

**Vysoká škola zdravotnická, o. p. s.**

**Praha 5**

**OŠETŘOVATELSKÁ PÉČE U PACIENTA S  
INTRACEREBRÁLNÍM KRVÁCENÍM**

**BAKALÁŘSKÁ PRÁCE**

**MIROSLAVA BESTOVÁ**

**Praha 2013**

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

**OŠETŘOVATELSKÁ PÉČE U PACIENTA S  
INTRACEREBRÁLNÍM KRVÁCENÍM**

Bakalářská práce

MIROSLAVA BESTOVÁ

Stupeň kvalifikace: bakalář

Komise pro studijní obor: Všeobecná sestra

Vedoucí práce: Prof. MUDr. Miron Šramka, DrSc.

Praha 2013



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

**Bestová Miroslava**  
**3. VSV**

**Schválení tématu bakalářské práce**

Na základě Vaší žádosti ze dne 25. 1. 2013 Vám oznamuji  
schválení tématu Vaší bakalářské práce ve znění:

Ošetrovatelská péče u pacienta s intracerebrálním krvácením

*Nursing Care of Patients with Intracerebral Hemorrhage*

Vedoucí bakalářské práce: prof. MUDr. Miron Šramka, DrSc.

Konzultant bakalářské práce: PhDr. Dušan Sysel, PhD., MPH.

V Praze dne: 30. 1. 2013

prof. MUDr. Zdeněk Seidl, CSc.  
rektor

## **PROHLÁŠENÍ**

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracovala samostatně a všechny použité zdroje literatury jsem uvedla v seznamu použité literatury.

Souhlasím s prezenčním zpřístupněním své bakalářské práce ke studijním účelům.

V Praze dne

## **PODĚKOVÁNÍ**

Děkuji prof. MUDr. Mironu Šramkovi, DrSc. za pomoc a podporu při zpracování mé bakalářské práce, za jeho cenné rady, připomínky a trpělivost.

## **ABSTRAKT**

BESTOVÁ, Miroslava. *Ošetrovatelský péče u pacienta s intracerebrálním krvácením*. Vysoká škola zdravotnická, o.p.s. Stupeň kvalifikace: Bakalář (Bc.). Vedoucí práce: prof. MUDr. Miron Šramka, DrSc. Praha. 2013. 78 s.

Tématem bakalářské práce je ošetrovatelský proces u pacienta s intracerebrálním krvácením. Práce je rozdělena na část teoretickou a praktickou.

Teoretická část práce charakterizuje intracerebrální krvácení a dvě hlavní onemocnění, které jej způsobují. Je to cévní mozková příhoda a úrazy hlavy. Těmto příčinám je v bakalářské práci věnována značná část. Zvláště potom ošetrovatelské péči zahrnující jak rehabilitaci, tak koncept bazální stimulace. Dále jsou v teoretické části popisovány druhy mozkových příhod, hemoragické formě je věnována značná část práce. Rozebírány jsou také rizikové faktory mozkových příhod a jejich prevence. Příčiny, příznaky, diagnostika a léčba.

Praktická část je věnována kazuistice konkrétního pacienta, ošetrovatelské péči, intervencím a diagnózám aktuálním i potencionálním.

Klíčová slova

Cévní mozková příhoda. Intracerebrální krvácení. Ošetrovatelská péče.

## **ABSTRACT**

BESTOVÁ, Miroslava. *Nursing Care of Patient with Intracerebral Bleeding*. Vysoká škola zdravotnická, o.p.s. (University of Nursing) Qualification degree: Bachelor (Bc.). Thesis supervisor: prof. MUDr. Miron Šramka, DrSc. Prague. 2013. 78 p.

The topic of the Bachelor thesis is a nursing process concerning a patient with intracerebral bleeding. The thesis is divided to theoretical and practical parts.

The theoretical part of the thesis characterizes intracerebral bleeding and two main diseases it is caused by. They are a cerebrovascular accident and a head injury. A lot of space is devoted to these causes in the Bachelor thesis, in particular to the nursing care including both physiotherapy as well as the basal stimulation concept. The theoretical part also describes kinds of brain strokes and the hemorrhagic form is also paid high attention to in the thesis. This part also deals with risk factors of cerebrovascular accidents and their prevention, causes, symptoms, diagnostics and treatment.

The practical part deals with a case report of a specific patient, nursing care, interventions and current and/or potential diagnoses.

### **Keywords**

Stroke. Intracerebral hemorrhage. Nursing Care.

## OBSAH

### SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

### SEZNAM POUŽITÝCH ODBORNÝCH VÝRAZŮ

ÚVOD.....	11
-----------	----

### TEORETICKÁ ČÁST

<b>1 Cévní mozková příhoda.....</b>	<b>12</b>
-------------------------------------	-----------

1.1 Rizikové faktory cévních onemocnění mozku.....	15
--	----

1.2 Prevence.....	17
-------------------	----

1.3 Mozkové ischemie.....	18
---------------------------	----

1.4 Mozkové hemoragie.....	18
----------------------------	----

1.5 Prováděná vyšetření.....	19
------------------------------	----

<b>2 Intracerebrální krvácení.....</b>	<b>21</b>
--	-----------

2.1 Příčina.....	22
------------------	----

2.2 Příznaky.....	23
-------------------	----

2.3 Léčba.....	23
----------------	----

<b>3 Kraniocerebrální poranění.....</b>	<b>26</b>
---	-----------

<b>4 Specifika ošetrovatelské péče.....</b>	<b>28</b>
---	-----------

4.1 Ošetrovatelská péče po iktu.....	29
--------------------------------------	----

4.2 Rehabilitace a péče o pacienta po iktu.....	31
---	----

4.3 Bazální stimulace v základní ošetrovatelské péči.....	37
---	----

### PRAKTICKÁ ČÁST

<b>5 Ošetrovatelský proces.....</b>	<b>44</b>
-------------------------------------	-----------

5.1 Charakteristika ošetrovatelského procesu.....	44
---	----

5.2 Fáze ošetrovatelského procesu.....	44
--	----

5.3 Aplikace ošetrovatelského procesu u pacienta po cévní mozkové příhodě.....	46
--	----

<b>6 Stanovení aktuálních a potencionálních ošetrovatelských diagnóz.....</b>	<b>62</b>
---	-----------

6.1 Plánování, realizace a vyhodnocení ošetrovatelských diagnóz.....	63
--	----

<b>7 Doporučení pro praxi.....</b>	<b>69</b>
------------------------------------	-----------

<b>ZÁVĚR.....</b>	<b>70</b>
-------------------	-----------

<b>SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY.....</b>	<b>71</b>
---------------------------------------	-----------

### PŘÍLOHY



## SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

<b>BMI</b> .....	Body Mass Index, ukazatel tělesné hmotnosti
<b>CMP</b> .....	cévní mozková příhoda
<b>CNS</b> .....	centrální nervová soustava
<b>CT</b> .....	počítačová tomografie
<b>CŽK</b> .....	centrální žilní kanyla
<b>DSA</b> .....	digitální subtrakční angiopatie
<b>EKG</b> .....	elektrokardiogram
<b>ERY</b> .....	erythrocyty
<b>event.</b> .....	eventuelně
<b>JIP</b> .....	jednotka intenzivní péče
<b>MR</b> .....	magnetická rezonance
<b>např.</b> .....	například
<b>pH</b> .....	hodnota udávající kyselost
<b>PMK</b> .....	permanentní močový katétr
<b>RTG</b> .....	rentgen
<b>Torr</b> .....	jednotka tlaku
<b>tzn.</b> .....	to znamená
<b>tzv.</b> .....	takzvaně
<b>VAS</b> .....	vizuální analogová škála

## SEZNAM POUŽITÝCH ODBORNÝCH VÝRAZŮ

**Aneurysma** – výduť

**Anterográdní amnézie** – porucha paměti pro nové informace

**Arteriopatie** – obecné označení pro postižení tepen

**Asociace** – představa na základě předchozí zkušenosti

**Bazální** – základní

**Cerebrální** - mozkový

**Dyskineze** – porucha souhry normálních pohybů

**Edém** - otok

**Expanzivní** – rozpínavý

**Extenzor** – natahovač

**Fatická porucha** – řečová závada či porucha

**Febrilie** – zvýšená tělesná teplota

**Flexor** – sval provádějící ohyb v určitém prstu

**Hematom** – krevní výron

**Hemiparéza** – částečné ochrnutí jedné poloviny těla

**Hemocefalus** – výron krve v mozkových komorách

**Hemoragie** - krváčení

**Hydrocefalus** – zvýšená akumulace mozkomíšního moku v dutinách mozku

**Hypercholesterolemie** – vysoká hladina cholesterolu

**Hyperkapnie** – nedostatek přísunu kyslíku a odsunu oxidu uhličitého

**Hypertenze** – vysoký krevní tlak

**Hypoxie** – nedostatek kyslíku

**Iatrogenní** – poškození způsobené lékařem, jeho zásahem či intervencí

**Iktus** – cévní mozková příhoda

**Implantace** – chirurgické přenesení, vsazení živočišné tkáně nebo orgánu

**Integrita** – neporušenost

**Intravenózní** - nitrožilní

**Ischémie** – místní nedokrvenost tkání a orgánů

**Kalva** – klenba lební

**Koagulum** – krevní sraženina

**Kolaterální** – vedlejší, postranní

**Komprese** – stlačování, zmenšování objemu

**Kraniotomie** – chirurgické otevření lebky

**Kvadruparéza** – částečné ochrnutí všech čtyř končetin

**Kvadruplegie** – úplné ochrnutí všech čtyř končetin

**Laktacidóza** – stav způsobený nahromaděním kyseliny mléčné v těle

**Laterální** – boční

**Lýza** - rozklad

**Mediální** - středový

**Mediastinum** – mezihrudí

**Mobilizace** – uvedení do pohybu

**Monoparéza** – částečné ochrnutí jedné končetiny

**Nauzea** – pocit nevolnosti

**Obstrukce** - neprůchodnost

**Oxygenace** – okysličení

**Paroxysmus** - záchvat

**Perfuze** – průtok tekutiny určitým prostředím

**Privátní** - soukromý

**Proprioceptivní** – schopnost koordinace těla v prostoru

**Receptor** – smyslový orgán umožňující přijímat mechanické, tepelné, chemické a světelné podněty

**Retrogradní amnézie** – vztahující se k době bezprostředně předcházející určité události

**Ruptura** – trhlina

**Sedace** – uklidnění, utišení

**Somatický** – vztahující se k tělu, tělesný

**Spasticita** – zvýšené svalové napětí

**Stenóza** – zúžení průsvitu dutého orgánu

**Stimulace** – povzbuzení

**Syndrom** – soubor příznaků

**Tracheostomie** – umělé vyústění průdušnice na povrch těla

**Vertikalizace** – uvedení do svislé polohy, postavení se

**Vigilní kóma** – hluboká porucha vědomí, při němž pacient působí dojmem, že se probíral

## ÚVOD

Intracerebrální krvácení znamená krvácení do mozkového parenchymu a je často spojováno s náhlým zvýšením průtoku. Zejména v oblastech dříve ischemizovaných. Vyskytuje se jak u dospělých, tak i u dětí. Zvláště po rekonstrukci srdečních vad. A přibývá s věkem. Incidence intracerebrálního krvácení u dospělé populace je 12 – 15 případů na 100 000 obyvatel za rok. Také se prokázalo, že intracerebrální krvácení je 2x častější nežli subarachnoideální krvácení.

