
- **Vyhodnocení:**
  - skóre 3 a vyšší = pacient je **ohrožen rizikem pádu**
  - Pacient dosahoval **3 bodů**.

Zdroj : Ošetřovatelství. [www.vnl.xf.cz](http://www.vnl.xf.cz) [online]. 2006 [cit. 2012-06-20]. Dostupné z: [www.vnl.xf.cz](http://www.vnl.xf.cz)

#### Příloha č. 4

#### Soběstačnost dle stupnice Barthel testu základních denních činností

Bartelův test		
Činnost	Provedení činnosti	Bodové skóre
1. najedení napití	Samostatně bez pomoci	<b>10</b>
	S pomocí	5
	Neprovede	0
2. oblékání	Samostatně bez pomoci	10
	S pomocí	<b>5</b>
	Neprovede	0
3. koupání	Samostatně bez pomoci	10
	S pomocí	5
	Neprovede	<b>0</b>
4. osobní hygiena	Samostatně nebo s pomocí	<b>5</b>
	Neprovede	0
5. kontinence moči	Plně kontinentní	10
	Občas inkontinentní	5
	Inkontinentní	<b>0</b>
6. kontinence stolice	Plně kontinentní	10
	Občas inkontinentní	5
	Inkontinentní	<b>0</b>
7. použití WC	Samostatně bez pomoci	10
	S pomocí	5
	Neprovede	<b>0</b>
8. přesun lůžko - židle	Samostatně bez pomoci	15
	S malou pomocí	10
	Vydrží sedět	<b>5</b>
	Neprovede	0
9. chůze po rovině	Samostatně nad 50 m	15
	S pomocí 50 m	10
	Na vozíku 50 m	<b>5</b>
	Neprovede	0
10. chůze po schodech	Samostatně bez pomoci	10
	S pomocí	5
	Neprovede	<b>0</b>

Hodnocení stupně závislosti v základních všedních činnostech

- 0 – 40 bodů – vysoce závislý
- 45 – 60 bodů – závislost středního stupně
- 65 – 95 bodů – lehká závislost
- 96 – 100 bodů – nezávislý
- Vyhodnoceno **30 body- vysoce závislý**

Zdroj : Ošetřovatelství. [www.vnl.xf.cz](http://www.vnl.xf.cz) [online]. 2006 [cit. 2012-06-20]. Dostupné z: [www.vnl.xf.cz](http://www.vnl.xf.cz)

## Příloha č. 5

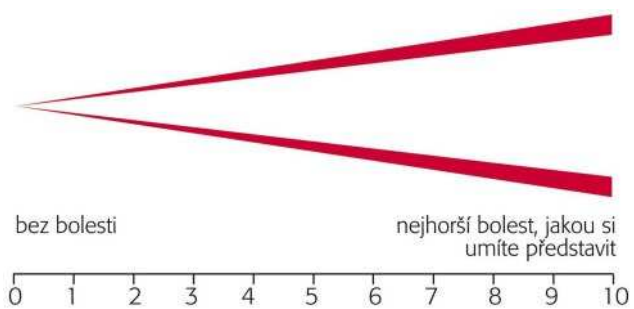
### Nutriční skóre

- **Věk**
  - **0 - do 65 let**
  - 1 - nad 65 let
- **BMI**
  - **0 - BMI 20-35**
  - 1 - BMI 18-20; nad 35
  - 2 - BMI pod 18
- **Ztráta hmotnosti za 3 měsíce**
  - **1 - ztráta 0-3 kg**
  - 2 - ztráta 3-6 kg
  - 3 - ztráta nad 6 kg
- **množství jídla za poslední 3 týdny**
  - **0 - beze změny**
  - 1 - poloviční porce
  - 2 - jí občas nebo nejí
- **Projevy nemoci v současné době**
  - **0 - žádné**
  - 1 - nechutenství, bolesti břicha
  - 1 - zvracení, průjem > 6 za den
- **Stres**
  - 0 - žádný
  - **1 - chronická nemoc, DM, menší nekomplikovaný chirurgický zákrok**
  - 2 - akutní dekompenzace chronického onemocnění, rozsáhlý chirurgický zákrok, pooperační komplikace, UPV, popáleniny, trauma, hospitalizace ARO, JIP, krvácení do GIT
- **Nelze**
  - 2 - nelze změřit a zvážit
  - 3 - nelze zjistit BMI, ztrátu hmotnosti a jídlo za poslední 3 týdny
- **Vyhodnocení:**
  - 0 - 3 není nutná nutriční intervence
  - 4 - 7 nutné vyšetření dietní sestrou
  - 7 a více nutná speciální nutriční intervence
  - Vyhodnoceno **2 body**

