

Univerzita Karlova v Praze 2.lékařská fakulta  
Ústav ošetřovatelství  
Bakalářský studijní program Ošetřovatelství  
Obor Všeobecná sestra

**Ošetřovatelský proces u pacienta s cévní mozkovou  
příhodou**

**Bakalářská práce**

Autor: Klimová Andrea

Vedoucí práce: PhDr. Tomová Šárka

Rok zpracování: 2008

## **PROHLÁŠENÍ**

Prohlašuji, že jsem předloženou bakalářskou práci zpracovala samostatně a použila jen uvedené prameny a literaturu. Souhlasím s prezenčním zpřístupněním své práce v Univerzitní knihovně UK 2.LF.

Klimová Andrea

## **PODĚKOVÁNÍ**

Na tomto místě bych chtěla poděkovat vedoucí mé bakalářské práce PhDr. Šárce Tomové a odborné konzultantce Mgr. Tereze Koláčné za zájem, připomínky a čas, který věnovali mé práci.

Klimová Andrea

## **ABSTRAKT**

V bakalářské práci jsem se zabývala ošetrovatelským procesem u pacienta s ischemickou cévní mozkovou příhodou. Můj zájem vzbudila především nedostatečná znalost varovných známek a rizikových faktorů cévní mozkové příhody u laiků, která výrazně snižuje možnost její účinné léčby. Nedostatek těchto znalostí je pokládán za jedno z největších rizik iktu.

Práci jsem rozdělila do dvou částí. První část je klinická a obsahuje stručný popis anatomie a fyziologie mozku. Dále jsem popsala jednotlivé aspekty onemocnění od etiopatogeneze a mechanismu vzniku, přes klinický obraz a diagnostiku, léčbu, po komplikace. Následuje charakteristika konkrétního pacienta, průběh hospitalizace, přehled vyšetření a terapie. Druhá část je věnována ošetrovatelské péči. V úvodu této části je shrnuta ošetrovatelská anamnéza podle Marjory Gordon. Tvoří základ pro ošetrovatelské diagnózy, jež jsou rozpracovány v samostatné kapitole včetně plánu péče a zhodnocení její účinnosti. Samostatná kapitola je věnována edukaci. Celkové shrnutí ošetrovatelského procesu a cíle jsem zhodnotila v závěru práce.

## **ABSTRACT**

The topic of my graduate thesis is the nursing process and its role in the care of the ischaemic stroke patient. I was especially interested in the insufficient common knowledge of warning signs and risk factors of stroke that significantly reduces possibilities of its effective therapy. This fact is known to be one of the greatest risk factors of stroke.

Thesis is divided to two parts. The first is clinical and describes concise description of cerebrovascular anatomy and physiology, etiopatogenesis, clinical signs, diagnostic procedures, complications and therapy of stroke. It is followed by detailed course and history of chosen patient example.

The second part of thesis is dedicated to the nursing process. In the introduction is summarization of nursing history by Marjory Gordon, that confounds nursing diagnoses. The diagnoses including nursing plan and effectivity evaluation are described in the detail in special chapter. Separate chapter is written about patient education. In the conclusion of the thesis is summarization of nursing process.

# OBSAH

<b>1. ÚVOD</b> .....	str. 6
<b>2. KLINICKÁ ČÁST</b>	
2.1 Anatomie a fyziologie mozku .....	str. 7
2.2 Charakteristika onemocnění .....	str. 11
2.3 Identifikační údaje pacienta.....	str. 19
2.4 Lékařská anamnéza a diagnózy.....	str. 19
2.5 Průběh hospitalizace.....	str. 21
2.5.1 Přehled vyšetření.....	str. 23
2.5.2 Přehled terapie.....	str. 26
<b>3. OŠETŘOVATELSKÁ ČÁST</b>	
3.1 Ošetrovatelský proces.....	str. 28
3.2 Ošetrovatelský model podle Marjory Gordonové.....	str. 29
3.3 Ošetrovatelské diagnózy.....	str. 33
3.4 Plán ošetrovatelské péče.....	str. 34
3.5 Edukace.....	str. 46
<b>4. ZÁVĚR</b> .....	str. 47
<b>5. POUŽITÁ LITERATURA</b> .....	str. 48
<b>6. PŘÍLOHY</b> .....	str. 49

# 1. ÚVOD

Svou závěrečnou kazuistiku jsem zpracovala na jednotce intenzivní péče neurologické kliniky FN Motol. Na tomto pracovišti pracuji pět let, proto mi jak prostředí, tak diagnózy, se kterými pacienti přicházejí, jsou velmi blízké. Vybrala jsem si pacienta, jehož pobyt na oddělení byl poměrně dlouhý a diagnóza dosti složitá. Pacient byl přijat pro zhoršení symptomatologie, po opakované cévní mozkové příhodě.

Důvodem, proč jsem se rozhodla pro toto téma je zvyšující se výskyt cévních mozkových příhod (dále jen CMP), a to nejen u seniorů, ale i u osob v produktivním věku. CMP jsou závažným a častým onemocněním s vysokou ekonomicko-sociální závažností, medicínskou a sociální závažností. Nejsou jen druhou nejčastější příčinou mortality, ale i významnou příčinou invalidizace. Iktus je stejně akutní, neodkladný stav jako infarkt myokardu nebo kranio cerebrální poranění. Základním předpokladem úspěšné terapie je její včasné zahájení. Neznalost problematiky při nedostatečné osvětě obyvatel vede k chybným závěrům. Nemocný si není vědom závažnosti klinických příznaků, pokud nejsou těžké. Tak zatímco při stenokardií ihned volá lékaře ze strachu z infarktu myokardu, při brnění končetin nebo obtížném vyjadřování si jde raději lehnout, s nadějí, že potíže spontánně odezní. Často i lékaři prvního kontaktu podceňují příznaky iktu a ve svém důsledku zabrání rychlé a adekvátní léčbě. Proto CMP заслужuje zvýšenou pozornost, která jí dosud není věnována. Péče o nemocného s iktem je specifický proces, zahrnující organizační, léčebnou, ošetrovatelskou a obecně lidskou součást.

## 2.KLINICKÁ ČÁST

### 2.1 Anatomie a fyziologie mozku

**Nervová soustava** umožňuje kontakt mezi vnějším prostředím a organismem. Je řídicím a spojovacím systémem uvnitř organismu. Základní stavební a funkční jednotkou nervové tkáně je *neuron*, který se skládá z těla nervové buňky, z dostředivých a odstředivých výběžků. Výběžky *axony* jsou dlouhé a vedou vzruch odstředivě, některé mají dvojitou pochvu. Vnější pochvu vytvářejí ploché Schwannovy buňky. Čím je vlákno a jeho myelinová pochva silnější, tím rychleji vede vzruch. *Dendrity* jsou krátké výběžky vedoucí dostředivě. Přenos informace z jednoho neuronu na druhý probíhá pomocí *synapse*. V místě synapse je axon rozšířen a nasedá na dendrit nebo tělo dalšího neuronu. Na konci tohoto axonu se vytváří mikrokapky látek, které se tvoří uvnitř neuronu-*mediátor*. Mediátor je uvolňován na membránu neuronu, se kterým je axon v kontaktu, vyvolává výchylku chemické a elektrické rovnováhy, čímž dochází k předávání vzruchu. (5)

#### Části nervové soustavy

1. centrální nervová soustava - mozek a mícha
2. periferní (somatická) nervová soustava – hlavové a míšní nervy
3. vegetativní (autonomní) nervová soustava – dva kmeny (sympatikus a parasympatikus) (4)

**Mozek** (encephalon) řídí všechny životní funkce a spojuje je navzájem ve vysoce organizovaný a sladěný celek. Z celkové tělesné hmotnosti tvoří mozek asi dvě procenta. Mozek leží v ochranné kostěné schránce, lebce, a to v její mozkové části zvané neurocranium. Mozek dospělého člověka má hmotnost 1250-1500g. Vznikl zvětšováním nervové trubice v hlavovém úseku. Je bohatě zásobován krví, za minutu jím proteče jeden a půl litru okysličené krve s glukózou, která je hlavním zdrojem energie. (5)

Mozek i míchu chrání tři **mozkové pleny** (meningy):

1. *Tvrdá plena (dura mater)* vystýlá dutinu lební a přirůstá ke kosti. Mezi ní a kostí jsou cévy a vazivo, pod ní se nachází subdurální prostor. Dostane –li se sem krev, nastává subdurální hematom
2. *Pavoučnice (arachnoidea)* je střední tenká blána, je bezcévná, nekopíruje záhyby.
3. *Měkká plena (pia mater)* kopíruje přesně všechny záhyby mozku a míchy, bohatá cévami.

Štěrbina mezi měkkou plenou a pavoučnicí je vyplněna **mozkomíšním mokem** (cerebrospinální liquor). Jeho množství je asi 150 ml. Chrání mozek a míchu před otřesy a nárazy. Obsahuje především glukózu, bílkoviny, lymfocyty a další součásti. Odebírá se při podezření na zánět mozkových blan lumbální punkcí. Dále se mozkomíšní mok nachází v centrálním kanálku a v mozkových komorách. (1)

Mozek dělíme na tři části: -přední mozek (prosencephalon)  
-střední mozek (mesencephalon)  
-zadní mozek (rhombencephalon)

**Přední mozek (prosencephalon)** tvoří koncový mozek a mezimozek.

*Koncový mozek* (telencephalon) je rozdělen na pravou a levou polokouli (hemisféru). Hemisféry jsou spojeny trámcem mozkovým (corpus callosum), tvořeným hlavně nervovými drahami. Rýhy (sulci cerebri) rozdělují hemisféry na čtyři laloky (lobi cerebri): týlní lalok přijímá a analyzuje zrakové vjemy, spánkové laloky mají vztah ke sluchu, v levém čelním laloku je centrum řeči. Frontální laloky řídí naše vědomé pohyby včetně pohybů jazyka. Prefrontální části se považují za sídlo intelektu a rysů osobnosti. Na pomezí čelního a týlního laloku je motorická oblast. Temenní laloky obsahují smyslová centra. Každá hemisféra řídí opačnou polovinu těla, protože nervové dráhy se v mozku kříží. V levé hemisféře jsou uložena centra řeči, matematických dovedností a logického uvažování. Pravá hemisféra je určující pro vizuální vjemy, hudební dovednosti a abstraktní myšlení.



*Mezimozek* (diencephalon) je tvořen párovými útvary vejčitého tvaru (thalamus) a nepárovým podhrbolím (hypotalamem). Thalamus přebírá a třídí signály přicházející ze smyslových orgánů kromě čichového. Hypotalamus řídí činnost vnitřních orgánů a činnost podvěsku mozkového (hypofýzy) a aktivuje autonomní nervovou soustavu, která pracuje bez naší vědomé kontroly. Mezi talamy je 3. mozková komora (ventriculum tertius), do které ústí Sylviov kanálek.

*Limbický systém* je soustava několika vývojově starých oblastí koncového mozku, které jsou nervovými dráhami spojeny s hypotalamem ve funkční celek. Uskutečňuje komplexní instinktivní a emocionální chování, má velký význam při formování paměti a zpracování čichových informací.