Teoretická část práce je věnována problematice intracerebrálního krvácení, jeho příčinám, diagnostice, léčbě a hlavně ošetrovatelské péči v podobě rehabilitace a bazální stimulace. Právě koncept bazální stimulace podporuje lidské vnímání pomocí nejrůznějších technik. V péči o nemocného má také významnou roli. Rehabilitační léčba je rovněž velice důležitá. U pacientů může dojít i k úplnému zotavení. Jiní mohou mít závažné potíže i po roce. Důležitou roli v rehabilitaci hraje právě kvalita rehabilitační léčby, motivace pacienta a jeho rodiny, věk pacienta a zvláště negativně ovlivňují rehabilitaci odklad léčby.

Část teoretické práce je také věnována prevenci cévní mozkové příhody, která je rovněž důležitá. Právě k intracerebrálnímu krvácení dochází při již zmiňované mozkové příhodě či větším úrazu hlavy. Jak cévní mozkové příhodě, tak úrazům hlavy je v práci věnována značná část.

Praktická část je věnována kazuistice pacienta s cévní mozkovou příhodou. V této části je popisován průběh hospitalizace pacienta. Dále je zaznamenána ošetrovatelská anamnéza, ošetrovatelské diagnózy, plán ošetrovatelské péče a zhodnocení ošetrovatelské péče. Byl zvolen ošetrovatelský model dle V. Hendersonové.

Cílem bakalářské práce je souhrn informací o daném tématu a snaha aplikovat ošetrovatelský proces na pacienta s intracerebrálním krvácením a také plán realizace. Vypracovaná práce bude sloužit jako zdroj informací o tomto onemocnění pro sestry a budoucí bakalářské práce.

# TEORETICKÁ ČÁST

## 1 Cévní mozková příhoda

Mozkový iktus je akutní poškození mozku, což znamená náhle vzniklé závažné postižení mozkových krevních cév. Toto poškození může být způsobeno buď ucpáním cévy krevní sraženinou, zúžením krevních cév nebo kombinací obou jevů – tzn. blokády i zúžení, anebo prasknutím cévy.

V závislosti na lokalizaci a velikosti poškození se mozková mrtvice může nebo nemusí projevit klinickými příznaky – bezpříznaková mrtvice se nazývá tichý nebo němý iktus. Projevy mozkového iktu mohou být tělesné, duševní nebo se projeví změnou chování. Mezi nejtypičtější tělesné příznaky patří ochrnutí, ztráta normálního svalového tonu na postižené straně, kdy může docházet ke zvýšení svalového tonu – spasticita nebo hypertonus a při jeho snížení dochází k chabosti nebo hypotonii. Ztráta možnosti kontrolovaných pohybů omezuje schopnost nemocného provádět každodenní úkoly a to může vést k dalším sekundárním problémům, jako jsou například proleženiny, zánětlivé komplikace, zácpa a vznik krevních sraženin v dolní končetině. Dále se objevuje slabost, ztráta citlivosti na tváři, horní či dolní končetině jedné strany těla, potíže při mluvení či rozumění řeči bez poruchy sluchu, obtížné polykání (dysfagie) pramenící z oslabení svalů tváře, čelisti, jazyka a polykacích svalů. K dalším příznakům patří jednostranná porucha vidění a potíže s vnímáním a ztrátou smyslového rozlišování. Bepříznakový iktus se neprojevuje vnějšími klinickými příznaky, ale může být pouze zjištěn speciálními zobrazovacími technikami jako je CT či MR. Jelikož každá polovina mozku řídí a kontroluje činnost opačné strany těla, povede jakékoliv poškození jedné strany mozku k invaliditě na opačné straně těla.

Asi 2/3 mozkových iktů nastává bez varování. Přibližně 1/3 iktů předchází varovné signály, které se mohou objevit samostatně či v jakékoli kombinaci trvajících několik vteřin až po 24 hodin. ***Mezi varovné příznaky patří:***

- ztráta svalové síly či náhlý vznik nemotornosti a neohrabanosti pohybů některé části těla (zejména jednostranně na tváři, horní či dolní končetině),
- znečitlivění nebo jiné neobvyklé pocity v některých částech těla,

- úplná či částečná ztráta vidění na jedné straně nebo na jednostranných polovinách obou zorných polí,
- neschopnost dobře mluvit či porozumět řeči,
- ztráta rovnováhy, nejistota, neočekávaný pád,
- jakékoli jiné náhlé přechodné zhoršení zdravotního stavu, jako je například závrat', točení hlavy, polykací obtíže, náhlý vznik zmatenosti či poruchy paměti,
- neobvykle silná náhle vzniklá bolest hlavy silného rázu, včetně nevysvětlitelné změny v charakteru bolestí hlavy,
- nevysvětlitelný vznik poruchy vědomí či křečí.

Cévní mozkové příhody (dále jen CMP) jsou druhou nejčastější příčinou demence, která se rozvine asi u 20% pacientů po CMP. Dále je také nejčastější příčinou epilepsie u starší populace. Asi 30% pacientů trpí depresemi a psychickými problémy. CMP je onemocnění, které má jeden z největších zdravotnických a socioekonomických dopadů na společnost.

V příčinách smrti zaujímá iktus třetí místo v příčinách smrti po chorobách srdce. Cévní mozková příhoda je urgentní stav, který vyžaduje rychlou diagnostiku a včasné zahájení účinné terapie. Jde o rychle se rozvíjející klinické známky ložiskového či difuzního mozkového postižení cévního původu, trvající déle jak 24 hodin (event. do smrti).

#### ***Cévní mozkové příhody mohou být:***

- *Ischemické CMP* způsobené uzávěrem mozkové tepny, kdy dochází k úplnému nebo částečnému přerušení přívodu krve do postižené oblasti mozku.
- *Hemoragické CMP* způsobeny rupturou mozkové tepny, nejčastěji z důvodu abnormality tepny nacházející se na povrchu mozku a tím vznikající subarachnoidální krvácení. Nachází-li se tepna uvnitř mozku, vzniká intracerebrální krvácení. Prasknutí malformace a následné krvácení v oblasti mozkových komor způsobuje intraventrikulární (nitrokomorové) krvácení. Mozkové krvácení tvoří asi 20% všech CMP. Nejčastěji se vyskytuje intracerebrální krvácení.

Některé mozkové příhody jsou pro nemocného smrtelné, jiné mohou zase způsobit trvalé nebo dočasné postižení. Čím delší doba po mozkové příhodě uplyne, tím je riziko menší, že na ni nemocný zemře. Mrtvé mozkové buňky v případě hemoragické příhody jsou po CMP postupně vstřebány. Nejvyšší riziko úmrtnosti je během prvních tří dnů po iktu. U pacientů

s intracerebrálním krvácením do mozkových hemisfér je lepší než prognóza lidí, které postihla jiná forma intracerebrálního krvácení, kdy většina lidí s krvácením do mozkového kmene nebo thalamu umírá brzy po cévní mozkové příhodě. Riziko časného úmrtí je největší u těch, které během prvního dne postihla ztráta vědomí. Čím hlubší je bezvědomí, tím je větší riziko úmrtí. Riziko je též vyšší u starších lidí a těch, kteří v důsledku iktu neudrží moč a stolicí. Imobilní lidé s ochrnutím dolních končetin, zvláště pak nad 70 let, jsou ohroženi trombózou hlubokých žil s následnou plicní embolií. Nejčastější závažné medicínské komplikace CMP vedoucí ke smrti během prvního měsíce po příhodě jsou:

- otok mozku utiskující životně důležitá mozková centra dýchání a srdečního rytmu,
- aspirační pneumonie,
- krevní sraženiny v tepnách srdce a plic.

K nejčastějším příčinám úmrtí po 1. roce patří:

- infekce močového traktu, zápal plic,
- oběhové komplikace jako selhání srdce, infarkt myokardu a plicní embolie,
- demence.

Po prodělaném iktu mohou nastat nejrůznější komplikace, jako:

- dílčí nebo úplná ztráta hybnosti a síly paže či nohy na jedné straně těla u 80% pacientů,
- zmatenost, problémy při myšlení a vzpomínání nastává v 80 – 90% případů,
- problémy při komunikaci s okolím ve 30% případů, kdy dochází k neschopnosti mluvit nebo rozumět mluvené řeči,
- problémy s polykáním u 30% pacientů,
- poruchy vidění jako hemianopie, kdy nemocný není schopen vidět předměty v jedné polovině zorného pole či dvojité vidění nazývajícím se diplopie, nastávají v 10% případů,
- poruchy koordinace při sezení, stání a chůzi u méně jak 10% nemocných,
- ve 30% případů mají postižení problémy s pravou či levou orientací a svého postižení si nejsou vědomi,
- poruchy nálad a deprese nastávají u 70% pacientů,

- bolest v rameni u 20% nemocných,
- epileptické záchvaty, které vznikají ve větší pravděpodobnosti po prodělaném mozkovém krváčení,
- bolesti hlavy,
- 20% pacientů prodělává během prvního měsíce po iktu plicní infekci, která je jednou z hlavních příčin úmrtí,
- vznik proleženin s infekcí či bez infekce kůže probíhající asi u 10 – 20% nemocných, proleženiny jsou také jednou z hlavních příčin úmrtí pacienta,
- špatná schopnost kontroly močového měchýře nebo tlustého střeva anebo zácpa, které se objevují u nemocných s opakovaným CMP,
- 5% nemocných prodělá v prvním měsíci infekci močového ústrojí, což je rovněž jednou z hlavních příčin úmrtí pacienta,
- hluboká žilní trombóza u 10% nemocných,
- 5% pacientů prodělá v prvním měsíci plicní embolii, což je rovněž jedna ze smrtících komplikací až u 25% pacientů,
- infarkt myokardu, který prodělá méně než 1% nemocných,
- deformity kloubů a kontraktury, kdy klouby nelze plně ohnout či natáhnout vyvíjející se u 30% nemocných, častěji se tak stává u pacientů s hemiplegií, kteří ztratili schopnost hýbat postiženou polovinou těla,
- během prvního roku po prodělané CMP přibližně 40% nemocných upadne.