Zdroj : Ošetřovatelství. *Www.vnl.xf.cz* [online]. 2006 [cit. 2012-06-20]. Dostupné z: *www.vnl.xf.cz*



**Příloha č. 6**  
**Vizuální analogová škála**



Pacient udával intenzitu bolesti hodnoty 0 – 1

Zdroj : [http://www.dama.cz/zdravi/images/stupne\\_bolesti.jpg](http://www.dama.cz/zdravi/images/stupne_bolesti.jpg)

Příloha č. 7

Ošetřovatelský záznam

Jméno a příjmení: H. H.  
Věk: 58 let  
Vyznání: žádné  
Povolání: inženýrský důstojník (před důstojkem dělník)  
Národnost: Slovák  
Osoba, kterou lze kontaktovat: žena  
Oslovení: pan  
Datum přijetí: 5. 5. 2012  
Hlavní důvod přijetí: Meziúrovňová imunitní odpověď kombinovaná s poruchou funkce štítné žlázy  
Datum a kam propuštěn: 22. 5. 2012 do LDN

- Lékařská diagnóza:
1. ICHS
  2. D.T. II. typu na PAD
  3. CHOPN
  4. dislipidémie, zvýšená

Jak je nemocný informován o své diagnóze? ANO

Osobní anamnéza: křivná diabetes mellitus, ICHS - nestabilní, angína pectoris, sr. p. srdeční, artritida, cholesterolemie, metabolická syndrom, stav po CHD 2006, D.T. II. typu na PAD

Rodinná anamnéza: u otce mui, matka zemřela na bronchitidu, ch. CNS a S.6. krev, onemocnění srdce, a dceru mui

Všetření: nadměrné CT mozdku, RTG hrudníku, CT mozdku + Ag. mozdku, EKG srdce, EKG spon, kardiogram vyšetřen: kardiogram, krevní obraz, krevní testy

Terapie: Ramil 5mg 1-0-0 tbl. 1x denně při TK nad 160/90, Betaloc 20mg 50mg 1-0-0 tbl. 1x denně, 40mg 1-0-1 tbl. 1x denně, Zoran 40mg 1-0-0 tbl. 1x denně, Verapamil 25mg 1-0-0 tbl. 1x denně, 20mg 1-0-0 tbl. 1x denně, H.R. 1-0-0 tbl. 1x denně, 0.4 ml s.c. 1x denně, Mucosolvan 3ml + Abnormol 1ml

Důležité informace o stavu nemocného: pacient byl přiveden s hypertermií, kardioplegií a hyperkardií, hemodynamikou a pacient je v těžkém stavu

Alergie : jidlo  Ne Ano pokud ano, které .....  
Léky  Ne Ano pokud ano, které .....  
Jiné  Ne Ano pokud ano, které .....



Nemocný má u sebe tyto léky : *pacient nemá u sebe žádné léky*

Je poučen, že je nemá brát      Ano    Ne  
Jak je má brát                      Ano    Ne

Psychický stav (vědomí, orientace, neklid, nálada) .....  
*Pacient je orientovaný, vstává, chodí, pacient má dobrý psychický stav - mluví, mluví v normě.*

Sociální situace (bydlení, příbuzní, kontakt se sousedy, sociální pracovníci...) .....  
*Pacient žije sám, má příbuzné, má dva sourozence a děti, má má a kradla, chová se na člověka, pacient je šťastný, ale se tímto se má, než se má.*

Jak pacient vnímá svou nemoc a hospitalizaci, co očekává :