*Mozková kůra* (cortex cerebri) je povrchová vrstva šedé hmoty o tloušťce 2-5 mm, obsahuje množství neuronů a je sídlem vyšší nervové činnosti a psychiky. Je nejmladší a nejdokonalejší částí mozku. Skládá se ze šesti vrstev nervových buněk, tvoří síťovitou strukturu. Pod mozkovou kůrou jsou uloženy skupiny neuronů - *bazální ganglia*. Jsou to integrační centra instinktivního chování, vytváří pohybovou aktivitu a některé emoce. V kůře se nachází oblasti se stejnou mikroskopickou stavbou a funkcí, jsou to korová centra - senzická vpředu a motorická vzadu.

**Střední mozek (mesencephalon)** je nejmenší oddíl mozku a na zadní straně vytváří čtverhrbolí (tectum mesencephali), kde je centrum reflexů, které zajišťují pohybovou souhru očí a reflexní otočení hlavy za zvukem. Středem středního mozku probíhá Sylviov kanálek, který spojuje 4. mozkovou komoru (ventrikulus quartus) s 3. mozkovou komorou. Střednímu mozku, prodloužené míše a mostu se říká *mozkový kmen* (truncus encephali), kterým probíhá tzv. *retikulární formace*, síť nervových buněk a vláken. Je důležitá pro udržení bdělosti a pro koordinaci pohybů, aktivizuje mozkovou kůru.

**Zadní mozek (rhombencephalon)** tvoří prodloužená mícha, most a mozeček. *Prodloužená mícha* (medulla oblongata), navazuje na páteřní míchu a zanořuje se do mostu. Leží zde nejstarší oblasti řídící životně důležité funkce, jako je dýchání, krevní oběh a spánek. Jsou v ní i centra reflexů zajišťujících zvracení, polykání, kýchání nebo kašláni. Probíhá jí centrální míšní kanálek (canalis centralis). Tvoří spodinu 4. mozkové komory a vystupuje z ní 7 párů hlavových nervů /VI-XII/. Poškození prodloužené míchy vede ihned ke smrti.

*Varolův most* (pons Varoli) obklopuje dolní část prodloužené míchy a spolu s ní obsahuje nervové buňky a dráhy rozdělené do jader, ve kterých začínají motorická a senzitivní vlákna většiny hlavových nervů.

*Mozeček* (cerebellum) řídí a koordinuje rovnováhu těla a pohyb, má vliv na svalová napětí. Skládá se ze dvou polokoulí, povrch je tvořen tenkou kůrou, která vytváří závit. V závitěch se nachází Purkyňovy buňky, což jsou jedny z největších a nejsložitějších buněk v lidském těle. (2, 4, 5)

**Cévní zásobení mozku** je velmi závislé na dodávce kyslíku. Příjem látek z periferní krve je omezen *hematoencefalickou bariérou*. Bez omezení prochází pouze O<sub>2</sub>, CO<sub>2</sub> a voda, pro glukosu a aminokyseliny existují přenašeče.

**Hlavní tepny mozku** jsou *a. vertebralis* a *a. carotis*. Společně vytváří pod bazí mozku okruh *circulus arteriosus Willisii*. *A. vertebralis* se po vstupu do lebky skrz foramen occipitale magnum spojuje s druhostrannou *a. vertebralis* a vytváří *a. basilaris*. Ta je uložena na ventrální straně mozkového kmene a vydává k němu větve. *A. basilaris* se dělí na dvě *a. cerebri posterior*. *A. carotis interna* prochází do lebky v *canalis caroticus*. Vytváří oblouk z jehož vrcholu odstupuje *a. ophthalmica* do *canalis opticus* a jím do očnice. *A. carotis interna* pak vydá *a. cerebri anterior et media*. *A. cerebri anterior* pravé i levé strany jsou navzájem propojeny *ramus communicans anterior*. Od *a. cerebri media* dozadu k *a. cerebri posterior* vede *ramus communicans posterior*. Tím je okruh uzavřen. *Aa. choroideae* jsou tepny pro plexus choroideus, který v mozkových komorách produkuje mozkomíšni mok.

**Žíly mozku** mají tenkou stěnu a nemají chlopně, proráží arachnoideu a *duramater* a vlévají se do žilních splavů. Lze rozdělit odtok z kmene a z hemisfér.

*Žilní odtok z kmene*-žíly z prodloužené míchy odvádí krev do žil míchy, z ostatních částí mozkového kmene do *v. basalis*, která vzniká na spodní ploše frontálního laloku a vléva se do *v. magna cerebri*.

*Žilní odtok z hemisfér*-na hemisféře je vytvořen systém povrchových a hlubokých žil. Povrchové žíly sbírají krev z kůry-*vv. cerebri superiores*, *v. cerebri media superficialis et profunda* a *vv. cerebri inferiores*. Ústí do nitrolebních splavů.

Hluboké žíly se nacházejí při horní ploše thalamu. Patří k nim *vv. cerebri internae*, které se spojují ve *v. magna cerebri*, která ústí do *sinus rectus*. Ze *sinus rectus* odtéká krev do *sinus transversus* a pak do *v. jugularis interna*. (5)

## 2.2 Charakteristika onemocnění

### Definice a vymezení chorobného stavu

Dle WHO je *cévní mozková příhoda* (dále CMP, nebo iktus) definována jako náhle vzniklý neurologický ložiskový nález, trvající déle než 24 hodin, způsobený poruchou cévního zásobení .

Dělí se na tři typy: 1. ischemické (iCMP s výskytem v 80-85%)

2. intracerebrální krvácení (v 10-15%)

3. subarachnoideální krvácení (SAK v 5%) (3)

### Epidemiologická charakteristika

CMP je po infarktu myokardu a nádorových onemocněních třetí nejzávažnější příčinou úmrtí obyvatel vyspělého světa. Je příčinou úmrtí každého šestého občana ČR. V přepočtu bylo v roce 2002 hospitalizováno 639 osob na 100 000 obyvatel. Hospitalizační letalita (počet zemřelých na 100 hospitalizovaných) je 12%. Zhruba polovina všech pacientů s CMP však umírá do 1 roku od příhody. V roce 2002 celkem zemřelo na CMP v ČR 16 536 osob. (ÚZIS ČR, 2004)

### Etiopatogeneze

Důležité faktory u vzniku *ischemické CMP* jsou lokalizace, rozsah a rychlost vzniku. Příčinou funkčních a strukturálních změn u iCMP je porucha prokrvení určité části mozku vedoucí nejčastěji k postižení motorické funkce. Může dojít jen k postižení informační funkce neuronů se zachováním jejich životaschopnosti s možností úplné úpravy neurologického deficitu. Nejčastější příčinou je ateroskleróza velkých artérií, dále kardioembolizace, onemocnění malých artérií, hypotenze různé etiologie a jiná etiologie. Etiopatogeneze iktu se nezjistí až ve 30%.

U *intracerebrální hemoragie* jde o komplex změn vyplývajících z ložiskové destrukce mozkové tkáně krvácením, jeho expanzivním chováním, ze změn daných rozvojem mozkového edému a sekundárního ischemického postižení. Nejčastější příčinou je arteriální hypertenze a ruptura artérií. Méně častými příčinami jsou arteriovenózní malformace, zvýšená krvácivost, důsledek antikoagulační léčby, krvácení do mozkového tumoru. (1)

U *subarachnoideálního krvácení* (dále SAK) je nejčastější příčinou ruptura vakovitého aneurysmatu především na Willisově okruhu, jinou příčinou mohou být ruptury arteriovenózních malformací, někdy pouhá hypertenze, trauma, u části se příčina nezjistí. U SAK jsou funkční a strukturální změny způsobeny zhoršením nebo blokadou likvorové cirkulace krevními sraženinami a zejména vývojem vazospazmů.

(1)

### **Klinický obraz**

Klinický obraz je shodný u *ischemické a hemoragické CMP* s obvykle náhlým vznikem příznaků mozkového poškození, nejčastější příznaky jsou:

- částečné ochrnutí pravé nebo levé poloviny těla (hemiparéza)
- úplné ochrnutí pravé nebo levé poloviny těla (hemiplegie)
- snížená citlivost poloviny těla (hemihyestézie)
- porucha čítí poloviny těla (hemidysestézie)
- porucha výslovnosti (dysartrie)
- porucha tvorby řeči při zachované schopnosti řeči rozumět (expresivní afázie)
- porucha porozumění řeči při zachované schopnosti mluvit (senzorická afázie)
- náhlá porucha vidění, zpravidla jednostranná (amauróza)
- náhlá intenzivní bolest hlavy bez zjevné příčiny
- náhle vzniklá nevysvětlitelná závrať nebo náhlý pád
- přechodná porucha paměti (tranzitorní globální amnézie)
- u ischemie kmene - porucha polykání, paréza jazyka, dysartrie, škytavka, chraptot, vytékání slin (bulbární syndrom)
- porucha uvědomování si podnětu z poloviny prostoru (neglect)
- porucha vědomí (somnia, sopor, koma)
- zmatenost

*Subarachnoideální krvácení* se typicky manifestuje náhle vzniklou silnou bolestí hlavy bez zjevné příčiny s příznaky meningeálního dráždění, zejména zvracením. U závažných stavů i s následným rychlým rozvojem poruchy vědomí. (7, 12, 13)

## Typy ischemií

1. *transitorní ischemická ataka* (TIA) - kompletně odezní do 24 hodin
2. *reverzibilní CMP* (minor stroke) - trvá déle než 24 hodin, odeznívá do 14 dnů, někdy zůstane drobný funkční deficit trvale
3. *progredující CMP* (major stroke) - narůstá hypoxie a progrese symptomů, kompletní iktus (9)

## Diagnostika

Diagnostika nesmí prodlužovat dobu pro zahájení léčby. Rozhodující pro rozlišení ischemického a hemoragického iktu je *CT mozku*, které má být s neurologickým vyšetřením vstupním vyšetřením při přijetí do nemocnice. Ischemická léze je v CT obraze hypodenzní (t.j. snížené signální intenzity oproti zdravé mozkové tkáni). V prvních hodinách iktu bývá většinou CT obraz normální a známky ischemie se zobrazí až v pozdější době.

*U ischemických iktů* jsou dalšími diagnostickými kroky:

- zhodnocení interního stavu, zejména kardiovaskulárního, EKG
- laboratorní vyšetření krve statim (biochemie, koagulace, krevní obraz)
- sonografické vyšetření karotických a vertebrálních tepen
- transkraniální dopler (TCD)
- případně neurofyzilogické metody ( např. elektroencefalografie)

Detailnější zhodnocení všech faktorů, které se mohou uplatnit v etiopatogenezi příhody má být individuálně doplněno v iktových centrech provedením:

- jednofotonové emisní tomografie (SPECT)
- pozitronové emisní tomografie (PET)
- transtorakální nebo tranesophageální echokardiografie (TTE, TEE)
- vyšetřením speciálních laboratorních parametrů (koagulopatie)
- v indikovaných případech angiografickým vyšetřením karotického, event. vertebrálního řečiště (DSA)
- magnetická rezonance mozku (MRI)

*U hemoragických iktů* je v diagnostice zásadní CT mozku. V případě uvažované operační intervence je indikována angiografie k průkazu možného zdroje krvácení.