## 1.1 Rizikové faktory cévních onemocnění mozku

Rizikové faktory jsou ovlivnitelné či neovlivnitelné. Mohou se navzájem ovlivňovat a zesilovat tak účinek druhého a obráceně. Většina CMP vzniká následkem kombinace medicínských příčin a příčin návykových, které vyplývají z životního stylu a chování jedince. Riziko vzniku CMP narůstá s počtem kombinovaných rizikových faktorů. Čím více rizikových faktorů, tím je větší riziko vzniku CMP. Některé z rizikových faktorů mohou být regulovány či zcela eliminovány léčebnými prostředky a prostředky medicínskými. Až 85% CMP lze předcházet kontrolou ovlivnitelných rizikových faktorů. Rizikové faktory ovlivnitelné lze léčebně usměrnit nebo potlačit. Jsou to:

- poruchy krevního tlaku,



- srdeční choroby,
- diabetes mellitus,
- hyperlipidémie,
- kouření,
- nedostatek tělesného pohybu,
- alkoholismus,
- obezita,
- hyperhomocysteinemie,
- některé krevní poruchy,
- migréna,
- perorální antikoncepce, substituční hormonální léčba,
- zneužívání drog,
- hypotyreóza,
- karotická stenóza (riziko ischemického iktu),
- cévní malformace (riziko hemoragického iktu),
- vaskulitidy (riziko ischemického i hemoragického iktu),
- tranzitorní ischemická ataka, která je projevem ohrožení, varovným příznakem, ne však příčinou,

Některé z rizikových faktorů jsou společné pro různé typy a podtypy iktu (hypertenze a kouření je společné pro ischemický i hemoragický iktus. Jiné faktory jsou specifické pro určité typy iktu (na prasklé intrakraniální aneurysma je typické pro subarachnoidální krácení a fibrilace síní je zapříčiněno kardioembolickou ischémií).

Neovlivnitelné rizikové faktory cévních onemocnění mozku jsou stoupající věk, pohlaví a genetická dispozice.

Vaskulární rizika pro iktus mají v celém světě podobné relativní účinky, s mírnou odchylkou podle etnicity a národnosti.

Riziko vzniku další mozkové příhody po prvním prodělaném iktu závisí na typu prvního iktu, věku nemocného a souvisejících zdravotních problémech – zejména těch, jež přispěly už ke vzniku první mozkové příhody. Nebezpečí opakování mozkové příhody je největší v prvních 6 – 12 měsících po proběhlé příhodě. Riziko následné mozkové příhody lze snížit či eliminovat jsou-li všechny zdravotní problémy, které vedly k první mozkové příhodě, správně podchyceny a léčeny. Proto je důležité tyto problémy a rizikové faktory včas rozeznat a co nejdříve léčit po proběhlé mrtvici a pokračovat v léčbě i nadále.

Mnoho rizikových faktorů přispívá ke zvýšenému výskytu srdečních chorob a proto mnozí nemocní, kteří přežili mozkovou příhodu, umírají na srdeční infarkt. Proto by měl praktický lékař pacienta pravidelně vídat a monitorovat změny jeho stavu a rizikových faktorů a poradit, co má nemocný do další návštěvy dělat.

## 1.2 Prevence

Cílem preventativních opatření je snížení rizika CMP u lidí, kteří nikdy CMP neměli – jedná se tedy o primární prevenci. Nejlepším způsobem je zdravý životní styl, přiměřená tělesná aktivita a emoční vyrovnanost. Nebo se preventativní opatření vztahují na pacienty po prodělané CMP, kdy se jedná o sekundární prevenci arteriální hypertenze, kdy by každý pacient po CMP měl být léčen antihypertenzivy kromě nemocných s relativní hypotenzí. Dále se jedná o prevenci diabetu mellitu a hypercholesterolémie, kdy by každý pacient měl být léčen statiny. Jedná se také o režimová opatření jako redukce nadváhy, redukce příjmu alkoholu, nekouření, pravidelné cvičení a zdravá dieta.

Většinu CMP je možno předejít zabráněním rozvoji rizikových faktorů, vyloučením co nejvíce již přítomných rizikových faktorů a minimalizací expozici faktorů, jež nelze vyloučit.

Opatření ke snížení rizika vzniku další CMP zahrnují správnou kontrolu rizikových faktorů a v některých případech specifické léky či chirurgické výkony k léčbě příčiny původní mozkové příhody. Operační výkony mohou zahrnovat například chirurgické tzv. zaklipování prasklé nitrolebni vydutě v případě subarachnoidálního krvácení z aneuryzmatu či odstranění cévní malformace. Dalším postupem ke snížení rizika další mozkové příhody je podávání vhodných léků. Aby nedocházelo ke krvácivým komplikacím, jsou podávány antikoagulační léky. Pacienti, kteří užívají antikoagulační tablety, chodí pravidelně každý den či co druhý den na testy krevní srážlivosti. Dokud lékař neurčí jinak, je důležité v antikoagulační léčbě pokračovat. Ke snížení rizika vzniku další CMP v období po iktu jsou podávány léky snižující krevní tlak. Léčba by měla být započata v období, kdy je pacient propuštěn z nemocnice nebo za dva týdny po iktu. Ve většině případů trvá léčba snižující krevní tlak po zbytek života bez jakéhokoliv přerušení. Nemocný by měl prokonzultovat s lékařem nasazení každého léku bez předpisu, protože účinek protisrážlivé léčby a snižování krevního tlaku jimi mohou být ovlivněny.

### 1.3 Mozkové ischemie

Vznik tkáňové ischemie je multifaktoriální jev, proto je důležité při rozvoji kritického selhání oběhu vidět komplexní děj. Embolie a trombóza jsou konečným projevem cévní obstrukce, ale k jejich vzniku vede celá řada faktorů. Nejčastěji nastává ischemie ze zpomaleného kapilárního průtoku kombinací příčin stenotických, tlakových a ze ztráty cévní elasticity. V průběhu života kvalita cévního stromu klesá a to hlavně třemi mechanismy, které mají za důsledek aterosklerotický proces. Ztráta elasticity a to z narůstající cévní rigidity. Céva nedokáže elasticky přijmout systolu a pohánět krev v diastole. Cévní stěna sílí důsledkem ukládání aterosklerotických depozit. Vnitřní stěna se stává drsnou a nepravidelnou. Periferní odpor stoupá, neboť cévní průsvit v menších tepnách důsledkem aterosklerózy klesá. Zdravé periferní řečiště se podílí na tvorbě celkové rezistence výraznou měrou. Mírné změny průsvitu přírodné velké cévy nehraje zásadní roli. Než vznikne deficit v periferním průtoku, musí stenóza dostoupit 70-80% na extrakraniální cévě. Prahový stupeň stenózy se nazývá kritický stupeň stenózy, neboť periferní řečiště není schopno v takových jednotlivých situacích již kompenzovat. Připojuje-li se hypoxie, hyperkapnie nebo laktacidóza, které vyžadují pokles v napětí cévní stěny v řečišti, se potom práh kritické stenózy snižuje. Pokud je nízký periferní odpor, je každý pokles průsvitu velké přírodné tepny nebezpečný a při vysokém periferním odporu, který je schopný ustupovat a zachovat elasticitu cévní, je méně nebezpečný.

### 1.4 Mozkové hemoragie

Hemoragický iktus je zapříčiněn krvácením do mozkové tkáně a do prostoru pod pavučnicí. Je označován také jako intracerebrální krvácení nebo mozkový hematom. Hemoragické příhody se mohou rozdělit na krvácení do subarachnoidálního prostoru, kdy nejčastější příčinou je ruptura aneurysmatu nebo arteriovenózní malformace, a na krvácení do mozkové tkáně (intracerebrální hematom), kdy nejčastější příčinou bývá neléčená hypertenze.

Tyto druhy iktu patří mezi nejnebezpečnější, a proto mají největší úmrtnost, ale tvoří malý podíl ve všech cévních mozkových příhodách. Krvácení z tepny uvnitř lebky je většinou způsobeno prasknutím tepenné vydutě nazývané aneurysma nebo také určitým onemocněním.

Příčinami mozkových krvácení jsou choroby, které způsobují ztenčení, ztvrdnutí nebo také lomivost tepen. Může se jednat o vysoký krevní tlak, cévní malformace (aneurysma, arterio – venózní malformace), dále může hemoragické CMP způsobit užívání antikoagulačních léků či poruchy koagulace, užívání drog (např. kokain, amfetamin apod.), amyloidní angiopatie, tumory (krvácení do tumoru) nebo ischemie (krvácení do ischemie).

Jediným příznakem subarachnoidálního krvácení bývá často pouze bolest hlavy. Zůstane-li bez pozornosti, může vést ke katastrofálním následkům. Klinický obraz závisí na primárním postižení CNS – to znamená na rozsahu krvácení a jeho lokalizaci. Typická je velmi silná bolest přicházející náhle bez zjevné vyvolávací příčiny. Avšak 30% subarachnoidálních krvácení nemusí nutně vyvolat krutou bolest hlavy. Proto by měla být každá náhle vzniklá bolest hlavy impulzem k vyhledání rychlé lékařské pomoci. K dalším typickým příznakům patří světloplachost, nauzea, zvracení, meningeální příznaky a různý stupeň poruchy vědomí.

Lokalizace krvácení:

- krvácení do bazálních ganglií a thalamu je typické u hypertoniků,
- krvácení do bílé hmoty mozkových laloků s propagací směrem k mozkové kůře je atypické krvácení hypertoniků,
- mozečkové krvácení je urgentní indikací k chirurgickému řešení,
- povinné krvácení způsobuje primární poškození kmene a chirurgické řešení nemá šanci na zlepšení stavu nemocného.

## 1.5 Prováděná vyšetření

Pro správnou diagnózu iktu a stanovení správného typu, hlavní příčiny a přidružených medicínských stavů jsou důležité laboratorní testy a další vyšetření jako je anamnéza, která se zaměřuje na věci podstatné, na rizikové faktory cévní mozkové příhody a užívané léky. Zjišťuje se přesná doba vzniku onemocnění (to znamená, kdy byl pacient naposledy viděn zdravý).

Nejdůležitějším vyšetřením ke stanovení typu CMP jsou CT a MR, kdy každý jednotlivý obraz ukazuje napříč říznutou vrstvu mozku, zobrazující jakékoliv abnormální oblasti. Dále se využívá mozková angiografie, kdy je podávána injekční látka do mozkových tepen, zobrazující se na rentgenových snímcích. A následující rentgenologické vyšetření (dále jen RTG) pak ukáže cévy hlavy a krku. Kontrastní látka se nyní podává pomocí dlouhého katétru

cestou stehenní tepny v třísele.