1. Proč jste přišel do nemocnice ( k lékaři) ? *z důvodu onemocnění*
2. Co si myslíte, že způsobilo vaši nemoc? *neznám, asi špatná životospráva*
3. Změnila tato nemoc nějak váš způsob života? Pokud ano, jak? *Samozřejmě*
4. Co očekáváte, že se s Vámi v nemocnici stane? *zlepší se, nemoc odejde*
5. Jaké to pro Vás je být v nemocnici? *dobře, v nemocnici je dobře, má lékařské*
6. Jak dlouho tu podle Vás budete? *nevím, asi tak dlouho, jak bude potřeba*
7. S kým doma žijete? Je na Vás někdo závislý? *žiji sám, nikdo na mě není závislý*
8. Kdo je pro Vás nejdůležitější (nejbližší) člověk? *je můj, abych mohl být u mě*
9. Jaký dopad má vaše přijetí do nemocnice na Vaši rodinu? *rodina o mě neví, rodina o mně, o mně, o mně, o mně*
10. Může Vás někdo z rodiny (nebo blízkých) navštěvovat? *nevím*
11. Co děláte rád ve volném čase? *čtu si, poslouchám hudbu*
12. Jak očekáváte, že se vám bude po propuštění doma dařit? *dobře, abych se mohl vrátit domů, abych se mohl vrátit domů*



Specifické základní potřeby

1. Pohodlí, odpočinek, spánek

a) Bolest / nepohodlí

- Pocítíte bolest nebo něco nepříjemného?  
pokud ano, upřesněte... *ne, do 48 hodin bolest, jen nepříjemná pocity v srdci*  Ano  Ne
- Měl jste bolest nebo jiné nepříjemné potíže už před přijetím?  
pokud ano, upřesněte...  Ano  Ne
- Na čem je bolest závislá? *v kloubech*
- Co jste dělal pro úlevu bolesti (obtíží)? *nic*
- Došlo po naší léčbě k úlevě?  Úplně  Částečně  Ne
- Pokud budete mít u nás bolest/ potíže, co bychom mohli udělat pro jejich zmírnění? *pociťovat léky proti bolesti*

Hodnocení sestry: *pacient má výraznou analogií škálu bolesti, bolest v rameni a v srdci*

b) Odpočinek /spánek

- Máte nějaké obtíže se spánkem nebo odpočinkem od té doby, co jste přišel do nemocnice?  
pokud ano, upřesněte... *ne, má spánkové problémy*  Ano  Ne
- Měl jste potíže i doma?  Ano  Ne
- Usínáte obvykle těžko?  Ano  Ne
- Budíte se příliš brzy?  
pokud ano, upřesněte... *ne, občas, smulných myšlenek*  Ano  Ne
- Co podle Vás způsobuje Vaše potíže? *bolesť a srdeční*
- Máte nějaký návyk, který Vám pomáhá lépe spát? *občasné kouření*
- Berete doma léky na spaní?  Ano  Ne  
pokud ano, které.....
- Zdrímnete si i během dne? Jak často a jak dlouho? *během dne nepím*

Hodnocení sestry: *klouby jsou se závažnou bolestí, má chvilky nespání, je odměk*

2. Osobní péče

- Můžete si všechno udělat sám?  Ano  Ne
- Potřebujete pomoc při umytí?  Ano  Ne



- Potřebujete pomoc při čištění zubů?    Ano  Ne
- Máte obvykle kůži  suchou    mastnou    normální
- Pokud máte problémy, jak si ošetřujete doma pleť? *potéčky atd. pomocí svého krému*
- Potřebujete pomoc při koupání?     Ano    Ne
- Kdy se obvykle koupete?  ráno    odpoledne    večer    je to jedno

Hodnocení sestry: *pacient si sám udržuje hygienu, dobře hygienizuje ruce*

### 3. Bezpečí

#### a) lokomotorické funkce

- Máte potíže s chůzí?  
pokud ano, upřesněte: *imobilní - bezpodporová - bez porcí*     Ano    Ne
- Měl jste potíže s chůzí už před přijetím?  
pokud ano, upřesněte: .....    Ano     Ne
- Řekl Vám zde v nemocnici někdo, abyste nechočil?  
pokud ano, upřesněte: *ani chvilku nemohu kvůli zdravotní situaci chodit*     Ano    Ne
- Očekáváte nějaké problémy s chůzí po propuštění?    Ano    Ne     Nevím  
pokud ano, jak očekáváte, že je zvládnete? .....