*Subarachnoideální krvácení* je ověřeno průkazem krve v subarachnoideálních prostorech:

- vyšetřením CT mozku
- lumbální punkcí
- panangiografií, k průkazu zdroje krvácení, optimálně do 24 hodin od manifestace příhody (3, 1, 4)

### **Léčba podle typu CMP**

*Léčba ischemické CMP* je závislá na časovém faktoru a spojená s léčbou případných dalších přidružených nemocí, které se mohou podílet na vzniku a průběhu iktu.

Léčba *akutní fáze* ischemického iktu (do 6 hodin):

#### **a) podaná do 3 hodin od vzniku:**

- intravenózní (dále i.v.) podání rekonbinantního aktivátoru tkáňového plazminogenu (dále rtPA) – *systémová trombolýza* s přísnou indikací
- rozpouští trombus a rekanalizuje cévu
- zvyšuje pravděpodobnost zlepšení klinického stavu o 30%
- Kontraindikace: - warfarinizace
  - krvácení do mozku v anamnéze
  - na CT přítomnost hemoragie
  - těhotenství
  - věk pod 18 nebo nad 80 let
  - epileptický záchvat v úvodu iktu
  - hypo nebo hyperglykémie
  - hypertenze nad 180/100 mmHg nereagující na terapii
  - operace nebo krvácení do gastrointestinálního nebo urogenitálního traktu

- Specifika péče: - nepřetržité sledování známek krvácení a stavu
  - invaze prvních 24 hodin pouze v případě nutnosti
  - absolutní zákaz intramuskulárních injekcí

#### **b) podaná do 6 hodin od vzniku**

- intraarteriální podání rtPA- *intraarteriální trombolýza*
- Výhody oproti i.v. podání: - přesná aplikace v místě trombu
  - menší množství preparátu
- Nevýhody oproti i.v. podání: - nutnost kanylace artérie
  - nižší dostupnost
  - časové zdržení

#### **c) další možnosti**

- i.v. heparin a ostatní antikoagulancia podávaná indikovaně a individuálně se zahájením do 6 – 8 hodin
- léky s neuroprotektivním účinkem
- léčba cerebrálních komplikací - ischemického edému
- v jasně specifikovaných případech akutní trombarterektomie při okluzi a.carotis interna
- úprava hyperglykémie
- úprava hyperpyrexie (v případě iCMP korigujeme už nad 37,5°C)
- minimalizovat vznik průvodních komplikací (aspirace, bronchopneumonie, plicní embolie, žilní trombóza aj.)

V léčbě *subakutní fáze* ischemického iktu (po 6 hodinách do 72 hodin až 5 dnů) je hlavní léčba ischemického edému a opatření proti jeho šíření, léčba komplikací a včasné zahájení farmakologické sekundární prevence (zpravidla kyselina acetylsalicylová).

V *chronické fázi* ischemického iktu (po 3 týdnech) je klíčovou správně zvolená sekundární prevence (viz dále) a zejména časné zahájení pasivní i aktivní rehabilitace.

*Léčba hemoragické CMP:*

a) konzervativní (farmakologická):

- protiedematózní - zvýšená poloha hlavy a trupu na 30°
  - zabránění kompresi jugulární žíly
  - nepodávat roztoky glukózy nebo hypotonické roztoky
  - osmoterapie (Manitol 20 % inf.)
  - v případech rozvoje maligního edému - dekompresní kraniotomie

b) neurochirurgická:

- u mozečkových hemoragií (podle velikosti a známek komprese 4. komory)
- u subkortikálních hemoragií, zejména při progresi neurologického nálezu
- neefektivní u hemoragií v bazálních gangliích a v oblasti kmene

*Léčba subarachnoideálního krvácení (SAK):*

- optimální je akutní diagnostika zdroje krvácení panangiografií a konzultace neurochirurga, který provede časný výkon do 72 hodin
- konzervativní léčba ovlivňující vznik vazospasmů ve snaze zabránit sekundárnímu ischemickému poškození mozku (blokátory kalciových kanálů-nimodipin) (3, 1, 9)

**Specifika ošetrovatelské péče**

Léčba akutní fáze CMP je realizována na iktové jednotce, t.j. na pracovišti poskytujícím specializovanou léčbu spojenou s intenzivní ošetrovatelskou péčí.

Zásadní je dodržování všech principů ošetrovatelské péče:

- optimální nutrice (bilance tekutin)
- péče o volné dýchací cesty s optimální oxygenací
- prevence aspirační pneumonie
- prevence močové retence a infekce
- kontrola a léčba hyperpyrexie
- polohování pro prevenci dekubitů, kontraktur
- sledování základních klinických a biochemických parametrů
- podíl na pasívní rehabilitaci a vertikalizaci
- psychoterapeutické působení ke zmírnění deprese (3, 4)



## **Prognóza**

Stav pacienta po ukončení léčby je závislý na typu CMP a včasnosti zahájení léčby. Optimální je plná úprava, event. funkčně nevýznamné neurologické postižení, které neovlivňuje životní styl nemocného. Nemocný po ischemickém iktu je především ohrožen jinou vaskulární příhodou, zejména infarktem myokardu. Riziko recidivy CMP je nejvyšší v prvních týdnech a měsících. Proto má velký význam primární a sekundární prevence.

## **Primární a sekundární prevence**

•*Primární prevence* je dána možností ovlivnit rizikové faktory pro vznik iktu.

Rizikové faktory se dělí na:

- a) neovlivnitelné - rasa, etnikum, pohlaví, genetika
- b) ovlivnitelné životní správou a léčbou rizikových nemocí
  - hypertenze
  - nemoci srdce (zejména fibrilace síní a stav po infarktu myokardu)
  - diabetes mellitus
  - nadměrná konzumace alkoholu a kouření
  - porucha lipidového metabolismu a obezita
  - stenóza karotické tepny
  - stres

•*Sekundární prevence* je nezbytná u všech nemocných po iktu:

- a) nefarmakologická - úprava životního stylu, vyloučení kouření a alkoholu, fyzická aktivita, potravinové návyky, redukce nadváhy
- b) medikamentózní - zahájená bezprostředně po vzniku iktu
  - antiagregační terapie (kys. acetylsalicylová, dipyridamol, ticlopidin)
  - antikoagulační terapie (warfarin)
  - léčba hypertenze
- c) chirurgická - endarterektomie (chirurgické obnovení průchodnosti cévy)
  - angioplastika (rekonstrukce krevní cévy, nejčastější balóneková) (3)

## **Následná a rehabilitační péče**

Cílem rehabilitační péče je:

- podpora návratu mozkových funkcí, nácvik denních činností a aktivního pohybu s využitím pomůcek k dosažení maximální míry soběstačnosti
- motivace pacienta k aktivnímu přístupu
- logopedická péče o fatické poruchy, snižování následku kognitivních poruch, ovlivňování poruch polykání
- předcházení a ovlivňování komplikací, např. kontraktury, spasticita
- psychoterapeutické působení ke zmírnění psychických následků včetně deprese
- pracovní rehabilitace s cílem resocializace a návratu pracovní schopnosti

Aktivní rehabilitace by měla optimálně probíhat tak dlouho, dokud lze objektivně pozorovat zlepšení neurologického deficitu. Potřeba dlouhodobé ošetrovatelské péče a a sociální pomoci je dána stupněm funkčního postižení, mírou způsobilosti pro denní úkony, mírou nezávislosti a také kvalitou rodinného zázemí.

Lázeňská péče je součástí rehabilitační léčby nemocných s CMP a provádí se v zařízeních splňujících nezbytné podmínky. (3, 12)

## **Ambulantní péče**

Ambulantní péči o pacienty s cerebrovaskulárním onemocněním zajišťuje specializovaný neurolog v cerebrovaskulární poradně, dispenzarizuje a sleduje nemocné po prodělané CMP. Dohlíží na realizaci optimální sekundární prevence a úzce spolupracuje s praktickými lékaři a dalšími odbornými lékaři (interna, kardiologie, lipidová poradna, diabetologie, angiologie a angiochirurgie, případně neurochirurgie). Léčba rizikových faktorů a následků CMP se provádí ve spolupráci s výše uvedenými lékaři – specialisty a oborem rehabilitace. (11)

## 2.3 Identifikační údaje

**Jméno a příjmení:** F.H.

**Pohlaví:** muž

**Věk:** 74

**Adresa:** Praha – Hostivice

**Povolání:** důchodce

**Vzdělání:** středoškolské

**Národnost:** česká

**Vyznání:** římsko-katolické

**Kontakt:** dcera – lékařka TRN FN Motol

**Datum přijetí:** 7.6 2007

**Hlavní důvod přijetí:** recidiva ischemické CMP

## 2.4 Lékařská anamnéza a diagnózy

### Rodinná anamnéza

Otec zemřel v 83 letech stářím, matka v 60 letech na CMP. Měl čtyři sourozence- dvě sestry zemřely na karcinom mozku, první bratr překonal akutní infarkt myokardu, druhý bratr je zdravý. Má dvě dcery, které jsou zdravé. Manželka zemřela před 5 lety na infarkt myokardu.

### Osobní anamnéza

V dětství překonal běžné nemoci. Opakovaně CMP (4 krát) obvykle s pravostrannou hemiparézou (poprvé v r.1995, naposled v r.2003). Opakovaně flebotrombózy dolních končetin vpravo (v r. 2004), coxartróza vpravo, hypertrofie prostaty, chronická antikoagulační terapie, hyperlipidémie, stav po krvácení do gastrointestinálního traktu (v r. 1995), dříve kuřák, chronická bronchitída.

### Sociální anamnéza

Bydlí s dcerou - lékařka, využívá pečovatelských služeb, vdovec, dříve revizní technik.

### **Farmakologická anamnéza**

Warfarin tbl 5 mg 1-0-0, Helicid cps 20 mg 0-0-1, Sortis tbl 20 mg 0-0-1, Moduretic tbl ½-0-0, Tramal cps 50 mg při bolesti, dříve bral Lozap tbl 50 mg 1-0-0-vysazen pro nižší tlak.

### **Alergická anamnéza**

Alergii na léky neguje.

### **Neurologicky při přijetí**

Orientovaný základními údaji, bez zjevné fatické poruchy, řeč dysartrická, vážne abdukce levého oka, diplopie, oslabení n.VII vlevo v horní i dolní části, ameningeální, sluch v normě, jazyk lehce doprava, pokles koutku vpravo, taxe přesná, bez bolesti, cití symetrické, dolní končetiny pokles vpravo do 10 cm, lehce oslabení akra vpravo, stoj a chůze nezkoušeny.

### **Interně při přijetí**

Afebrilní, dýchání zrychlené, poslechově přistřené, jinak bez vedlejších fenoménů, akce srdeční pravidelná 85/min, krevní tlak 140/90 mmHg, břicho měkké, nebolestivé, dolní končetiny bez otoků a známek zánětu.

### **Diagnózy**

1. Stav po recidivujících ischemických CMP s reziduální kmenovou symptomatologií - aktuálně zhoršení této symptomatologie
2. Stav po flebotromboze vpravo (2004)
3. Hypertenze - t.č. bez terapie
4. Dyslipidémie
5. Coxartróza vpravo
6. Hypertrofie prostaty
7. Chronická antikoagulační terapie, t.č. neúčinnými dávkami
8. Stav po krvácení do gastrointestinálního traktu (1995)

## 2.5 Průběh hospitalizace

Cévně rizikový pacient byl přijat 7.6 2007 pro zhoršení chronické symptomatiky ze zadní jámy, včetně bulbárního syndromu. Doma pozoroval cca 2-3 dny zhoršení stavu - zhoršené polykání, nemohl odkašlat, zhoršená chůze, údajně zhoršená i expresivní složka řeči.