Lumbální punkce je využívána, když stanovení CMP, zejména hemoragického, není jasné. EKG se používá k vyhledávání důkazu nenormálního srdečního rytmu nebo srdečních onemocnění jakožto možné příčiny. Ke stanovení iktu se též využívají testy krve a moči, jako jsou testy srážlivosti krve, počtu krvinek k určení krevních poruch a zánětu, test sedimentace červených krvinek, testy ke stanovení diabetu, jaterních chorob, elektrolytové nerovnováhy či jiných poruch.

Při podezření na subarachnoidální krvácení je prvním vyšetřením CT, kde se čerstvá krev zobrazí jako bílý lem v subarachnoidálním prostoru. Dále může CT zobrazit intracerebrální hematom, hemocefalus (krev v mozkových komorách) a hydrocefalus. Lokalizace subarachnoidálního krvácení má význam pro identifikaci epicentra krvácení. V případě vícečetných aneurysma potom určuje, které z aneurysma krvácelo. Při negativním CT se provádí lumbální punkce, kdy se odebírá malé množství likvoru, protože velké snížení tlaku mozkomíšního moku zvyšuje transmúární tlak aneurysmatu a tím nebezpečí ruptury. Zlatým standardem pro průkaz aneurysma je digitální subtrakční angiografie (DSA). Metoda nahrazující DSA je CT angiografie (CTA). Jako screening rizikových pacientů je vhodná MR angiografie, při které se nepodává kontrastní látka, ale k zobrazení se využívá pouze tok krve. Diferenciální diagnostika intracerebrálního hematomu je důležitá. Vždy se musí zvažovat lokalizace krvácení. Při podezření na aneurysma či arteriovenózní malformaci se musí vždy provést vyšetření cév.

## 2 Intracerebrální krvácení

Intracerebrální krvácení znamená krvácení do mozkového parenchymu. Ničí postiženou část mozku, kterou žádná léčba nemůže zachránit. Intracerebrální hematom přitom negativně působí na okolní mozkovou tkáň se vznikajícím sekundárním poškozením.

### *Je rozlišováno:*

- krvácení ve velkém mozku – lalokové krvácení, které může být parietální, temporální, frontální a okcipitální,
- krvácení do bazálních ganglií,
- krvácení do mozkového kmene,
- krvácení do mozečku.

Dále může být klasifikováno *dle mechanismu vzniku* na:

#### 1. Primární

- hypertenzní arteriolopatie,
- amyloidní angiopatie.

#### 2. Sekundární

- zakrvácení do neexistující léze,
- koagulopatie,
- malformace.

### *Podle charakteru šíření se rozděluje na:*

- lokalizovaný typ – ohraničený,
- šířící se typ - kterým směrem se hematom šíří (do komor).

Dochází k němu při větším úrazu hlavy nebo při náhlé mozkové příhodě. V posledních

letech muselo být značně korigováno přesvědčení, že ke vzniku mozkového krvácení patří pád a bezvědomí. Úrazy jsou častější u osob mladších a spontánní krvácení u osob starších, kteří trpí hypertenzí (akutní či chronická) nebo celkovou nemocí cév. Tudíž zdrojem akutního krvácení je ruptura cévní stěny různého kalibru. K poruše integrity cévní stěny vede řada příčin a stavů.

Mozková krvácení představují svým náhlým vznikem a závažným stavem velké riziko. Krvácení vzniká s rozdílnou dramatičností a to od prudkého, dále pak přes středně rychlý výpad funkce bez poruchy vědomí až po rozvoj neurologického deficitu v průběhu několika dnů.

## 2.1 Příčina

Vznik intracerebrálního krvácení je často spojován s náhlým zvýšením průtoku. Zejména v oblastech dříve ischemizovaných, kdy do dlouhodobě ischemizovaného mozku je přivaleno velké množství krve. V minulosti bylo mozkové krvácení nazýváno krvácení hypertoniců. Hypertenze je rizikovým faktorem hlavně pro mozečkovou formu krvácení. Patří mezi druhou nejčastější příčinu cévní mozkové příhody. Začátek bývá téměř vždy spojen s určitou aktivitou, ve spánku bývá méně častý.

Různé příčiny mohou končit ischemií, tak i hemoragií. Poznání příčiny krvácení má zásadní význam jak pro akutní léčbu, tak pro indikaci či kontraindikaci operačního nebo endovaskulárního řešení. A v neposlední řadě také pro správnou sekundární prevenci či specifickou léčbu choroby, která vede ke krvácení.

K dalším příčinám je řazena skupina onemocnění nazývaná jako arteriopatie (amyloidní angiopatie, fibrinoidní nekróza, lipohyalinóza a mozkové arteritidy). V 10% patří k příčině také antikoagulační léčba, která je většinou iatrogenní příčinou. Vzácnější příčinou je infekce, trombózy mozkových splavů a drogy. Typické je intracerebrální krvácení z aneuryzmatu, arteriovenózní malformace nebo krvácení do nádorů.

Nitrolební krvácení se chová jako expanzivní proces, kdy nejprve vzniká kolaterální edém. Intracerebrální hematom může mít tendenci provalit se do komor, potom vzniká hemocefalus. Často dochází k bloádě odtoku likvoru a tím vzniká obstrukční hydrocefalus, který se musí řešit převedením likvoru zkratem (shuntem). Ten je nejčastěji ze třetí komory zaveden do mediastina.

## 2.2 Příznaky

Nemocní s intracerebrálním krvácením jsou prezentováni klinickými příznaky typickými pro cévní mozkovou příhodu. Kromě obecných příznaků, jako je bolest hlavy (vyskytující se jen v polovině případů), retrográdní a anterogádní amnézie, se vyskytují při intracerebrálním krvácení všechny neurologické ložiskové cerebrální syndromy dle lokalizace, velikosti a propagaci hematomu. Může se jednat o monoparézy, hemiparézy, kvadruparézy, poruchy čítí, dyskineze, poruchy mozkových nervů, poruchy fatické a poruchy psychiky až vigilní kóma. Ztráta vědomí v prvních minutách nastává u malého procenta pacientů, důsledkem prudkého vzestupu intrakraniálního tlaku, který znemožní krevní perfúzi. U jiných případů nastává porucha vědomí, až s odstupem po vyčerpání kompenzačních mechanismů snižováním periferní rezistence tepen. Výpad funkce se objeví až s mnohohodinovým odstupem před příznaky jako jsou bolest hlavy, nauzea a zvracení.

U velkých hematomů jsou častými komplikacemi arytmie či výrazná tlaková nestabilita. Prognóza výsledného stavu je zhoršována s rostoucím objemem hematomu a snižujícím se Glasgow coma skóre.

## 2.3 Léčba

Cílem je rychlá respirační a oběhová stabilizace nemocného – zastavení krvácení, ovlivnění intrakraniální hypertenze a léčba případných komplikací. Intubace a ventilace je nezbytná u pacientů s Glasgow Coma Scale pod 8 bodů. Nemocnému jsou podávány léky na snížení intrakraniálního tlaku (například Manitol, Furosemid). Vnitřní prostředí je udržováno na normálních hodnotách.

Ke snaze získat čas vede co nejrychlejší a nejefektivnější snížení intrakraniálního tlaku. Hlava nemocného by měla být ve zvýšené poloze (30°). Opomíjena by neměla být i adekvátní sedace a analgeze. Jednoznačně indikována je léčba časných epileptických záchvatů antiepileptiky.

Léčba intracerebrálního krvácení by měla probíhat vždy na lůžku intenzivní péče za monitorace vědomí, vitálních funkcí, intrakraniálního tlaku, hemodynamiky, prevence aspirace, správně vedené umělé plicní ventilace a adekvátní nutrice. Preventivně by mělo být předcházeno nitrolební hypertenzi, horečce, hyperglykémii, epileptickým záchvatům



a tromboembolické nemoci.

Součástí léčby je také fyzioterapie s co nejdříve zahájenou rehabilitací pacienta. Rehabilitační program zahrnuje cvičení, ale také edukaci nemocného a osob, které se o něj budou starat. Po stabilizaci vitálních funkcí a koagulačních faktorů pacienta se může přistoupit k operační léčbě.

Chirurgická léčba znamená rychlé řešení rozvíjející se intrakraniální hypertenze na podkladě intracerebrálního krvácení. Někdy se může jednat o život zachraňující výkon. Avšak ke zlepšení klinického stavu dochází jen za určitých podmínek. V řadě situací nemá operace na výsledný stav pozitivní vliv. Obecně malý zlomek nemocných je vhodných k chirurgické léčbě, která je vhodná jen u některých typů, velikostí a lokalizaci hematomů. Jedná se jen o 5% jedinců s intracerebrálním krvácením. Je nezbytné postupovat individuálně a zvážit mnoho faktorů u všech nemocných. K operaci a evakuaci intrakraniálního hematomu jsou vhodnými kandidáty pouze mladší a relativně zdraví jedinci při vědomí a s neúplným neurologickým deficitem. Technika operace je dalším faktorem.

Možnosti chirurgické léčby při intracerebrálním krvácení jsou velmi omezené. Z chirurgického hlediska je důležité odstranit celý hematoma, nestačí jen odsát tekutý obsah. Operovat je možné pomocí navigačních technik s následnou lýzou a odsátím koagula, dále pak je možné použít otevřené chirurgické techniky s kraniotomií a cerebrotomií. Mezi nejšetrnější výkony patří výplachy fibrinolytiky poté s následným odsátím pomocí neuronavigace. Na indikaci otevřené neurochirurgické operace má vliv velikost, lokalizace, tak i celkový stav pacienta. K operaci jsou obecně nevhodné hematomy kmenové, většina talamických hematomů, hematomy o objemu na 70 nebo 100 mililitrů či hematomy pod 10 mililitrů. K akutní operaci jsou indikovány mozečkové hematomy o průměru 4 centimetry a větší. Neoperují se většinou cerebrální hematomy do 2 centimetrů. Cerebrální hematomy o velikosti 2 – 4 centimetry jsou k operaci indikovány podle lokalizace, a zda se rozvíjí porucha vědomí či komprese mozkového kmene. K operaci vhodné jsou též hematomy lobární. Dle nejnovějších doporučení American Stroke Association z roku 2010 figuruje relativní indikace k operaci u lobárních hematomů od 30 mililitrů velikosti uložených do 1 centimetru od povrchu mozkových gyrů.

K operaci nejsou vhodná talamická – mediální krvácení a také destruktivní krvácení, kde došlo ke zničení důležitých struktur. Pacienti jsou zejména v hlubokém bezvědomí. Neoperují se naopak malá lokalizovaná krvácení v dobrém stavu. Indikace k operaci je především putaminální - laterální krvácení a také u mozečkového krvácení. Mezi indikační kritéria patří

také velikost hematomu nad 4 centimetry. U pacientů s kvadruplegií a absencí kmenových reflexů není chirurgická léčba přikloněná.