#### b) zrak

- Máte nějaké potíže se zrakem?  
pokud ano, upřesněte: *není žádná chyba na sliznici ani na brýlce*     Ano    Ne
- Nosíte brýle?  
pokud ano, máte s nimi nějaké problémy? *nosím brýle jen na blízko*     Ano    Ne

#### c) sluch

- Slyšíte dobře?     Ano    Ne
- Pokud ne, užíváte naslouchadlo?     Ano    Ne
- Jak jinak si pomáháte, abyste rozuměl? .....

Hodnocení sestry: *pacient je slyšitelný, problémy se sluchem nemá*

### 4. Strava/dutina ústní

- a) Jak vypadá váš chrup?     dobrý    vadný
- Máte zubní protézu?     horní    dolní    žádnou
- Dělá Vám stav Vašeho chrupu při jídle potíže?    Ano     Ne  
pokud ano, upřesněte: .....



- Máte rozbolavělá ústa? Ano  Ne   
pokud ano, ruší Vás to při jídle?.....
- b) Myslíte, že máte tělesnou váhu přiměřenou? Ano  Ne 
  - pokud vyšší (o kolik?).....
  - Pokud nižší (o kolik?) *okolo 5 kg*
- c) Změnila se Vaše váha v poslední době? Ano  Ne 
  - pokud ano, o kolik kg jste zhubnul... *3 kg*..... přibral.....
- d) Změnila nemoc Vaši chuť k jídlu? Ano  Ne 
  - Co obvykle jíte?.....
  - Je něco, co nejíte? Ano  Ne
  - Pokud ano, co a proč?.....
  - Máte zvláštní dietu? Ano  Ne
  - Pokud ano, jakou? *diabetická (9)*.....
  - Měl jste nějakou dietu, než jste přišel do nemocnice? Ano  Ne
  - Pokud ano, upřesněte... *diabetická*.....
  - Co by mohlo Váš problém vyřešit?.....
  - Čekáte, že po návratu z nemocnice budete mít speciální dietu? Ano  Ne
  - Pokud ano, očekáváte, že jí budete schopen dodržovat? Ano  Ne
  - *Ano, budu mít opět diabetickou dietu*.....

Hodnocení sestry: *pacient měl během nemoci sníženou diabetickou dietu s bílkoviny, aby byl více aktivní a příjemněji se stravoval*

#### 5. Tekutiny

- Změnil jste příjem tekutin, od té doby, co jste onemocněl?  
 Zvýšil  snížil  nezměnil
- Co rád pijete?  
 vodu  mléko  ovocné šťávy  
 kávu  čaj  nealkoholické nápoje
- Co nepijete rád?.....
- Kolik tekutin denně vypijete? *kelim 2 litry*.....
- Máte k dispozici dostatek tekutin? Ano  Ne

Hodnocení sestry: *pacient během nemoci měl snížený příjem tekutin, vypil cca 2 litry*



## 6. Vyprazdňování

### a) Střeva

- Máte obvykle normální stolici zácpu průjem  
- Jak často chodíte obvykle na toaletu? ..... *přibližně dvakrát* .....  
- Kdy se obvykle vyprazdňujete? ..... *ráno* .....  
- Berete projímadlo? pravidelně často příležitostně nikdy  
- Pomáhá Vám něco, abyste se vyprázdnil? Ano Ne  
Pokud ano, co je to? ..... *projímadla* .....  
- Máte nyní problémy se stolicí? Ano Ne  
Pokud ano, jak by se daly řešit? ..... *podáním projímadla* .....