Při příjmu provedeno CT mozku, nasazená infúzní a antikoagulační léčba. Měl lehkou pravostrannou hemiparézu, která ho nijak výrazně v pohybu neomezovala. Pacient zvládal chůzi v chodítku, tuhou stravu přijímal bez problémů, tekutiny byly zahušťovány přípravkem Nutilus.

5. den hospitalizace došlo k progresi bulbárního syndromu, zhoršilo se polykání, řeč byla dysartrická a výrazně přerušovaná. Pro pokračující zahlenění a neschopnost účinné expektorace byl pacient pravidelně odsáván z horních cest dýchacích, nasazena inhalační léčba. Byla mu zavedena nasogastrická sonda (dále NGS) pro stále se zhoršující polykací potíže a permanentní močový katétr (dále PMK). NGS byly podávány tekutiny v celkovém množství 2 litry za den, kašovitou stravu zvládal polykat v dostatečném množství. Pro vzestup zánětlivých parametrů, febrilie a pozitivní kultivaci moče nasazená kombinace antibiotik (dále ATB). Dle RTG hrudníku zjištěna počínající infiltrace, zhoršený poslechový nález na plicích.

10. den hospitalizace byl zaveden centrální žilní katétr pro nedostupnost periferního vstupu. Pacientovi se výrazně přitížilo, byl depresivní, negativistický, apatický. Také dušnost se prohloubila. Byla zahájena enterální výživa do NGS (300 ml Nutrisonu +50 ml čaje á 3 hod s noční pauzou) pro postupující poruchu polykání.

17. den hospitalizace pacient zaintubován pro progresi respirační insuficience a napojen na umělou plicní ventilaci (dále UPV). Téhož dne byla provedena časná tracheotomie a zavedená tracheostomická kanyla (dále TSK). Na řízené ventilaci byl pacient ventilován pouze dva dny.

Od 19. dne zahájen postupný weaning (odpojování od UPV). Po většinu času byl pacient bez nálady, nespolupracoval, špatně spal. Vzhledem ke zvracení byla snížena dávka Nutrisonu a nasazená plnohodnotná parenterální výživa. Kvůli anemizaci nutný krevní převod (2x erytrocytová masa). Rovněž byla nasazena i.v. ATB kvůli pozitivní kultivaci sputa.

40. den hospitalizace pacient odpojený od ventilátoru, dýchal přes TSK zvlhčený kyslík přes tracheostomickou masku. NGS byla zrušena a provedena perkutánní gastrostomie (dále PEG). Dvakrát denně byl vyfukován balónek TSK, pacient postupně přijímal kašovitou stravu. Hygienu jsme prováděli v koupelně na aqualůžku. Bez problémů zvládal odpojení od kyslíku. Pacient začal rehabilitovat.

60. den hospitalizace jsem pacienta ošetřovala první den, nemocný byl opět febrilní, hyperventiloval, byl apatický, spavý a nespolupracoval s personálem. Měl psychiatrické konzílium. Opět byla zjištěna pozitivní kultivace v moči a ve sputu, nárůst zánětlivých parametrů, znovu nasazená kombinace i.v. a p.o. ATB. Zhoršila se expektorace, pacient byl často odsáván. Menší množství tekutin polknul bez problémů, do PEG jsme doplňovali jenom tekutiny do celkového množství 2500 ml / 24 hodin.

65. den hospitalizace byl posledním dnem mé péče o něj. Pacient bez problémů toleroval kašovitou stravu, rehabilitoval, seděl v křesle, díval se na televizi. Měl stále zavedený PMK, TSK a periferní žilní katétr.

Při takto dlouhé hospitalizaci a nutnosti klidového režimu kvůli kyslíkové terapii, monitoraci fyziologických funkcí a infúzní terapii, došlo u pacienta ke snížení svalové síly a ochabnutí svalů. Jeho účast na rehabilitaci byla spíš pasivní, i když jeho pohyblivost nebyla nijak výrazně narušená. Neustále jsem ho povzbuzovala a zdůrazňovala nutnost spolupráce a aktivity z jeho strany. Na zlepšování psychického stavu jsem spolupracovala také s rodinou pacienta.

## **2.5.1 Přehled vyšetření**

### **CT mozku:**

1. den hospitalizace - difúzní atrofie mozku, gliové postischemické změny v bílé hmotě periventrikulárně a v bazálních gangliích, ateroskleróza vnitřních karotid

### **SONO karotid a vertebrálních tepen:**

5. den - bez hemodynamicky významné stenózy, aterosklerotické změny ve společných karotidách, hypoplazie levé vertebrální tepny

### **RTG hrudníku:**

5. den - nález odpovídá věku a konstituci
7. den - plíce rozvinuty, vzdušné, s normální kresbou, vlevo v dolním poli je kondenzace parenchymu charakteru tvořící se infiltrace
17. den - endotracheální kanyla nad karinou
41. den - plíce rozvinuty s difúzně zmnoženou kresbou, srdce zvětšené, neostrých kontur, kardiomegalie, městnání
63. den- bez přesvědčivých známek infiltrace

### **MR mozku:**

11. den - difúzní atrofie mozku, ložisko starší ischemie o velikosti 10 mm v levé polovině pontu, další drobná ischemie do několika mm oboustranně

### **Psychiatrické vyšetření:**

60. den - pro nespoluprací s personálem a negativismus  
- závěr: organická porucha nálady

### **Perkutánní endoskopická gastrostomie:**

41. den - esophagitis, ostatní slizniční nález v normě  
- na přední straně žaludku zavedený PEG-set

**Biochemické vyšetření krve (patologické hodnoty)**

DEN	VYŠETŘENÍ	HODNOTA	JEDNOTKA	NORMA
9.den	CRP	171	mg/l	0,0-6,5
	urea	10,4	mmol/l	2,9-8,2
18.den	kalium	6,0	mmol/l	3,9-5,3
	urea	12,4	mmol/l	2,9-8,2
	kreatinin	6,2	umol/l	71-115
	CRP	208,4	mg/l	0,0-6,5
20.den	kalium	3,6	mmol/l	3,9-5,3
	urea	13,2	mmol/l	2,9-8,2
	kreatinin	152	umol/l	71-115
	CRP	227,1	mg/l	0,0-6,5
23.den	urea	15,9	mmol/l	2,9-8,2
	kreatinin	140	umol/l	71-115
	CRP	144	mg/l	0,0-6,5
36.den	urea	16,6	mmol/l	2,9-8,2
	kreatinin	122	umol/l	71-115
	CRP	145,9	mg/l	0,0-6,5
	CB	45,7	g/l	62-77
60.den	kalium	3,7	mmol/l	3,9-5,3
	CB	55,2	g/l	62-77
	CRP	155,7	mg/l	0,0-6,5

**Astrup (patologické hodnoty)**

DEN	VYŠETŘENÍ	HODNOTA	JEDNOTKA	NORMA
12.den	pO <sub>2</sub>	6,97	kPa	9,50-14,0
	akt.HCO <sub>3</sub>	32,7	mmol/l	20,1-26,0
	Satur HbO <sub>2</sub>	0,88	relat.j.	0,92-0,98
18.den	pH	7,587	-----	7,360-7,440
	pCO <sub>2</sub>	4,33	kPa	4,80-6,14
	pO <sub>2</sub>	17,91	kPa	9,50-14,0
	akt.HCO <sub>3</sub>	30,3	mmol/l	20,1-26,0
61.den	pO <sub>2</sub>	5,40	kPa	9,50-14,0
	akt.HCO <sub>3</sub>	32,1	mmol/l	20,1-26,0



**Krevní obraz (patologické hodnoty)**

DEN	VYŠETŘENÍ	HODNOTA	NORMA
9.den	leukocyty	43,2 x 10 <sup>9</sup> /l	4,0-10,0
	erythrocyty	3,78 x 10 <sup>12</sup> /l	4,50-6,30
	hemoglobin	11,2 g/dl	14,0-18,0
	trombocyty	627 x 10 <sup>9</sup> /l	140-440
18.den	leukocyty	21,0 x 10 <sup>9</sup> /l	4,0-10,0
	erythrocyty	3,60 x 10 <sup>12</sup> /l	4,50-6,30
	hemoglobin	10,6 g/dl	14,0-18,0
	trombocyty	499 x 10 <sup>9</sup> /l	140-440
23.den	leukocyty	17,6 x 10 <sup>9</sup> /l	4,0-10,0
	erythrocyty	3,29 x 10 <sup>12</sup> /l	4,50-6,30
26.den	erythrocyty	2,94 x 10 <sup>12</sup> /l	4,50-6,30
	hemoglobin	8,5 g/dl	14,0-18,0
27.den	leukocyty	12,1 x 10 <sup>9</sup> /dl	4,0-10,0
	erythrocyty	2,33 x 10 <sup>12</sup> /l	4,50-6,30
	hematokryt	0,200 -----	0,380-0,520
61.den	leukocyty	15,8 x 10 <sup>9</sup> /l	4,0-10,0
	erythrocyty	3,49 x 10 <sup>12</sup> /l	4,50-6,30
	hemoglobin	10,2 g/dl	14,0-18,0

**Mikrobiologické vyšetření (patologické hodnoty)**

DEN	NÁLEZ
6.den	MOČ – Pseudomonas aeruginosa
11.den	SPUTUM – Klebsiella pneumoniae, Candida species
31.den	SPUTUM – Candida species, Enterococcus faecalis
34.den	ŠPIČKA ČŽK – Candida albicans
36.den	SPUTUM - Klebsiella pneumoniae, Staphylococcus aureus
56.den	MOČ – Klebsiella pneumoniae
60.den	MOČ – Enterococcus faecalis
61.den	SPUTUM – Candida albicans, Pseudomonas aeruginosa

## **2.5.2 Přehled terapie**

Terapie je rozepsaná podle způsobu aplikace, indikační skupiny léků, jejich indikace a nejčastější vedlejší účinky jsou popsány v příloze č.1.