Krvácení může zůstat lokalizované, nebo se také může dále šířit. Patologické projevy, které přitom působí, vznikají zničením důležitých struktur a ze samotných nárůstů objemu. Platí to zejména pro mediálně uložené hematomy a hematomy uloženy v mozkovém kmeni. Zvýšená nitrolební hypertenze často vede k poruše vědomí, ale nitrolební tlak může být normální. Vždy je důležitá včasná lokalizace hematomu (mediální, laterální). Někdy je prováděna pouze zevní komorová drenáž.

Počítačová tomografie (dále jen CT) vyšetření ukáže rozsah a lokalizaci krvácení, za to magnetická rezonance (dále jen MR) není tolik vhodná k diagnostickým vyšetřením. Nezobrazí krev v průběhu několika hodin. Angiografie je vhodná u atypických lokalizovaných hematomů např. v přední rýze mozkové, bílé hmotě a jinde. Může zobrazit aneurysma. Tato zobrazovací metoda není nutná u pacientů nad 45 let se zjištěnou hypertenzí, lokalizovaným hematodem v bazálních gangliích, talamu a zadní jámě.

### 3 Kraniocerebrální poranění

Poranění lebky a mozku je závažné a vždy je následkem působení nečekaného násilí na hlavu. Nejčastějšími příčinami bývají dopravní nehody nebo střelná poranění. Poranění se dále dělí na primární, sekundární a terciární:

#### 1. *Primární poškození mozkové tkáně*

Řazeny jsou zde zlomeniny lebky – neurokrania, difuzní poranění mozku a fokální poranění mozku. Jedná se o otevřená či uzavřená poranění.

#### 2. *Sekundární poranění mozkové tkáně*

Jedná se o komplikace nitrolebních poranění. Souvisí převážně s přerušением dodávky kyslíku, přenášeného do mozku krví. Je-li přítok krve zastaven, mozkové buňky umírají. K tomu může docházet při masivním krvácení, které sníží krevní tlak.

Patří zde úrazový edém mozku a krvácení do mozkové tkáně jako komplikace (epidurální hematom, subdurální hematom, intracerebrální traumatický hematom).

#### 3. *Terciární poranění mozkové tkáně*

Tento typ poranění se objevuje hodiny až dny po prvotní nehodě a sestává z krvácení, pohmoždění, chemických změn, otoků mozku a krevních sraženin.

Při kraniocerebrálních poraněních může vzniknout **epidurální hematom**, při kterém dochází ke krvácení do prostoru mezi tvrdou plenou a kostí lebky. Nejčastěji bývá krvácení způsobeno poraněním meningeálních arterií nebo diploické žíly v místě fraktury kosti. Klinický průběh akutního epidurálního hematomu je charakterizováno postupným zhoršováním vědomí s tzv. lucidním intervalem, kdy je pacient po úrazu v krátkém bezvědomí způsobené komocí, poté se probere k vědomí a po určitém čase upadá do nového bezvědomí způsobené hematomem. Dále se vyskytuje porucha vědomí provázena stejnostrannou mydriázou a druhostrannou hemiparézou při temporální lokalizaci. Terapie

spočívá v bezodkladné okamžité operaci s evakuací hematomu.

Dále může vzniknout **subdurální hematom** ve formě akutní či chronické. Při *akutním subdurálním hematomu* dochází ke krvácení do prostoru mezi tvrdou plenou a arachnoideou. Typické je šíření hematomu po velké ploše mozku se současným výskytem pohmožděním mozku a edémem mozku. V klinickém obraze dominuje porucha vědomí přítomna již od úrazu, stejnostranná mydriáza a kontralaterální hemiparéza. Terapie spočívá v chirurgické evakuaci a výplachu koagulovaného hematomu z rozsáhlé kraniotomie, durotomie či dekompresivní kraniotomie. Chronický subdurální hematom se v akutní fázi klinicky neprojeví. Úraz bývá většinou lehčího charakteru a anamnesticky se projeví za 3 a více týdnů až několik měsíců. Hematom se opouzdří a postupně se zvětšuje, až se neurologicky manifestuje bolestmi hlavy, zmateností nebo hemiparézou v pokročilém stádiu. Obtíže bývají často zaměňovány s projevy senilní či alkoholické demence. V terapii postačí trepanační návrť, evakuace kolikvované krve a zavedení dočasné subdurální drenáže z trepanačního návrtu v lokální anestezii. Jen zřídka se přistupuje ke kraniotomii. Důležitá je dehydratace pacienta a péče o průchodnost drenáže.

## 4 Specifika ošetrovatelské péče

Cílem léčebné terapie je kompletní vyléčení pacienta. Jedinou, prokazatelně účinnou, terapií je odstranění příčiny iktu. Terapie intracerebrálního krvácení zahrnuje také:

- náhradu koagulačních faktorů (například podání zmražené plazmy) u pacientů, kde je intracerebrální krvácení v důsledku poruchy koagulace či užívání antikoagulačních preparátů,
- chirurgickou evakuaci hematomu (viz níže),
- zavedení nitrokomorové drenáže u nemocných s rozvojem hydrocefalu.

Cílem léčby prasklé mozkové vydutě je včasné vyřazení tenké stěny aneurysmatu z oběhu chirurgicky nebo endovaskulárně. Řešením tohoto problému se zabývají neurovaskulární centra s dostupnou nepřetržitou diagnostikou a terapií na pracovištích neurochirurgie a endovaskulární radiologie.

Po diagnostice aneurysmatu probíhá volba mezi chirurgickou operací, kdy se provádí zaklipování krčku titanovou svorkou, nebo provedení endovaskulárního koilu, kdy je provedeno vyplnění vaku spirálkou – nazývajících se koiling. Operační léčba je zatížena vyšším rizikem interní komplikace, avšak léčba je pro nemocného spolehlivější. Výhodou koilingu je neoperační řešení, nevýhodou je pak nestabilita uzávěru po více letech.

Arteriovenózní malformace lze z oběhu vyřadit buď chirurgickou resekcí, ozáření gama nožem či endovaskulární embolizací, která se zřídka využívá samostatně.

K ostatním léčebným strategiím patří udržování normálního dýchání, řízení příjmu a výdeje tekutin a tím udržování vodní a elektrolytové rovnováhy, ošetření vysokého krevního tlaku, ošetrovatelská péče o kůži, vyprazdňování, výživu a krmení, dále zvýšení polohy hlavy, udržování normální tělesné teploty, prevence potencionálních komplikací (hluboká žilní trombóza, aspirační zápal plic vdechnutím pevných či tekutých látek do plic způsobující hrudní infekci), symptomatická léčba (léky na bolest, proti zácpě či tlumivé léky), léčba přidružených zdravotních potíží (srdeční choroba, cukrovka nebo infekce) a rehabilitace.

Délka pobytu v nemocnici záleží na závažnosti iktu a množství vyšetření, které je třeba udělat. Lidé s iktem zůstávají v nemocnici obvykle dva až čtyři týdny, někdy až několik měsíců kvůli následné léčbě a rehabilitaci.

## 4.1 Ošetřovatelská péče po iktu

Iktus vede ke smrti poškozených mozkových buněk a neexistuje nic, co by bylo možné udělat pro jejich obnovení, pokud již odumřou. Avšak 70% postižených buněk má v některých případech možnost záchrany.

Časná hospitalizace, vhodná léčba a rehabilitace mohou být pro život zachraňující a zlepšující zdravotní stav pacientů s CMP ve smyslu úrovně jejich pozdější nezávislosti a kvality života.

Nejefektivnější druhem léčby po invalidizujícím CMP je rehabilitace, která musí být zahájena co nejdříve, aby byla účinná. Zapojen je multidisciplinární tým – odborníci na ikty, zdravotní sestry, fyzioterapeuti, geriatři, dietologové apod.

Existuje řada léčebných strategií specifické dle typu iktu, některé jsou však společné (např. měření krevního tlaku). Všem pacientům s akutním iktem je sledován tlak krve, puls, teplota, úroveň vědomí, dýchání, výdej moči, pohyby střev, známky slabosti, potíže s mluvením, rozuměním, polykáním, hybností a citlivostí.

Přibližně jedna třetina nemocných získá zpět úplně či částečně ztracené schopnosti a navrátí se během prvního roku ke svým předchozím aktivitám a životnímu stylu. Doba uzdravování je závislá na typu mozkového iktu. S ohledem na poškození tkáně šance bezprostředního funkčního uzdravení je lepší u těch, jež prodělali mozkové krvácení či krvácení do mozkových obalů, než u ischemického iktu. Mladí lidé se zotavují rychleji než starší pacienti a pacienti s komplexní ztrátou hybnosti na paralyzované straně těla se obvykle zotavují déle než méně zasažení lidé. Také nemocní s doprovodnými zdravotními problémy (např. srdeční selhání či selhávání ledvin) se zotavují déle než pacienti bez těchto problémů. Obvykle dobrou prognózu mívají pacienti se subarachnoidálním krvácením, které nemělo původ v aneuryzmatu. Pacienti s inkontinencí moči a stolice déle jak dva dny po iktu se zotavují obvykle méně dobře. K dalším špatným znamením vztahující se k uzdravení patří ztráta vědomí během prvního dne po iktu, hemianopie, srdeční selhání, problémy s orientací v prostoru, prodělaná CMP v minulosti, fibrilace síní, demence a slabost postižené poloviny těla v prvních dnech po iktu.

K faktorům ovlivňující zotavení patří kvalita rehabilitační léčby, motivace pacienta a jeho rodiny, věk pacienta a přetrvávání fáze ochabnutí a odklad léčby.

V prvních dnech po iktu dochází ke zmenšování otoku mozku a tím dochází k výraznému zlepšení. Jestliže v prvních třech týdnech po proběhlém iktu není pozorováno zlepšení

hybnosti oslabených končetin, je prognóza dalšího uzdravování špatná. Existují však i výjimky. Zlepšování zdravotního stavu je nejčastěji nejrychlejší v prvních dnech a týdnech. Po jednom měsíci je již výrazně pomalejší.