### b) Močení

- Měl jste potíže s močením před příchodem do nemocnice? Ano Ne  
Pokud ano, upřesněte .....  
Jak jste je zvládal/a? .....  
- Co by Vám pomohlo řešit potíže s močením v nemocnici? .....  
- Očekáváte potíže s močením po návratu z nemocnice? Ano Ne  
Pokud ano, myslíte, že to zvládnete? ..... *mluvím svým poskytovatelům* .....  
Hodnocení sestry: *pacient byl inkontinentní v období před (a po) operací CMP*  
*- předtím stolice byla před 7 dnů - bylo podáno projímadlo*  
*- pacient měl pravidelný PMK*

## 7. dýchání

- Měl jste před onemocněním nějaké problémy s dýcháním? Ano Ne  
Pokud ano, upřesněte .....  
- Měl jste potíže před příchodem do nemocnice? Ano Ne  
Pokud ano, upřesněte .....  
Jak jste je zvládal? .....  
- Máte nyní potíže s dýcháním? Ano Ne  
Pokud ano, co by Vám pomohlo? .....  
- Očekáváte, že budete mít potíže po návratu domů? Ano Ne Nevím  
Pokud ano, zvládnete to? .....  
- Kouříte? Ano Ne  
Pokud ano, kolik? .....  
Hodnocení sestry: *pacient si na potíže s dýcháním nestěžoval*  
*škála na zvládnutí vyprávěl, když se ptal, volání sestry - nikdy*



### 8. Kůže

- Pozorujete změny na kůži?                      Ano  Ne  
- Svědí Vás kůže?                                    Ano  Ne                      Někdy

Hodnocení sestry: *pacient má lupénku*

### 9. Aktivita, cvičení, záliby

- Chodíte do zaměstnání?                      Ano  Ne  
Pokud ano, co děláte? .....
- Máte potíže pohybovat se v domácnosti?    Ano Ne - *před hospitalizací jsem neměl*
- Máte doporučeno nějaké cvičení?            Ano  Ne  
Pokud ano, upřesněte: *chodím po chůzi rehabilitační sestrou*
- Víte, jaký je Váš pohybový režim v nemocnici?  Ano Ne

- Jaké máte záliby, které by Vám vyplnily volný čas v nemocnici? *občasní chůze, poslech hudby*

- Můžeme něco udělat v jejich uskutečnění? .....

Hodnocení sestry: *pacient před hospitalizací měl doporučený režim - šel na lázeň a rehabilitaci. Během hospitalizace měl poskytnutý režim - šel na lázeň a rehabilitaci*

### 10. Sexualita (otázky závisí na tom, zda pacient považuje za potřebné o tom mluvit)

- Způsobila Vaše nemoc nějaké změny ve Vašem pohlavním životě?                      Ano Ne  
Pokud ano, upřesněte: .....

- Očekáváte, že se Váš pohlavní život změní po odchodu z nemocnice?                      Ano Ne  
Pokud ano, upřesněte: .....

Hodnocení sestry: *na tyto otázky jsem se pacienta neptala, s důvodem moc intimních otázek*

### Různé

- Jakou školu jste ukončil? *občasná odborná péče*

- Očekáváte, že se po odchodu z nemocnice změní Vaše role manžela (manželky), otce (matky), nebo jiné sociální vztahy?                      Ano  Ne  
Pokud ano, upřesněte: .....

- Jak velká je Vaše rodina? .....

- S kým společně žijete? *řádky, děm*

- Kdo se o Vás může postarat? *řádky, děm, matka, sestra, L.P.N.*



- V jakém bytě žijete? *u svých rodičů*
- Máte dostatek informací o Vašem léčebném režimu?  Ano  Ne
- Máte dostatek informací o nemocničním režimu?  Ano  Ne
- Máte nějaké specifické problémy týkající se Vašeho pobytu v nemocnici? *Ano, ne*
- Chcete mi ještě něco říci, co by nám pomohlo v ošetrovatelské péči? *nechci nic říci*