### **Perorální aplikace**

#### *Pravidelné užívání*

Helicid 20 mg cps. (1-0-1)

MCP-Hexal 10 mg tbl. (1-1-1)

Citalec 20 mg tbl. (1-0-0)

Neurol 0,25 mg tbl. (1-1-1)

#### *Antibiotika*

- 61. den - NIZORAL 200 mg tbl. (0-1-0)

### **Intravenózní aplikace**

#### *Infúze*

-při příjmu: FR 1/1 500 ml + 7,45% KCL + 20% MgSO<sub>4</sub> (množství dle výsledků, rychlost infúze dle stavu)

-10. den: RINGER 500ml + Ca gluconicum (množství dle biochemických výsledků a rychlost infúze dle stavu)

-17. den: GLUKÓZA 10% 500 ml + 10% NaCl (množství dle biochemických výsledků a rychlost infúze dle stavu)

NEONUTRIN 10% 500 ml (12-12)

OLICLINOMEL N7 1000 ml (12-12)

#### *Antibiotika*

-7. den: CIPHIN 400 mg INF. (2 x denně na 60 minut)

-11. den: UNASYN 3g + 100 ml FR (4 x denně na 60 minut)

-32. den: NETROMYCINE 200mg (3 x denně)

-60. den: AMIKIN 1g + 100 ml FR (1 x denně na 60 minut)

*Lineární dávkovače*

-17.den: MIDAZOLAM 50mg + SUFENTA F 2 ml + FR do 50 ml  
(rychlost dle stavu pacienta)

**Subcutánní aplikace**

*Pravidelné užívání*

CLEXANE inj. (1 x denně dle výsledků koagulace )

**Inhalační aplikace**

*Pravidelné užívání*

MISTABRON 1 ml + FR 1/1 3 ml (06-12-18-24)

AMBROBENE 1 ml + FR 1/1 3 ml (09-15-21-03)

## 3. OŠETŘOVATELSKÁ ČÁST

### 3.1 Ošetřovatelský proces

Ošetřovatelský proces je vědecká metoda řešení problémů nemocných, které může profesionálně ovlivnit sestra. Je to série vzájemně propojených činností, které se provádějí ve prospěch nemocného, případně za jeho spolupráce při individuální ošetřovatelské péči. Tyto ošetřovatelské činnosti umožňují, aby se sestra samostatně rozhodla pro nejvhodnější způsob péče, dosáhla stanovených cílů a mohla měřit pokrok, kterého pacient jejím přičiněním dosáhl. Tak může zhodnotit účinnost ošetřovatelské péče.

#### Fáze ošetřovatelského procesu

##### 1. zhodnocení nemocného („kdo je můj nemocný?“)

- ošetřovatelská anamnéza
- zhodnocení nemocného pomocí rozhovoru, pozorování, testování a měření

##### 2. stanovení ošetřovatelských potřeb, problémů, diagnóz („co ho trápí“)

- ošetřovatelské problémy identifikované sestrou
- problémy pocíťované nemocným
- dohoda s nemocným o pořadí jejich naléhavosti

##### 3. vypracování individualizovaného plánu ošetřovatelské péče („co pro něj mohu udělat?“)

- stanovení krátkodobých a dlouhodobých cílů ošetřovatelské péče
- návrh vhodných opatření pro jejich dosažení
- dohoda s nemocným o pořadí naléhavosti jejich provedení

##### 4. realizace aktivní individualizované péče

##### 5. zhodnocení efektu poskytnuté péče

- objektivní změření účinku péče
- zhodnocení fyzického a psychického komfortu nemocného
- úprava ošetřovatelského plánu (6)

### 3.2 Ošetrovatelský model podle Marjory Gordonové

*Dr. Marjory Gordon* byla profesorkou ošetrovatelství a koordinátorkou v oblasti „Ošetrovatelské péče o dospělé“ na Boston College v USA. Přednášela, vyučovala studenty a věnovala se jak ošetrovatelské teorii, tak klinické praxi. Věnovala se výzkumu v oblasti ošetrovatelských diagnóz a plánování péče. Její model je výsledkem grantu, který byl v 80. letech financován federální vládou USA. Byla prezidentkou The North American Nursing Diagnosis Association (NANDA). Pomáhala sestřám se zaváděním ošetrovatelských diagnóz do praxe tím, že jako přednášející vedla semináře a praktická cvičení.

Mezi odborníky na ošetrovatelskou teorii existuje v současné době názor, že tento „*Model fungujícího zdraví*“ Marjory Gordonové, je z hlediska holistické filozofie to nejkompexnější pojetí člověka, které bylo v ošetrovatelství vytvořeno.

Podle tohoto modelu může sestra kvalifikovaně zhodnotit zdravotní stav zdravého, tak i nemocného člověka. Základní strukturu tohoto modelu tvoří celkem dvanáct oblastí, z nichž každá představuje funkční nebo dysfunkční součást zdravotního stavu člověka. Obecná charakteristika jednotlivých oblastí zní:

#### 1. *Vnímání zdravotního stavu, aktivity k udržení zdraví*

Tato oblast zahrnuje to, jak pacient vnímá svůj zdravotní stav a jak si uvědomuje a zvládá rizika spojená se svým zdravotním stavem a životním stylem.

#### 2. *Výživa a metabolismus*

Tato oblast popisuje způsob příjmu jídla a tekutin, užívání náhradních výživných látek, stav kůže, hmotnost a výšku.

#### 3. *Vylučování*

Popisuje způsob a pravidelnost vylučování, potíže nebo poruchy při vyprazdňování.

#### 4. *Aktivita, cvičení*

Popisuje denní aktivity a způsob trávení volného času. Zahrnuje také faktory, které brání v provozování aktivit.

#### 5. *Spánek, odpočinek*

Tato oblast obsahuje informace o trvání doby spánku, kvalitě spánku a odpočinku.

## 6. *Vnímaní, poznávání*

Patří zde přiměřenost smyslového vnímání, úroveň vědomí a mentálních funkcí. Dále zde patří bolest, schopnost učení a slovního vyjádření.

## 7. *Sebekoncepce, sebeúcta*

Zahrnuje názor na sebe, vnímání svých schopností a způsob neverbálních projevů.

## 8. *Plnění rolí, mezilidské vztahy*

Popisuje úroveň mezilidských vztahů, soulad nebo narušení vztahu v rodině a ve vztahu ke společnosti.

## 9. *Sexualita, reprodukční schopnost*

Zahrnuje poruchy nebo potíže jednotlivce v této oblasti.

## 10. *Stres, zátěžové situace, jejich zvládnání, tolerance*

Popisuje celkový způsob tolerance a zvládnání stresu, vnímání vlastní schopností řídit a zvládat běžné situace.

## 11. *Víra, přesvědčení, životní hodnoty*

Zahrnuje vše, co je v životě vnímáno jako důležité.

## 12. *Jiné*

Jakékoli jiné záležitosti, v této části bych se ráda zmínila o *dýchání*. (10)

## **1. Vnímání zdravotního stavu, aktivity k udržení zdraví**

Pacient krátce před hospitalizací pociťoval nejistou chuť a zhoršené polykání, ale nepřikládal jim velký význam. Momentálně si plně uvědomuje závažnost svého zdravotního stavu a pociťuje obavy v souvislosti se svou prognózou. Je bez nálady, negativistický a nespolupracuje s personálem. Při takto dlouhé hospitalizaci postupně ztrácí naději na uzdravení. Nejistota se u pacienta projevuje i v souvislosti s recidivou onemocnění.

## **2. Výživa a metabolismus**

Kvůli zhoršení bulbárního syndromu a TSK bylo nutné pacientovi zavést NGS, později PEG. Momentálně toleruje kašovitou stravu, menší množství tekutin polkne bez problémů. Do PEG doplňujeme tekutiny do celkového množství 2500 ml/24 hod. Nepoužívá zubní protézu, vzhledem ke skladbě potravy ji nepotřebuje. BMI (body mass index) pacienta je 24,07 – v normě (viz příloha č.5).

### **3. Vylučování**

Pacient má zavedený PMK, který mu subjektivně nijak nevadí, močí přiměřeně stavu své hydratace. S vylučováním stolice problémy nemá. Stolice je pravidelná, formovaná.

### **4. Aktivita, cvičení**

Před nynějším onemocněním byl pacient prakticky samostatný, s malou dopomocí personálu pečovatelského domu a dcer. Momentálně je plně závislý na pomoci, kterou mu poskytuje ošetřující personál. Je pasivní i když jeho pohyblivost není nijak výrazně narušená. Pacient rehabilituje, je vysazován do křesla a postupně vertikalizován. Dle Barthelova testu soběstačnosti má pacient 40 bodů a je vysoce závislý na pomoci okolí (viz příloha č.2). Pacient je také ohrožen rizikem pádu (viz příloha č.4).

### **5. Spánek, odpočinek**

Poměr odpočinku a spánku není u pacienta uspokojivý. Nedostatek spánku představuje u něho závažný problém. Kvůli výrazné expektoraci a kašli se v noci často budí. Spánek je ovlivněn také odsáváním, rušivým zvukem nebulizátoru, podáváním léků a potřebou monitorace fyziologických funkcí. Nekvalitním spánkem se prohlubuje únava během dne.

### **6. Vnímání, poznávání**

Pacient nosí brýle na čtení, obtíže se sluchem nemá. Je při plném vědomí, orientovaný místem, osobou i časem. Je schopen orientovat se ve své momentální situaci a pochopit její důsledky. Komunikace je ztížená kvůli TSK, psanou formu zatím nezvládá. Bolesti nemá. Glasgow Coma Scale u pacienta je 15 bodů (viz příloha č.3).

### **7. Sebekoncepce, sebeúcta**

Pacient se projevuje jako pesimista, mívá depresivní stavy, je negativistický. Nesnaží se, je pasivní a nespolupracuje s personálem. Na základě psychiatrického konzília mu byly nasazeny antidepresíva. Agresivitu nikdy neprojevil. Pacient má strach a obavy v souvislosti se svou prognózou.

## **8. Plnění rolí, mezilidské vztahy**

Pacient je důchodce a vdovec, bydlí v rodinném domě se svými dvěma dcerami. Obě jsou lékařky. Vztahy v rodině a své postavení v ní hodnotí pozitivně. Dcery mají zájem, hlavně mladší dcera, která není tolik vytížená svým zaměstnáním a má na péči o otce více času. Také za ním častěji dochází do nemocnice.

## **9. Sexualita, reprodukční schopnost**

Na téma sexualita jsem s pacientem nemluvila.

## **10. Stres, zátěžové situace, jejich zvládnutí, tolerance**

V těžkých chvílích má největší oporu od rodiny. Doma relaxoval u televize, na zahradě a u čtení novin. Momentálně reaguje na situaci odmítavým postojem, podrážděností a nejistotou.

## **11. Víra, přesvědčení, životní hodnoty**

Pacient je katolík, do kostela chodil jen zřídka, hlavně o církevních svátcích.

## **12. Dýchání**

Problémy s dýcháním, zahleněním a špatnou expektorací výrazně ovlivňují pacientův psychický stav a jsou jedním z hlavních důvodů jeho negativizmu, apatie až vyčerpanosti. Pacient má zavedenou TSK, dýchá přes tracheostomickou masku ohřátý a zvlhčený kyslík. Kvůli neschopnosti účinné expektorace je často odsáván. V důsledku těchto skutečností je u pacienta velmi vysoké riziko pneumonie.