Dle ordinace lékaře jsou při terapii cévní mozkové příhody v akutní fázi prováděny tyto činnosti:

- **Monitoring** neurologického stavu, srdečního rytmu, krevního tlaku, teploty a saturace krve kyslíkem. Velmi důležitá je monitorace krevního tlaku, který je nepříznivým prognostickým faktorem u pacientů s CMP. U většiny nemocných v akutní fázi je zjišťován vzestup tlaku nad 160/90 Torr. Tlak se doporučuje snižovat až při hodnotách 220/120 Torr, nicméně však jsou tyto hodnoty považovány za příliš vysoké a krevní tlak je snižován již od hodnot 180/110 Torr.
- **Zajištění adekvátní oxygenace** u všech pacientů se vznikem akutní CMP.
- **Kontinuální EKG monitoring** a tím zjišťování srdečních arytmií.
- **Monitoring glykémie** z důvodu možnosti vzniku hyperglykémie, která často vzniká v akutní fázi CMP a to i u pacientů, kteří diabetes nemají. Standardně je glykémie snižována při hodnotách na 10 mmol/l.
- **Monitoring tělesné teploty** přičemž zvýšená tělesná teplota zvětšuje rozsah mozkové ischemie a zhoršuje výsledný stav pacientů.
- **Adekvátní hydratace** a doplňování tekutin v prvních 24 hodinách infúzí fyziologického roztoku, nikoli však infúze glukózy, které vedou k nežádoucí hyperglykémii. Nutné je také sledování bilance tekutin či centrální žilní tlak.
- **Zahájení výživy** do 24 hodin snižuje riziko vzniku komplikací u pacientů s akutní CMP. Preferována je výživa enterální před parenterální. Častým problémem bývá dysfagie, která se většinou do týdne upravuje, nicméně je však nutné toto období překlenout zavedením nazogastrické sondy.
- **Prevence vzniku trombembolické nemoci** vznikající v důsledku imobility. Prevencí je adekvátní hydratace, časná mobilizace a podávání nízkomolekulárního heparinu. Používány jsou též kompresivní punčochy či bandáže dolních končetin.
- **Léčba nitrolební hypertenze a mozkového edému** spočívá v elevaci horní poloviny těla o 30°, dále léčba neklidu či bolesti a zajištění adekvátní oxygenace. Podpůrnou terapií nitrolební hypertenze je osmoterapie.
- **Rehabilitace a logopedie.**

## 4.2 Rehabilitace a péče o pacienta po iktu

Rehabilitace by měla být zahájena ihned, jakmile to stav pacienta dovolí. V některých případech může být započata v prvních 24 hodinách po iktu, jindy po několika dnech až týdnech. Cílem rehabilitace je pomoci pacientovi vykonávat co nejvíce činností bez omezování jakékoliv zbytkové invalidity. Všechny pohyby týkající se péče o sebe sama jsou zpočátku aktivní asistované. Postupem času se z nich stávají aktivní volní pohyby.

Velká péče by měla být věnována prevenci kontraktur a proleženin pomocí správného polohování a řadou pohybových aktivit. Obvykle rehabilitace začíná v nemocnici a pokračuje po propuštění z nemocnice nejčastěji ve specializovaných ambulantních rehabilitačních centrech nebo doma, kdy cílem je obnovení soběstačnosti nebo do nejvyšší možné míry zmenšit závislost postižené osoby. Čím déle zůstává pacient po cévní mozkové příhodě neaktivní, tím více úsilí stojí jeho znovunabytí pohyblivosti. Rehabilitace je započata pasivní mobilizací a postupně se zlepšujícími se schopnostmi stává pohyb nemocného aktivnější. Všechny klouby na postižené straně se musí pasivně pohybovat ve všech směrech a normálním pohybovém rozsahu. Pohyb musí být prováděn pomalu, protože rychlé pohyby zvyšují ztuhlost kloubů a dále musí být prováděny jemně, aby se vyvarovalo dislokaci kloubů či jiných traumat. Již od prvních dnů po mozkové příhodě je nutné věnování zvláštní pozornosti kyčli a rameni.

Zotavování po mozkové příhodě je dlouhodobý proces trvající i několik let. Větší část procesu ale probíhá během prvních 2 – 3 let, zejména v prvních 2 – 6 měsících. Proto musí rehabilitace pokračovat alespoň 2 – 3 roky nebo déle, dokud zdravotní stav nemocného není zlepšen. Jestliže ale aktivní rehabilitace nevede k žádnému viditelnému zlepšování, je obvykle ukončena.

Během prvních 24 hodin na pacienta dohlíží lékař a sestry z oddělení a v následujících dvou pracovních dnech přichází fyzioterapeut, řečový terapeut (afaziolog, logoped) a sociální pracovnice. Dále se o pacienta stará dietní sestra, geriatr u strašších pacientů a ergoterapeut.

Sestra zodpovídá za každodenní kontrolu a sledování pacientova pokroku, pomáhá nemocnému s každodenními aktivitami, jako je pohyb, umývání se, příjem potravy a toaleta. Dále udržuje kontakt s ošetřujícími lékaři a členy rehabilitačního týmu, včetně pacientovy rodiny.

Fyzioterapeut se stará o potíže se sníženou svalovou silou, sezením, stáním, pohyblivostí u lůžka, chůzí, koordinací, rovnováhou, hmatem a celkovou kondicí. Provádí tělesná cvičení,



hodnotí rozsah pohybů v kloubech a udržuje součinnost hrudníku s dýcháním. Zařizuje pro pacienty potřebné pomůcky jako například podpurné dlahy, speciální židli, kolečkové křeslo nebo pomůcky pro chůzi.

Ergoterapeut (pracovní terapeut) zhodnocuje pacientovy schopnosti vykonávat každodenní aktivity (např. sprchování, oblékání). Poučuje nemocného a jeho rodinu či pečovatele o nejlepším způsobu vykonávání těchto činností a doporučuje speciální asistenční pomůcky či vybavení.

Logoped neboli řečový terapeut se podílí na hodnocení pacientovy schopnosti polykat bezpečně jídlo a tekutiny a komunikovat s ostatními. Logoped doporučuje jak pacientovi, tak ošetřujícímu personálu techniky bezpečného polykání a vhodnou konzistenci jídla a pití, aby bylo předcházeno zaskočení sousta, dušení a zápalu plic.

Dietní sestra pomáhá nemocnému sledováním jeho nutričního stavu a zajišťuje bezpečnou a adekvátní výživu, včetně příjmu tekutin. Zatímco logoped určuje hustotu stravy, dietní sestra radí ohledně složení stravy a jakýchkoli potřebných dietních modifikací jako například diabetická dieta nebo vysokoproteinová dieta... Dále také monitoruje přechod z umělé výživy na výživu ústy.

Psycholog nebo psychiatr se podílí na zvládnutí psychiatrických či závažných psychologických problémů.

Geriatr se může podílet na rehabilitaci strašících pacientů, která se od rehabilitace mladších nemocných výrazně liší.

Sociální pracovník pomáhá pacientovi zvládat emocionální a sociální důsledky, změny v životním stylu, vztazích, zaměstnání, příjmech, starostí o domácnost a trávení volného času po proběhlém iktu. Dále také zařizuje překlady nemocného do jiného zařízení krátkodobé či dlouhodobé rehabilitace. Poskytuje pacientovi a jeho rodině kontakty na komunitní asistenční služby a agentury sociální pomoci v oblasti jeho bydliště.

Po propuštění z nemocnice je pacient buď přeložen do jiné nemocnice na oddělení se specializací na rehabilitaci, nebo je propuštěn domů s rehabilitací zajištěnou doma či v ambulantní části nemocnice nebo v denním stacionáři. Nemocný může být také přeložen z nemocnice do rezidenčního zařízení (např. dům s pečovatelskou službou, léčebna dlouhodobě nemocných, domov důchodců), je-li pravděpodobnost, že by měl pacient s návratem domů potíže.

Pacient, ale i rodinní příslušníci by si měli uvědomit, že před odchodem nemocného z nemocnice či rehabilitačního zařízení domů, je čeká mnoho úkolů. U mnohých pacientů se zdravotní stav výrazně zlepšil již před propuštěním, někteří však mohou potřebovat pomoc při

vstávání ze židle, oblékání, chůzi apod. Pomoc a podporu v takových případech poskytuje praktický lékař, terénní sestra, domácí pečovatelka, občanská sdružení, fyzioterapeut, sociální pracovník, logoped a dobrovolné služby.

Při **polohování na lůžku** je nezbytná bytelná postel. Na doporučení fyzioterapeuta lze využívat speciální funkční lůžko. U imobilizovaných pacientů má polohování význam pro prevenci vzniku komplikací – tvorba krevních sraženin, proleženin, zápalu plic, kloubních kontraktur a bolestí ramene. Předchází muskulárně skeletálním deformitám, podporuje rozpoznání a uvědomování si postižené strany a posílá do mozku normální povely, na rozdíl od přechodné absence smyslových povelů způsobené cévní mozkovou příhodou. Nemocný by měl mít v domácích podmínkách vhodnou matraci, být každé 2 – 3 hodiny polohován, každou hodinu by měla být polohována horní i dolní končetina a jednou nebo dvakrát denně by mu měla být namasírována ochrnutá končetina. Nejprve je nemocný polohován pasivně, kdy je poloha udržována pomocí měkkých polštářů a potom se pacient učí, jak se dostat do příslušných poloh, aby si je udržel bez asistence a podpůrných pomůcek. Vždy se k nemocnému přistupuje z postižené strany a tím se podporuje otáčení hlavy na tuto stranu. Nábytek v nemocničním pokoji nebo v ložnici by měl být umístěn tak, aby pomáhal k zotavení pacienta – například noční stolek je postaven na postiženou stranu člověka. Také mluvení k nemocnému by mělo probíhat z postižené strany, aby hlas stimuloval jeho sluch a zrak. Jako prevence vzniku krevních sraženin jsou nemocnému podávány protisrážlivé léky a punčochy s odstupňovanou kompresí.

Při **posazování na lůžku** by měl být každý pacient povzbuzován, aby docházelo co nejdříve k posazování v posteli. Během týdne po proběhlém iktu tuto činnost zvládne bez pomoci většina nemocných. Sezení usnadňuje dýchání a polykání. Slabá ruka by měla být při sezení podepřena polštáři.

**Péče o kůži** je důležitá pro prevenci proleženin a kožních infekcí. Pokud se dekubity (proleženiny) infikují, ohrožují nemocného na životě. U pacientů po CMP mohou dekubity vznikat jako následek sníženého cití a hybnosti. Rizikovými faktory vzniku proleženin jsou inkontinence, špatná výživa a dehydratace. Imobilní jedinci by měli být polohováni, povlečení by mělo být vypnuté a vystouplé části těla podloženy molitanem. Kůže by měla být udržována suchá a měla by být kontrolována při každém samovolném odchodu stolice nebo moči.

Dutina ústní by měla být nemocným, kteří nejsou schopni pít bez pomoci, otírat zvlhčenou gázou nebo roztokem. Pravidelná **péče o dutinu ústní** je důležitá. Má-li člověk se sníženým vědomím dlouhou dobu otevřené oči, mohou mu vyschnout a to vede k očním infekcím a vředům rohovky. Tomu lze předejít používáním očních zvlhčovačů, mastí a umělých slz.