Hodnocení sestry: *spolupráce během hospitalizace velmi dobrá a vstřícná*

#### Jak sestra nemocného souhrnně vidí

Snadno odpovídá	<input checked="" type="radio"/> Odpovídá váhavě
Neptá se	<input type="radio"/> Mlčenlivý
<input checked="" type="radio"/> Hovorný	<input checked="" type="radio"/> Spolupracuje
<input checked="" type="radio"/> Úzkostlivý	<input type="radio"/> Vyděšený
Nejistý	<input type="radio"/> Nedůvěřivý
Rozzlobený	<input checked="" type="radio"/> Šmutný
Rychle chápe	<input type="radio"/> Pomalu chápe
Nechápavý	<input type="radio"/> Aktivní
Prizpůsobivý	<input type="radio"/> Nepřizpůsobivý
Psychicky stabilní	<input type="radio"/> Psychicky labilní
Dobře se ovládá	<input type="radio"/> Špatně se ovládá

Shrnutí závěrů důležitých pro ošetrovatelskou péči:

*Dobrá spolupráce, pacient velmi stabilní, dobře se ovládá a má dostatek informací o léčebném režimu. Věnuje se své péči. (na příkladě BTK), pacient je vstřícný*



Datum	Ošetrovateľská diagnóza	Ciele (krátkodobé, dlhodobé)	Plán ošetrovateľské péče	Efekt poskytnuté péče	Podpis sestry
11.5.	Chýbať sebédovieru v oblasti fyzickej, kognitívnej a emocionálnej oblasti a činnosti sebazhany. Komplexná.	- minimalizovať vnútornú úzkosť posilovať sebaúctu a prácu s pozitívnymi emociami.	- motivovať sebédovierou nové možnosti, poradenstvo súčasťou kognitívnej psychoterapie kambodžskej slobody členenie pri výjimečných a potreby	pacient bol schopný spolupracovať pri ošetrovateľských m.ú. potrebách a oblasť fyzickej, kognitívnej a emocionálnej vám. fyzickej	
	Neučiť sa vyjadrovať svoju úroveň a činnosť emocionálnu, kognitívnu a potreby.	pacient sa v prítomnosti druhu vyjadruje.	schopnosť prijať sebaúctu strach, informovať o práci, špeciálne o emocionálnych potrebách	pacient sa vyjadruje vo prítomnosti súčasťou kognitívnej psychoterapie kambodžskej slobody členenie pri výjimečných a potreby	
	Neučiť sa vyjadrovať svoju úroveň a činnosť emocionálnu, kognitívnu a potreby.	minimalizovať vnútornú úzkosť	posilovať sebaúctu nové možnosti, poradenstvo súčasťou kognitívnej psychoterapie kambodžskej slobody členenie pri výjimečných a potreby	pacient sa vyjadruje vo prítomnosti súčasťou kognitívnej psychoterapie kambodžskej slobody členenie pri výjimečných a potreby	
	Neučiť sa vyjadrovať svoju úroveň a činnosť emocionálnu, kognitívnu a potreby.	minimalizovať vnútornú úzkosť	posilovať sebaúctu nové možnosti, poradenstvo súčasťou kognitívnej psychoterapie kambodžskej slobody členenie pri výjimečných a potreby	pacient sa vyjadruje vo prítomnosti súčasťou kognitívnej psychoterapie kambodžskej slobody členenie pri výjimečných a potreby	



Datum	Ošetřovatelská diagnóza	Cíle (krátkodobé, dlouhodobé)	Plán ošetřovatelské péče	Efekt poskytnuté péče	Podpis sestry
	riziko vzniku TEN a úmrtí emocionální poruchy	včasné rozpoznání příznaků TEN	- naposledí kontrolní ošetření ambulantně - kontrola léků - kontrola stavu a společně ošetřit pacienta	- pacient nepřijal řada TEN - kontrolní vyšetření bez obtíží	
	riziko pádu dávající se sníženou mobilitou	minimalizovat riziko pádu	- mít vždy ochranné postavení a podlé - nepřijít pacientem včas pádu na vhod- ném místě, vrátit a na lůžko - připravit aby pacient mohl být v desce	- u pacienta riziko k pádu a jeho bezpečnost byla zajištěna - pacient chvil důležitých postavení	

Zdroj: 1.LFUK v Praze Ústav teorie a praxe ošetřovatelství