### 3.3 Ošetrovatelské diagnózy

1. Beznaděj v souvislosti se zhoršeným zdravotním stavem, projevující se odmítavým postojem k léčení a pasivitou.
2. Strach v souvislosti s příznaky onemocnění a budoucností, projevující se podrážděností a nejistotou.
3. Porucha spánku z důvodu negativního vlivu prostředí, projevující se častým nočním buzením a denním spánkem.
4. Porucha verbální komunikace z důvodu zavedení tracheostomické kanyly, projevující se snížením vyjadřovacích schopností a neschopností odpovídat verbálně na dotazy.
5. Porušené polykání z důvodu zavedení tracheostomické kanyly a dráždivého kašle, projevující se obtížným a opakovaným polykáním, kašlem a přijímáním jen omezeného objemu potravy.
6. Omezení tělesné hybnosti z důvodu základního onemocnění a snížené svalové síly, projevující se omezeným rozsahem pohybu.
7. Deficit sebeděče z důvodu základního onemocnění a neochoty spolupracovat, projevující se neschopností provádět běžné denní aktivity.
8. Zhoršená průchodnost dýchacích cest z důvodu stagnace sekretu v dýchacích cestách a zánětlivého procesu, projevující se dušností.
9. Porucha integrity kůže z důvodu invazivního zajištění dýchacích cest tracheostomickou kanylou, projevující se zarudnutím v okolí tracheostomatu.
10. Změny tělesné teploty - hypertermie z důvodu infekce močových a dýchacích cest, projevující se zvýšenou dechovou, tepovou frekvencí a dušností.
11. Riziko pádu z důvodu zhoršení pohyblivosti a tělesné slabosti.
12. Riziko infekce z důvodu zavedeného permanentního močového katétru, tracheostomické kanyly, porušené celistvosti kůže a nemocničního prostředí.

### 3.4 Plán ošetrovatelské péče

#### Ošetrovatelská diagnóza č.1

**Beznaděj v souvislosti se zhoršeným zdravotním stavem, projevující se odmítavým postojem k léčení a pasivitou.**

**Cíl - krátkodobý:** pacient projevuje zvýšenou aktivitu, spolupracuje s personálem

- **dlouhodobý:** pacient uznává hodnoty a smysl života, nachází řešení své situace, formuluje reálné cíle

**Plán:** - zjistí příčiny beznaděje

- ujasni cíle a podporuj jeho dosažení
- zajisti kontakt s psychologem, psychiatrem
- informuj pacienta o jeho nemoci, o plánovaných výkonech
- pochval pacienta za zvládnutí činností
- zapoj nemocného do plánování rozvrhu péče
- podněcuj k činnosti

**Realizace:** Pacienta jsem povzbuzovala a snažila jsem se navodit vstřícnou atmosféru. Důkladně jsem mu vysvětlila všechna vyšetření a procedury. Chvillemi se snažil a sám se pouštěl do vyzvaných činností a z pochvaly za provedenou činnost měl radost. Ale většinu doporučení považoval za bezvýznamná a nepotřebná. Měl psychiatrické konzílium se závěrem: organická porucha nálady.

**Hodnocení:** Přes veškerou snahu se mi nepodařilo dosáhnout cíle. Negativistický přístup ze strany pacienta přetrvával nadále, zvýšila se dávka léků proti depresi.

## **Ošetřovatelská diagnóza č.2**

**Strach v souvislosti s příznaky onemocnění a budoucností, projevující se podrážděností a nejistotou.**

**Cíl – krátkodobý:** pacient je informován o své nemoci, léčebném režimu  
a správně hodnotí situaci

- **dlouhodobý:** pacient řeší situaci a plánuje budoucnost

**Plán:** - zjistí příčinu strachu

- sleduj neverbální projevy strachu
- informuj pacienta o plánovaných výkonech
- usnadni pochopení a zapamatování si informací
- zapoj do procesu blízké osoby, schopné poskytnout podporu
- nabídní vhodné aktivity, které odvedou pozornost
- podporuj pacienta v kontrole nad sebou samým

**Realizace:** Vzhledem ke ztížené komunikaci s pacientem kvůli TSK a neschopnosti psané formy vyjadřování, spolupráce byla obtížná. Pacient někdy reagoval podrážděně, když jsem nerozuměla, co chtěl říct. Snažila jsem se pacientovi vysvětlit přirozenost a někdy i užitečnost strachu v péči o vlastní osobu. Informovala jsem pacienta o všech výkonech a léčebných postupech na takové úrovni, aby byl schopen je pochopit a spolupracovat. Pacientovi jsem nabízela sledování televize, noviny a poslouchání rádia. Rodině jsem zdůraznila význam soustavného povzbuzování a komunikace s pacientem.

**Hodnocení:** Strach se podařilo zmírnit jen částečně dostatečným poučením o výkonech a léčebném režimu. Pacient se spíše obával budoucnosti a recidivy onemocnění. Proto jsem požádala lékaře, aby vysvětlil a ujasnil pacientovi možnosti vývoje onemocnění v budoucnosti.

### **Ošetrovatelská diagnóza č.3**

**Porucha spánku z důvodu negativního vlivu prostředí, projevující se častým nočním buzením a denním spánkem.**

**Cíl – krátkodobý:** pacient spí nepřerušovaně 4 hodiny

- **dlouhodobý:** pacient spí celou noc

**Plán:** - zjistí příčiny způsobující poruchy spánku

- zjistí vhodné intervence na podporu spánku
- minimalizuj rušivé podněty
- aktivizuj pacienta přes den
- udržuj klidné a tiché prostředí
- sleduj průměrnou délku a kvalitu spánku pacienta
- podporuj vyjádření pocitů pacienta

**Realizace:** Před spaním jsem pacientovi upravila lůžko, vyvětrala pokoj, namasírovala záda, umyla obličej a odsála z TSK. Uspořádala jsem péči tak, aby měl k dispozici delší období pro spánek v noční době. Snažila jsem se většinu ošetřování provádět tak, aby nebylo nutno pacienta budit. Pacientovi jsem vysvětlila, že pospávání během dne může narušit noční spánek. Podle potřeby a ordinace lékaře jsem podala hypnotikum.

**Hodnocení:** Poruchu spánku se podařilo vyřešit částečně v souvislosti s podstatným omezením rušivých faktorů a částečně také poučením pacienta o nutnosti aktivizace přes den. Někdy pacient spal i několik hodin bez probuzení, jindy bylo nutné podat hypnotikum.

#### **Ošetrovatelská diagnóza č.4**

**Porucha verbální komunikace z důvodu zavedení tracheostomické kanyly, projevující se snížením vyjadřovacích schopností a neschopností odpovídat verbálně na dotazy.**

**Cíl – krátkodobý:** pacient komunikuje pomocí náhradních komunikačních prostředků

- **dlouhodobý:** shoda mezi verbální a neverbální komunikací

**Plán:** - zvol trpělivý a vstřícný přístup k pacientovi

- aktivně vyhledávej potřeby pacienta
- zajisti vhodné prostředky komunikace (blok, tužka, písmenka)
- pozorně sleduj neverbální vyjádření
- zapoj do ošetrovatelského plánu pacientovu rodinu
- zjisti délku trvání pozornosti

**Realizace:** Pacient se snažil mluvit, otevíral ústa s náznakem řeči – bez hlasového projevu. Příčinu neschopnosti mluvit si plně uvědomoval. Personál přivolával lomcováním zábrany na lůžku. Aktivně jsem se ptala na potřeby pacienta. Písanou formu nezvládal a projevům neverbální komunikace jsem někdy nerozuměla. Často jsem se radila se spolupracovníky. Využila jsem magnetickou tabuli s písmeny a obrázky. Také jsem povzbuzovala rodinu pacienta k aktivnímu přístupu.

**Hodnocení:** Cíl byl splněn částečně, pacient udržel pozornost na krátkou dobu a rychle ztratil zájem o komunikaci.

## **Ošetřovatelská diagnóza č.5**

**Porušené polykání z důvodu zavedení tracheostomické kanyly a dráždivého kašle, projevující se obtížným a opakovaným polykáním, kašlem a přijímáním jen omezeného objemu potravy.**

**Cíl – krátkodobý:** pacient je schopen přijmout alespoň půl porce jídla

- **dlouhodobý:** pacient si udržuje žádoucí tělesnou hmotnost a je dostatečně hydratován

**Plán:** - posud' stav vnímání a soběstačnosti

- zajisti vhodnou polohu při jídle
- soustřed' pozornost pacienta na polykání a omez rušivé podněty
- zvol vhodnou konzistenci jídla
- sleduj příjem a výdej tekutin
- nespíchej na pacienta při krmení
- použij vhodné pomůcky k pití
- poskytni psychickou podporu

**Realizace:** U pacienta jsem při krmení nafukovala balónek TSK jako prevence aspirace. Zajistila jsem mu vhodnou polohu v sedě, s hlavou mírně nakloněnou kupředu. Pacient jedl většinou sám, ale někdy se musel krmit kvůli nespolupráci. Na pacienta jsem nespíchala a zůstala během jídla u něho. Zvolila jsem kašovitou konzistenci jídla, aby ho co nejnázne polknul. Dle potřeby jsem odsávala dutinu ústní. Tekutiny pil brčkem. Příjem tekutin nebyl dostatečný, proto jsem doplňovala čaj do PEG do celkového množství 2500 ml/24 hodin.

**Hodnocení:** Cíl byl splněn. U jídla pacient hodně spolupracoval a snažil se.

Někdy kašlal a nesnědl celou porci, ale příjem stravy byl dostatečný.

## **Ošetřovatelská diagnóza č.6**

**Omezení tělesné hybnosti z důvodu základního onemocnění a snížené svalové síly, projevující se omezeným rozsahem pohybu.**

**Cíl – krátkodobý:** pacient udržuje správnou polohu těla, správně provádí změnu polohy

- **dlouhodobý:** nedojde k rozvoji imobilizačního syndromu a dekubitů

**Plán:** - informuj pacienta o jeho pohybovém režimu a nutnosti rehabilitace

- pomáhej pacientovi k aktivní změně polohy
- předcházej svalovým kontrakturám
- polohuj a pečuj o pokožku jako prevence vzniku dekubitů
- posazuj pacienta do křesla
- zabraň pádu z lůžka připevněním zábran
- snaž se získat pacienta k aktivnímu zapojení do cvičení

**Realizace:** Při takto dlouhé hospitalizaci a nutnosti léčebného režimu, došlo u pacienta ke snížení svalové síly a omezení hybnosti. Rehabilitační sestra docházela za pacientem každý den minimálně na půl hodiny. Prováděla s ním pasivní cvičení dolních končetin, dechová cvičení a vysvětlovala, jak má cvičit sám na lůžku. Byl vysazován do křesla a vertikalizován. Při jídle jsem ho povzbuzovala, aby se pokusil posadit se na lůžku sám a samostatně se najedl. Pečovala jsem také o jeho kůži, 2xdenně jsem ji promazávala, masírovala a udržovala jí čistou a suchou. Na lůžku jsem umístila postranice v době nepřítomnosti personálu či rodiny, na noc vždy.

**Hodnocení:** Cíl byl splněn částečně. Pacient přistupoval k cvičení pasivně, nesnažil se a nespolupracoval s personálem. V křesle vydržel sedět jen krátce. Aktivní byl jenom při jídle, kdy se s dopomocí posadil a sám se najedl.