**Bolest ramene** je běžná komplikace, která je způsobena přepínáním a zanícením slabého ramenního kloubu. Spastická a bolestivá paže také narušuje rovnovážné reakce při stožení a pohybech těla. Nejlepšími preventativními opatřeními jsou správné a časté polohování pacienta na lůžku, podepírání slabé paže polštáři nebo opěradly, kdy je to možné, nepřepínání ramenního kloubu a vyvarování „spadnutí“ slabé ruky dolů tím, že je přidržována rukou neparalyzovanou nebo zavěšena v šátkovém obvazu.

Okamžitě po vzniku cévní mozkové příhody by měla být také započata **péče o kyčel** tak, že bude noha polohována s mírným ohnutím a otočená dovnitř.

Jakmile je pacient schopen, nechává se na krátkou dobu posazený v pohodlné židli nebo křeslu. **Zvyšování pohyblivosti** by mělo být pozvolné s následujícími posloupnostmi – pohyb na lůžku, sezení na lůžku, sezení na lůžku s nohama spuštěnými dolů, stání u postele, pohyb k židli a chůze po hladkém povrchu. Nemocný by měl být povzbuzován ke snaze ovládat ochrnutou ruku nebo nohu, což se vztahuje i na ostatní ztracené nebo postižené schopnosti. Důležitá je motivace pacienta. Jakmile je aktivita dobře snášena nejméně po dobu 1 minuty, je možno posunout pacienta o úroveň výše. Při stání a chůzi je důležité k zajištění bezpečnosti, aby jeden či dva asistenti stáli vedle postižené osoby. Ochrnutá nohy by při chůzi neměla být natolik zatěžována váhou těla. Pacient by měl přenášet váhu z jedné poloviny těla na druhou.

Pokud nemá pacient žádné **potíže s polykáním a příjmem potravy**, může vyzkoušet normální jídlo a pití. Logoped určuje konzistenci jídla a nápojů. Jestliže nemocný nezvládá příjem potravy ústy, může se potrava dočasně podávat nazogastrickou sondou či skrz stěnu břišní podávat jídlo do žaludku. Podávaná strava by měla být chutná a vyvážená v přiměřeném množství s dostatkem tekutin, vlákniny, vitamínů, minerálů a stopových prvků. Je-li chuť k jídlu nedostatečná, pomáhá doplňovat jídla speciálními nápoji. Nemocný by měl jíst vsedě jako prevence zaskočení, dušení a aspirační pneumonie.

Téměř polovina pacientů v akutním stádiu s mozkovou příhodou má nějaký druh jazykových problémů. Nejčastější dlouhodobými potížemi řeči se vyskytují u pacientů se slabostí pravé poloviny těla. Pacienti mající **problémy s řečí či psaním** snadno podléhají depresím či frustraci, proto je důležité povzbuzování nemocných po iktu k mluvení a psaní. Existují dva typy komunikačního problému – potíže používání jazyka (potíže v přemýšlení, mluvení nebo psaní vhodných slov a chápání slov, které pronášejí či píše ostatní) a potíže s mluvením. Pacientům s narušenými řečovými schopnostmi může logoped předepsat speciální program na rehabilitaci řeči – poslouchání hovoru druhých, snaha komunikovat, včetně psaní, kreslení, gest apod. Pomáhá také diskuze o rodinných záležitostech, prohlížení a popisování fotografií známých míst či osob a další. Rozličná cvičení rtů a jazyka mohou

pomáhat pacientům, kteří mohou číst, psát a rozumějí řeči druhých, ale s nesnázemi vyslovují. Když je k pacientovi mluveno, mělo by se sedět naproti němu, mluvit pomalu a používat krátké a jednoduché věty. Okolní zvuky jako například rádio by se měli eliminovat. Nemělo by mluvit více lidí zároveň a nepředstírat, že bylo pacientovi rozuměno, když nebylo.

**Dysfunkce močového měchýře a střeva** jsou v prvních týdnech po iktu relativně časté. Většině postižených se podaří během několika týdnů znovu nabýt kontrola nad vyměšováním. U pacientů s močovou inkontinencí je možno dočasně zavést močovou cévku. Avšak déletrvající zavedení je spojeno se zvýšeným rizikem infekce močového ústrojí, která může být komplikovaná potencionálně smrtící sepsí. Proto je doporučováno časté cévkování na nepřilíš dlouhou dobu a pravidelné vyplachování močového měchýře antiseptikem. Častý problém je taky riziko vzniku zácpy, která má za důsledek nepohodu, sníženou kvalitu života a nebezpečné zdravotní potíže jako například proděravění střeva či oběhové komplikace, které vyžadují hospitalizaci. Činnost střev se proto nejlépe ovlivní příjmem přiměřeného množství vyvážené stravy s dostatkem tekutin (nejméně 2 litry denně), vlákniny a dostatečnou tělesnou aktivitou. V případě vzniku zácpy jsou používány laxativa nebo čípky a klyzma.

**Dechovým cvičením** se u pacientů po iktu, kteří jsou upoutáni na lůžko, udržuje přiměřená ventilace plic a zabraňuje se tak zápalům plic. Dechová technika se skládá z nácviku hlubokého dýchání, správného polohování a vyplivování hlenů z úst.

U pacientů po iktu jsou **smysly postiženy** mnoha způsoby. Nemocní postižení hemianopií mají potíže s prostorovou orientací – nevidí a ignorují věci na postižené straně, což může být frustrující. Tito jedinci nesmí řídit auto a potřebují asistenci při chůzi po ulici a pro některé běžné denní aktivity. O něco vážnějším je postižení neglect syndromem, kdy nemocný ignoruje věci na jedné straně a například sní jídlo jen z jedné poloviny talíře. Pacienti mají také problémy s uvědomění si zvuku přicházející zleva, problémy s poznáním obličeje příbuzných apod. Může být také ztíženo provedení složitějších po sobě následujících pohybů, které jsou nutné k vykonání určitého úkonu. K zvládnání těchto potíží lze podniknout několik kroků, například zrcadlo zobrazující celou postavu umožňující pacientovi vidět jak zdravou, tak postiženou polovinu jeho těla, dále dotýkání na postižené polovině a upomínání postižené osoby ohledně strany, kterou ignoruje. Při poškození thalamu může být vyvinuta tzv. centrální bolest, která je směsicí pocitů, včetně horka a chladu, často je popisována jako palčivá, vystřelující, ostrá, bodavá v ochrnuté části těla. Může být spuštěna nebo se zhoršovat i lehkým přejetím po postižené oblasti těla, pohybem nebo změnou teploty (především chladem).

Není-li po iktu možné plné uzdravení, potom je téměř jisté dosažitelné částečné uzdravení. **Každodenní aktivity** by měly být prováděny bezpečně. Ze začátku je vhodné procvičovat

činnosti s pomocí terapeuta nebo sesterského personálu s pomocí speciálních pomůcek. Nemocný by měl být veden k tomu, aby prováděl každodenní činnosti za použití normálních pohybových vzorců. Pečovatel či sestra by se měli ujistit, že jedinec provádí smysluplné činnosti. Pacient je veden a kontrolován z postižené strany.

Až 70% nemocných může trpět závažnými **citovými problémy**, které se mohou objevit ihned po iktu v důsledku přímého poškození pacientových schopností nebo mohou emoční problémy vznikat v pozdějších fázích, kdy si pacient plně uvědomí dopad prodělaného iktu na svou soběstačnost a další následky. Ve většině případů citové problémy časem vymizí, mohou však přetrvávat a vést k odmítání léčby nebo nedostatku motivace podílet se na rehabilitačním procesu. Pacient by se měl povzbudit, aby svůj hněv a strach vyjádřil, měl by mu být projeven zájem o jeho osobu a umožněno promluvit si a vyměnit zkušenosti s jinými lidmi, kteří prodělali CMP. Emoční problémy lze také řešit individuálním poradenstvím či skupinovou terapií. Těžce depresivní lidé potřebují rychlou odbornou pomoc psychiatra, zejména uvažují-li o sebevraždě. U některých nemocných se mohou také objevit výbuchy emocí, proto by jsi měli příbuzní pacienta uvědomit, že většina poruch chování nevyjadřuje skutečné pocity dané osoby, ale vyvinuly se jako následek mozkové příhody.

Komplikací mozkové příhody jsou také kognitivní problémy, kterými je chápáno potíže při myšlení, koncentraci, vzpomínání, rozhodování, plánování a učení. Tyto problémy mohou u některých nemocných vést až k demenci, zvláště pak u starších lidí s opakovanými ikty. Avšak u mnohých pacientů se schopnosti plně navracejí. Má-li nemocný potíže s pamětí a bere dlouhodobě léky, je vhodné je zabalit do koherenčně dostupných pouzder, v kterých jsou tablety rozděleny a označeny. Pacientům taktéž pomáhá sestavený rozvrh denních aktivit nebo seznam předepsaných léků ve formě tabulek či grafů. Existuje také zvýšené riziko poranění nemocného z důvodu úsudkového deficitu vědomí nebo se také mohou ztratit. Z toho důvodu by měli pečovatelé nebo rodinní příslušníci učinit preventivní bezpečnostní opatření. Jestliže vzniknou opravdové obavy o bezpečí pacienta, je třeba uvážit jeho umístění do ubytovacího zařízení s pečovatelskou službou.

Problémy s chůzí, rovnováhou, užívání sedativ, potíže při každodenních aktivitách, nečinnost, inkontinence, slabý zrak a omezená síla dolních končetin patří mezi rizikové faktory činící pacienta **náchylnými k pádům**. Existuje však několik nefarmakologických způsobů snížení rizika pádů. Starší lidé trpící závratěmi, motání hlavy, nestabilitou či zrakovými potížemi by se měli vyvarovat rychlým změnám poloh hlavy a těla. Zásadně důležitý je také příjem tekutin alespoň dva litry denně. Dalším pádům může také zabránit tělesná aktivita s cvičením na posílení lýtek a zlepšení rovnováhy. Možností je také nošení

24 hodinového alarmu nošeného na zápěstí, okolo krku nebo připevněného na oblečení. Alarm je spojen s profesionálním monitorem nebo přímo s ambulantní službou a obsahuje silný reproduktor s mikrofonom, takže při zavolání nebo přijetí telefonátu je s pomocí osobního vysílače navázaná oboustranná komunikace i bez nutnosti použití rukou. Některý ze systémů mají také v sobě zabudovaný detektor pádu, který automaticky zavolá o pomoc, jakmile pohyby nositele svědčí o pravděpodobném upadnutí.