## **Ošetřovatelská diagnóza č.7**

**Deficit sebedpěče z důvodu základního onemocnění a neochoty spolupracovat, projevující se neschopností provádět běžné denní aktivity.**

**Cíl – krátkodobý:** pacient má zajištěny základní biologické potřeby

- **dlouhodobý:** je zajištěna aktivní spolupráce s pacientem při zvyšování soběstačnosti

**Plán:** - zjistí míru soběstačnosti (Barthelův test)

- zjistí činnosti, které pacient zvládne sám
- motivuj pacienta k sebedpěči
- zapoj rodinu do péče o pacienta
- aktivizuj pacienta v maximální míře
- zabezpeč proti pádu

**Realizace:** Pacient nebyl schopen samostatně dodržovat hygienické návyky, provádět činnosti spojené s vyprazdňováním a oblékat se. Při jídle se s pomocí personálu posadil na lůžko a po přípravě jídla se sám najedl. Hygienu jsme prováděli denně v aqualůžku v koupelně. Nabídnutou pomoc personálu využíval v plném rozsahu, jeho aktivita byla minimální. Nabídla jsem mu pomůcky k usnadnění soběstačnosti, jako byl zvonek, hrazda a ovládání polohovací postele. Pacient denně rehabilitoval, nacvičoval polohování na boky, sed a vertikalizaci. Edukovala jsem taky rodinu, aby byla pacientovi nápomocná a psychicky ho povzbudila. V testu soběstačnosti podle Barthela dosáhl pacient 40 bodů – vysoce závislý.

**Hodnocení:** Cíl splněn částečně, pacient byl pasivní a negativistický. Výzvám personálu se snažil vyhovět jen málokdy, spolupracoval jenom při jídle. Během mého ošetřování se bodová hodnota Barthelova testu nezměnila.



## **Ošetrovatelská diagnóza č.8**

**Zhoršená průchodnost dýchacích cest z důvodu stagnace sekretu v dýchacích cestách a zánětlivého procesu, projevující se dušností.**

**Cíl – krátkodobý:** pacient dýchá klidně a snadno vykašle sputum

- **dlouhodobý:** pacient chápe léčebný režim a osvojuje si návyky, které vedou k lepší a stabilní průchodnosti dýchacích cest

**Plán:** - udržuj volně průchodné dýchací cesty

- odsávej sputum z horních a dolních cest dýchacích dle potřeby
- monitoruj saturaci krve kyslíkem a základní fyziologické funkce
- sleduj změny dýchání a informuj lékaře
- podávej vždy ohřátý a zvlhčený kyslík
- zajisti dechovou rehabilitaci
- pátrej po příznacích infekce a odebírej vzorky sputa
- prováděj poklepovou masáž při polohování

**Realizace:** Pacienta výrazně obtěžoval dráždivý kašel. Bylo nutné pravidelné odsávání a podávání inhalací. Poučila jsem pacienta, že hleny je třeba vykašlat a nepolykat, sledovala jsem také charakter sputa, odebírala vzorky na vyšetření, zaznamenávala všechny změny dýchání a výměny TSK. Dle ordinace jsem podávala nebulizace 5x denně přes tracheostomickou masku. Při polohování a v křesle jsem prováděla poklepovou masáž ke zlepšení expektorace. Zajistila jsem dechovou rehabilitaci.

**Hodnocení:** Cíl se splnit nepodařilo, dráždivý kašel přetrvával nadále a pacienta hodně unavoval a obtěžoval. Navíc byla zjištěna pozitivní kultivaci sputa a febrilie, proto byla zahájena léčba antibiotiky.

## Ošetrovatelská diagnóza č.9

**Porucha integrity kůže z důvodu invazivního zajištění dýchacích cest tracheostomickou kanylou, projevující se zarudnutím v okolí tracheostomatu.**

**Cíl – krátkodobý:** okolí tracheostomatu se dobře zhojí

- **dlouhodobý:** nedojde k infekčním komplikacím

**Plán:** - zapiš každou výměnu a ošetření TSK do dokumentace

- okolí tracheostomatu asepticky ošetřuj a udržuj čisté a suché
- používej sterilní čtverce již nastřížené, nebo speciální čtverce pod TSK
- dle potřeby vyměň fixační tkaloun
- sleduj krvácení a jinou sekreci z tracheostomatu
- v případě potřeby opatrně odsávej sekret z okolí tracheostomatu
- o změnách informuj lékaře

**Realizace:** Vzhledem k tomu, že pacient intenzivně kašlal a vykašlával sputum, bylo obtížné udržovat okolí TSK v suchu a čistotě. Okolí bylo zarudlé a mírně macerované. Místo jsem asepticky ošetřovala, dezinfikovala a používala speciální tkaloun a čtverce napuštěné dezinfekčním roztokem. Krk jsem promazávala ochrannou masťou a pacienta pravidelně odsávala. Čtverce jsem měnila a okolí TSK ošetřovala podle potřeby. Každé ošetření a vzhled tracheostomatu jsem zaznamenala do dokumentace.

**Hodnocení:** Cíl byl splněn. Při pravidelné výměně čtverců a ošetřování se okolí TSK zklidnilo a zarudnutí vymizelo. K infekci nedošlo.

## **Ošetřovatelská diagnóza č.10**

**Změny tělesné teploty – hypertermie z důvodu infekce močových a dýchacích cest, projevující se zvýšenou dechovou, tepovou frekvencí a dušností.**

**Cíl – krátkodobý:** pacient má optimální tělesnou teplotu

- **dlouhodobý:** nedojde k selhání základních životních funkcí a k jejich ireverzibilnímu poškození

**Plán:** - monitoruj tělesnou teplotu

- sleduj vitální funkce
- dbej o dostatečnou hydrataci pacienta a zdůrazňuj nutnost příjmu tekutin
- prováděj odběry biologického materiálu
- dle ordinace podávej antibiotika a antipyretika
- používej prostředky k ochlazení organismu v případě hypertermie
- ber v úvahu zvýšené pocení a udržuj lůžko v suchu

**Realizace:** U pacienta byla zjištěna pozitivní kultivace sputa a moče, byl febrilní, měl zvýšenou dechovou a tepovou frekvenci. Pasivita se ještě více prohloubila, byl spavý a hodně se potil. Zhoršila se expektorace sputa a pacient byl často odsáván. Dle citlivosti byla nasazená kombinace antibiotik a antipyretika. Pacienta jsem ochlazovala přikládáním vaků s ledem, zejména do třísel. Pacient odmítal pít, proto bylo nutné doplňovat tekutiny do PEG a infúzemi. Lůžko jsem udržovala v suchu a toaletu prováděla dle potřeby.

**Hodnocení:** Cíl byl splněn. Po nasazení antibiotik a antipyretik se teplota snížila. Pacientovi se ulevilo taky po chlazení. Příjem a výdej tekutin byl v normě.

## **Ošetřovatelská diagnóza č.11**

### **Riziko pádu z důvodu zhoršené pohyblivosti a tělesné slabosti.**

**Cíl** – nedojde k poranění pacienta

**Plán:** - zhodnot' riziko pádu

- kontroluj pravidelně pacienta
- zajisti pevné a stabilní pomůcky k lůžku
- dej postranice nahoru, aby zamezily pádu pacienta z lůžka
- posud' impulzivní chování pacienta
- zajisti pomoc pacientovi při změně polohy
- označ pacienta viditelně červeným štítkem

**Realizace:** Podle tabulky „Hodnocení rizika pádu“, byl pacient ohrožen rizikem pádu (viz příloha č.4). Pacienta jsem pravidelně kontrolovala a pomáhala při změně polohy. Odstranila jsem z dosahu pacienta předměty, které mohly způsobit jeho poranění. Oboustranné postranice na lůžku byli umístěné nahoru. Pacient byl spíš pasivní a sám se na posteli ani neposadil.

**Hodnocení:** Cíl byl splněn. Prostředí bylo pro pacienta bezpečné a k pádu nedošlo.

## **Ošetrovatelská diagnóza č.12**

**Riziko infekce z důvodu zavedeného permanentního močového katétru, tracheostomické kanyly, porušené celistvosti kůže a nemocničního prostředí.**

**Cíl:** během hospitalizace nedojde ke vzniku infekce

**Plán:** - aktivně sleduj subjektivní pocity pacienta

- sleduj fyziologické funkce a laboratorní hodnoty
- asepticky ošetřuj tracheostomickou kanylu a permanentní močový katétr
- sleduj další výstupy (periferní žilní katétr)
- prováděj odběry moče na mikrobiologické vyšetření
- prováděj záznam o výměně invazí
- podávej antibiotika dle ordinace lékaře v pravidelných intervalech
- v případě hypertermie podávej antipyretika a používej prostředky k ochlazení organismu

**Realizace:** Během mého ošetřování se u pacienta objevily febrilie do 39 °C, byla zjištěna pozitivní kultivace sputa a moče. U pacienta se zhoršila expektorace, byl často odsáván. Pravidelně jsem odebírala vzorek moče a sputa na mikrobiologické vyšetření. Dbala jsem o dostatečnou hydrataci a při teplotě nad 38°C jsem pacienta ochlazovala pomocí ledových obkladů. V pravidelných intervalech jsem podávala antibiotika a zaznamenávala tělesnou teplotu. Pacient byl apatický, slabý, spavý a zhoršila se spolupráce s personálem.

**Hodnocení:** Cíl se splnit nepodařilo. Během hospitalizace byly u pacienta opakovaně zjištěné infekce močových a dýchacích cest.

### 3.5 Edukace

Při přijetí na neurologické oddělení byl pan F.H. ošetřujícím personálem seznámen s oddělením a jeho chodem. Byl poučen o předpokládaném průběhu hospitalizace a byly mu vysvětleny veškeré ošetřovatelské výkony.

V průběhu mého ošetřování jsem pacienta edukovala hlavně v záležitostech, které měly zásadní vliv na jeho momentální zdravotní stav. Vzhledem k jeho současné situaci jsem se spíše soustředila na edukaci při nácviku sebeobsluhy, účinné expektoraci, edukaci o diagnózách, o důležitosti přístrojů, vyšetření, léků a katétrů. Zdůraznila jsem také možnost poškození zdraví při nespolupráci s ošetřovatelským personálem. V případě tohoto pacienta jsem se spíše zaměřila na rodinu, protože u pacienta není jisté, které informace a na jak dlouho je schopen uchovat. Pacient využívá služeb pečovatelského domu, což je výhodou, protože pro rodinu by péče o něj byla jistě zátěží. Zvláště, když obě dcery mají časově náročnou práci.

U pacienta je velmi důležité sledovat hydrataci a dostatečnou výživu, kterou sám pacient není schopen kontrolovat. Také užívání léků bude muset zajistit další osoba, v tomto případě zřejmě sestry z pečovatelského domu. Problém bude dostatečná hygiena nebo její kontrola, v případě soběstačnosti pacienta. Rodinu jsem také upozornila na potenciální nebezpečí jakékoliv infekce a jejich možných dopadů. Okolí pacienta se bude muset více a intenzivněji zajímat o celkový psychický a fyzický stav pacienta a o jeho případné výkyvy nálady. Starostlivost o pacienta bude jistě náročná i v případě zlepšení jeho zdravotního stavu.

## 4. ZÁVĚR

Pacient, s nímž jsem spolupracovala při vytváření této ošetrovatelské kazuistiky byl 74letý muž. Byl přijat 7.6. 2007 pro recidivu ischemické cévní mozkové příhody s reziduální kmenovou symptomatologií. Pacient byl na Neurologické klinice JIP hospitalizován sto dní. Během hospitalizace se stav pacienta výrazně zhoršil. Byl zaintubován pro progresi respirační insuficience a tři týdny napojen na umělou plicní ventilaci. S pacientem jsem spolupracovala 5 dní, tj. 60-65 den hospitalizace. Jeho stav byl stabilizovaný, nicméně s nejistou prognózou. Dýchal spontánně přes tracheostomickou kanylu a ve všech základních činnostech vyžadoval pomoc personálu. Hospitalizaci komplikovaly hlavně infekce dýchacích a močových cest, neschopnost verbální komunikace a nespolupráce s personálem.

Přes všechny nesnáze se jeho stav ke konci hospitalizace zlepšil. Po odstranění tracheostomické kanyly začal mluvit, chodil v chodítku, samostatně jedl a pil a výrazně se zlepšila jeho nálada a spolupráce s personálem. Stý den hospitalizace byl pacient přeložen na standardní oddělení Neurologické kliniky.

K cílům, které jsem si vytyčila na začátku mého ošetřování se mi jistě podařilo přiblížit. Přestože jsem jich nedosáhla stoprocentně, jsem přesvědčena, že pro jejich naplnění jsem udělala maximum. Problém vidím v tom, jestli bude pacient po propuštění do domácího prostředí schopen zvládnout život jen s dopomocí pečovatelské služby. A pokud jej nezvládne, zda bude schopen přizpůsobit se novému prostředí v domově důchodců nebo v léčebně dlouhodobě nemocných. Pokud jde o rodinu, je zřejmé, že i přes dobré vztahy se její členové nebudou schopni o pacienta samostatně starat. Musím proto konstatovat, že i přes zlepšení zdravotního stavu je prognóza zdravotní i sociální velmi nejistá. Momentálně není možné odpovědně předvídat jak soběstačného a naplněného života je pacient schopen.

## 5. POUŽITÁ LITERATURA

1. Ambler Z. – Neurologie pro studenty lékařské fakulty, Karolinum Praha, 2000, 623 stran, ISBN 80-246-0080-3
2. Long M. – Medicína a zdraví, Rebo Productions, 2008, 998 stran, ISBN 80-7234-775-6
3. Kalita Z. a kol. - Akutní cévní mozkové příhody, Maxdorf Praha, 2006, 623 stran, ISBN 80-85912-26-0
4. Kapounová G. – Ošetřovatelství v intenzivní péči, Grada 2007, 368 stran, ISBN 978-80-247-1830-9
5. Ňaňka O., Elišková M. – Anatomie pro bakaláře, Karolinum Praha 2006, 361 stran, ISBN 80-246-1216-X
6. Staňková M. – České ošetřovatelství 4 – Jak provádět ošetřovatelský proces  
Národní centrum ošetřovatelských a nelékařských zdravotnických oborů, Brno 2004, 66 stran, ISBN 80-7013-283-3
7. Strejček J., Havlík J. – Kompendium klinické medicíny, X-Egem, Praha 1996, 2798 stran, ISBN 80-85395-98-3
8. Švihovec J. – Pharmindex Breviř, Medical Tribune cz s.r.o., Praha 2006, 1184 stran, ISBN 80-903708-0-2
9. Tichý J. a kol. – Neurologie, Karolinum Praha 1999, 344 stran, ISBN 80-7184-750-X
10. Trachtová E. a kol. – Potřeby nemocného v ošetřovatelském procesu, Národní centrum ošetřovatelských a nelékařských zdravotnických oborů, Brno 2004, 186 stran, ISBN 80-7013-324-4
11. internetový zdroj – [www.cmp.cz](http://www.cmp.cz)
12. internetový zdroj – [www.ictus.cz](http://www.ictus.cz)
13. internetový zdroj – [www.mozkovaprihoda.cz](http://www.mozkovaprihoda.cz)



## 6. PŘÍLOHY

### PŘÍLOHA č.1

Léky jsou rozděleny do skupin podle způsobu aplikace, u každého je popsána indikační skupina, indikace a nejčastější vedlejší účinky.

#### **Intravenózní aplikace:**

Fyziologický roztok – infúzní roztok 0,9 % NaCl

indikace: náhrada sodíkových a chloridových solí a tekutin, nosič účinné látky

nežádoucí účinky: převodnění, srdeční a ledvinové problémy

Glukóza 10 % - infúzní roztok

indikace: zdroj energie, nosič účinné látky, hypoglykemické stavy

nežádoucí účinky: hyperglykémie

Ringerův roztok – elektrolytový infúzní roztok

indikace: nosič účinné látky, hypotonická a izotonická dehydratace, krátkodobá

náhrada intravaskulárního objemu, ztráta chloridů

nežádoucí účinky: hyperchlorémie

Neonutrin 10 % - infúzní roztok L – aminokyselin

indikace: stavy vyžadující doplňkovou nebo úplnou parenterální výživu

nežádoucí účinky: nauzea, zvracení

Oliclinomel N7 – infúzní emulze

indikace: situace, kdy je enterální výživa kontraindikována (těžké katabolické stavy, bezvědomí, pooperační stavy, kachexie, atd.)

nežádoucí účinky: horečka, pocení, třes, nevolnost, zvracení, bolesti hlavy, anémie, krvácení, tuková embolie, poruchy jater



Unasyn 3 g - antibiotikum

indikace: infekce horních a dolních dýchacích cest, infekce urogenitální,  
kůže, kloubů, kostí

nežádoucí účinky: flebitída, anémie, nauzea, zvracení, anafylaktická reakce

**Perorální aplikace:**

Nizoral 200 mg – antibiotikum

indikace: plísňové a kvasinkové infekce

nežádoucí účinky: nevolnost, zvracení, průjem, závrat'

Helicid 20 mg – antiulcerózum

indikace: peptický vřed, ezofagitída

nežádoucí účinky: bolest hlavy, břicha, zácpa, nauzea

MCP Hexal 10 mg – prokinetikum, antiemetikum

indikace: porucha motility, nauzea, zvracení

nežádoucí účinky: průjem, bolest hlavy, neklid, závrat'

Citalec 20 mg – antidepressívum

indikace: deprese, panické a kompulzivní poruchy

nežádoucí účinky: pocení, třes, sucho v ústech, nervozita, úzkost, zácpa

Frontin 0,25 mg – anxiolytikum

indikace: úzkost, obavy, deprese, panické stavy

nežádoucí účinky: únava, ospalost, závrat', bolest hlavy

**Subcutánní aplikace:**

Clexane inj. – antitrombotikum, antikoagulans

indikace: profylaxe tromboembolické nemoci

nežádoucí účinky: krvácení, trombocytopenie, lokální reakce

**Inhalační aplikace:**

Ambrobene 7,5 mg/ml – expektorans

indikace: akutní a chronické onemocnění dýchacích cest a nosních dutin

nežádoucí účinky: bolest hlavy, průjem, vyrážka, zvracení

Mistabron 600 mg/3ml – expektorans, mukolytikum

indikace: prevence pulmonálních komplikací, bronchitídy, usnadnění expektorace

nežádoucí účinky: dráždivý kašel, bronchospasmus (8)

## PŘÍLOHA č. 2

**Barthelův test základních všedních činností (activity daily living)**  
s vyznačením aktuálního stavu u sledovaného pacienta.

ČINNOST	PROVEDENÍ ČINNOSTI	BODOVÉ SKORE
1. najedení, napití	samostatně bez pomoci s pomocí neprovede	10 <b>5</b> 0
2. oblékání	samostatně bez pomoci s pomocí neprovede	10 <b>5</b> 0
3. koupání	samostatně bez pomoci s pomocí neprovede	10 5 <b>0</b>
4. osobní hygiena	samostatně nebo s pomocí neprovede	5 <b>0</b>
5. kontinence moči	plně kontinentní občas inkontinentní inkontinentní	10 <b>5</b> 0
6. kontinence stolice	plně kontinentní občas inkontinentní inkontinentní	<b>10</b> 5 0
7. použití WC	samostatně bez pomoci s pomocí neprovede	10 <b>5</b> 0
8. přesun lůžko-židle	samostatně bez pomoci s malou pomocí vydrží sedět neprovede	15 10 <b>5</b> 0
9. chůze po rovině	samostatně nad 50m s pomocí 50m na vozíku 50m neprovede	15 10 <b>5</b> 0
10. chůze po schodech	samostatně bez pomoci s pomocí neprovede	10 5 <b>0</b>
	<b>CELKEM</b>	<b>40</b>

### Hodnocení stupně závislosti:

- 0 – 40**      vysoce závislý  
**45 – 60**      závislost středního stupně  
**65 – 95**      lehká závislost  
**100**         nezávislý

## PŘÍLOHA č. 3

**Glasgowská stupnice hloubky bezvědomí (glasgow coma scale)**  
s vyznačením aktuálního stavu pacienta.

	<b>1. OTEVŘENÍ OČÍ</b>	
	spontánní	<b>4 body</b>
	na oslovení	3
	na bolest	2
	bez reakce	1
15	<b>2. SLOVNÍ ODPOVĚĎ</b>	
16	orientovaná	<b>5</b>
17	zmatená	4
18	nekomunikuje	3
	nesrozumitelné zvuky	2
	žádná odpověď	1
	<b>3. REAKCE NA BOLEST</b>	
	provede na příkaz pohyb	<b>6</b>
	lokalizuje bolestivý podnět	5
	úniková reakce	4
	necílená flexe končetiny	3
	necílená extenze končetiny	2
	nereaguje	1
	<b>CELKEM</b>	<b>15</b>

### Hodnocení:

<b>15</b>	v normě – plné vědomí
<b>14 – 13</b>	lehká porucha vědomí
<b>12 – 9</b>	středně těžká porucha vědomí
<b>8 – 3</b>	závažná porucha vědomí

## PŘÍLOHA č.4

**Hodnocení rizika pádu** s vyznačením aktuálního stavu pacienta

<b>POHYB</b>	Neomezený	0
	Používá pomůcky	2
	Potřebuje pomoc k pohybu	1
	Neschopen přesunu	1
<b>VYPRAZDŇOVÁNÍ</b>	Nevyžaduje pomoc	0
	Nykturie/Inkontinence	1
	Vyžaduje pomoc	1
<b>MEDIKACE</b>	Neužívá rizikové léky	0
	Užívá následující léky:	
	-diuretika	
	-antiepileptika	
	-antiparkinsonika	1
	-antihypertenziva	
	-psychotropní látky	
	-benzodiazepiny	
<b>SMYSLOVÉ PORUCHY</b>	Vizuální, smyslové Smyslový deficit	1
	Žádné	0
<b>MENTÁLNÍ STATUS</b>	Orientován	0
	Občasná noční dezorientace	1
	Dřívější dezorientace/demence	1
<b>VĚK</b>	18-75	0
	75 a vyšší	1
<b>PÁD V ANAMNÉZE</b>		1
<b>CELKOVÉ SKÓRE</b>		<b>5</b>

**Skóre 2 a vyšší** – pacient je ohrožen rizikem pádu

## PŘÍLOHA č.5

**BMI – Body Mass Index** s výpočtem aktuálního stavu pacienta

Index tělesné hmotnosti se vypočítá vydělením hmotnosti daného člověka druhou mocninou jeho výšky.

**VÝŠKA PACIENTA:** 180 cm

**HMOTNOST PACIENTA:** 78 kg

**BODY MASS INDEX:** 24,07

- méně než 18,5	podváha
- <b>18,5 – 25</b>	<b>ideální váha</b>
- 25 – 30	nadváha
- 30 – 35	mírná obezita
- 35 – 40	střední obezita
- 40 a více	morbidní obezita