### **4.3 Bazální stimulace v základní ošetrovatelské péči**

Bazální stimulace je koncept podporující lidské vnímání v nejzákladnější (bazální) rovině. Díky smyslům a smyslovým orgánům může jedinec vnímat sama sebe a okolní svět. Vnímání umožňuje pohyb. Komunikace je umožňována díky pohybu a vnímání. Bazální stimulace je orientována na všechny oblasti lidských potřeb. Přizpůsobuje se věku a stavu nemocného.

Základními prvky bazální stimulace jsou pohyb, komunikace a vnímání, které jsou úzce propojeny. Právě koncept bazální stimulace umožňuje jedincům se změnami v těchto třech oblastech podporu pomocí cílené stimulace smyslových orgánů. Jsou využívány schopnosti lidského mozku uchovávat své životní návyky v paměťových dráhách v různých regionech. Mozkovou činnost lze znovu aktivovat cílenou stimulací uložených vzpomínek. Tím je podporováno vnímání, komunikace a hybnost nemocných.

Terapeuti se pokoušejí v konceptu bazální stimulace navázat komunikaci s lidmi se změnou v oblasti vnímání a komunikace. Cílem je podpora a umožnění vnímání tak, aby u jedinců docházelo ke stimulaci vnímání vlastního těla, k podpoře rozvoje vlastní identity, k umožnění vnímání okolního světa. Dále k umožnění navázání komunikace se svým okolím, ke zvládnutí orientace v prostoru a čase a k zlepšení funkcí organismu. Cílená a strukturovaná stimulace smyslových orgánů a hybnosti jedince podle konceptu bazální stimulace umožňuje vznik nových dendritických spojení v mozku.

Prvky základní stimulace jsou somatická, vestibulární a vibrační stimulace. Mezi prvky nastavbové stimulace patří optická, auditivní, taktilně – haptická, olfaktorická a orální stimulace. Je nutné nemocného sledovat, jak reaguje na poskytované podněty. Zda u něj nevyvolávají negativní asociace či emoce.

## ***1. Somatická stimulace***

Somatické vnímání poskytuje vjemy z povrchu těla prostřednictvím percepčního orgánu. Jedná se o stimulaci těla. K vnímání těla a tělesného schématu je důležitým předpokladem též vizuální kontrola těla s cílem vybudování stabilní tělesné identity. Umožňuje zprostředkovávat jedinci vjemy ze svého těla a stimulovat vnímání tělesného schématu a následně okolního světa. Proto je v konceptu bazální stimulace kladeno při aplikaci technik somatické stimulace důraz na zrakovou kontrolu stimulovaných částí těla. Vhodná je též zrcadlová terapie.

Pomocí opakovaných činností je podporována plasticita mozku. Nejdůležitějším faktorem je včasná rehabilitace. Při stimulaci tělesného schématu je prováděna stimulace současně na obou stranách těla. Podporuje se tak symetrické vnímání těla.

Kvalita somatické stimulace je závislá na kvalitě doteku, který terapeut aplikuje na těle klienta při stimulaci vnímání tělesného schématu. Přičemž velkou roli hraje kvalita, lokalita a intenzita doteků. Nečekané a necílené doteky mohou vyvolávat u jedinců se sníženým stupněm vnímání pocit nejistoty a neschopnosti se v dané situaci orientovat. Zdravotnický personál by měl omezovat letmé a krátkodobé doteky, rušivé a chaotické doteky. Dále by měli eliminovat uspěchané činnosti, při kterých jsou poskytovány chaotické doteky vyvolávající pocit nejistoty. Dotek by měl být klidný, provedený celou plochou ruky. Tlak doteku je přizpůsobován situaci a stavu jedince. Měl by být ritualizován iniciální dotek, pomocí kterého se nemocnému dává najevo, kdy začíná a kdy končí přítomnost a činnost zdravotnického personálu. Nejvhodnější místo je v centrální části těla – například rameno, paže či ruka.

Kožní percepční orgán je stimulován pomocí somatických stimulací. Patří k nim somatická stimulace zklidňující, somatická stimulace povzbuzující, neurofyziologická stimulace, symetrická stimulace, rozvíjející somatická stimulace, diametrální stimulace, polohování „hnízdo“, polohování „mumie“, kontaktní dýchání a masáž stimuluující dýchání.

## ***2. Vestibulární stimulace***

Prostřednictvím konceptu bazální stimulace lze jedincům s omezenými pohybovými aktivitami poskytovat podporu jejich rovnovážnému ústrojí, zlepšení prostorové orientace a vnímání pohybu.

Vestibulární stimulace by měla být aplikována u nemocných upoutaných na lůžko déle jak tři dny, u lidí s omezenou možností pohybu. Dále u jedinců ve vigilním kómatu, hlubokou

mentální retardací a u nemocných s rozvíjející se spastickou extenzorů a flexorů.

Vestibulární stimulaci lze provádět u jedince ležícího na lůžku prostřednictvím nepatrných pohybů jeho hlavou. Pokud je nemocný posazován, může být prováděna vestibulární stimulace v pozici vsedě na lůžku či vsedě v křesle. Lze také provádět nácvik tzv. pohybu ovesného klasu v ovesném poli, kdy terapeut sedí za nemocným a je prováděn pohyb ve tvaru ležaté osmičky. Tělo pacienta je přitom fixováno na těle terapeuta. Jedná se o vestibulární, optickou, proprioreceptivní a somatickou stimulaci. Před každou změnou polohy nemocného by vestibulární stimulace měla být prováděna.

### **3. *Vibrační stimulace***

Cílem vibrační stimulace je stimulace kožních receptorů pro vnímání vibrací a receptorů hluboké citlivosti. Aplikuje se především u jedinců ve vigilním kómatu a s hlubokou mentální retardací. Může sloužit také jako příprava k vnímání pohybu s následnou vertikalizací a mobilizací. K vibrační stimulaci jsou využívány různé technické předměty (například holicí strojek, vibrující hračka...) či pouze vlastní ruce. Předměty jsou přikládány do okolí kloubů na horních a dolních končetinách nemocného nebo se mohou vkládat do dlaně. Celotělová vibrace je umožňována pomocí vibračního lehátka a křesla nebo je vibrující předmět ponechán na matraci, na které jedinec leží. Ke stimulaci jsou rovněž využívány hudební nástroje vydávající vibrace. Ruce nemocného se mohou také přikládat na jeho vlastní hrudník (pokud nemocný vydává zvuky) či na hrudník terapeuta. Tím jedinec pociťuje, jak se hrudník jemně chvěje. Celý hrudník lze také přikládat na hrudník terapeuta.

### **4. *Optická stimulace***

Zrakový vjem je jeden z nejčastěji využívaných smyslů k poznávání okolního světa. Také k navazování komunikace. Okolí nemocných v nemocničním zařízení bývá často deprimující, prosté vizuálních podnětů. Toto okolí může být pro jedince, který se probudí z bezvědomí, stresující. Navíc jedinci probouzející se po delší době z kómatu nejsou schopni ihned rozeznat všechny detaily jednotlivých barev. Jejich zrakové vnímání je orientována na podobných principech jako u dítěte po narození. Nemocný nemůže adekvátním způsobem situaci zpracovat, jelikož nemá dané předměty uložené ve svých paměťových stopách. Neschopnost orientace v dané situaci a v okolním světě může vyvolat úzkost, strach a také agresivní chování nemocného. Začlenění do neznámého prostředí něčeho známého, může navozovat



zklidnění (například hodiny v zorném poli nemocného). Jakákoliv změna tělesné polohy je důležitá pro optickou stimulaci a orientaci v prostoru. Někdy jen malá změna poloha hlavy mění zorné pole nemocného. Optická stimulace také znamená poskytnutí možnosti změnit prostředí (opustit oddělení nebo budovu).

Při optické stimulaci je důležité dodržovat nejrůznější zásady jako nabízet jedinci podněty, které jsou zřetelně světlé a zřetelně tmavé. Nemocnému by mělo být umožněno uvědomit si denní dobu (rozdíl mezi dnem a nocí, umožnit nemocnému sledovat hodiny. Obličej nemocného by měl být vystaven alespoň na krátkou dobu slunci. Oblečení nemocného a také personálu by mělo být barevné kvůli kontrastu k bílým zdem. Mělo by být jasně označeno, kde končí zeď a začíná strop. Nabízené obrázky klientovi musí být dostatečné velké. Umístěné do jeho zorného pole. Privátní obrázky nemocného mohou být prospěšné k stimulaci paměťové stopy a k aktivizaci mozkové činnosti jedince na základě vybavení si vzpomínek. Obrázky by měl nemocný znát. Používá-li nemocný brýle, měly by se mu nasadit. Fotografie či obrázky by měly být umístěny na okraj jeho zorného pole, aby byl nemocný nucen vyvinout pohybovou aktivitu s cílem pohlédnout na tyto obrázky. Černo – bílé obrázky by měly být voleny u jedinců s poruchou zraku. Je-li nemocnému poskytnuta televize, měly by být voleny jeho oblíbené pořady. Stimulaci je nutné aplikovat dávkovaně, aby nedošlo k přetížení nemocného a jeho schopnosti soustředit se.

## ***5. Auditivní stimulace***

K auditivní stimulaci je využíváno různých prostředků (hlas, hudební nástroje...). Zohledněna by měla být biografická anamnéza (zohlednění individuality a biografie jedince). Prostředky pro auditivní stimulaci jsou řeč, hudba a zpěv. Důležitá je informace o sluchové nedostatečnosti nemocného. A také užívání kompenzačních pomůcek. Při aplikování auditivní stimulace by měly být odstraněny všechny rušivé zvuky, neměla by být rušena jinými aktivitami. Reakce nemocného by měly být sledovány. Význam poskytovaných slovních sdělení nemocnému by se mělo maximalizovat a nejasné a matoucí zvuky by se měly minimalizovat. Nemocnému by se neměla pouštět televize či rádio a během toho hovořit se třetí osobou.

## **6. Orální stimulace**

Ústa jsou nejcitlivější a nejvnímavější tělesnou zónou. Je-li člověk při vědomí, má ústa většinou zavřená. Čím víc je vědomí zastřené, tím víc padá dolní čelist a sliny vytékají z úst. Před péčí o dutinu ústní by měla být dutina řádně vyšetřena. Zjišťují se tím defekty (afty, rány, trhlinky, zubní defekty, dekubity). Rty by měly být také vyšetřeny. Zjištěno by také mělo být, jak nemocný pečoval o svou dutinu ústní a kterým nápojům či jídlům dával přednost. Péče o dutinu ústní může být kombinována s orální stimulací. K péči o dutinu ústní se používají molitanové štětičky, které umožňují kvalitně vyčistit ústa a nasají chuťové médium. Mohou být také využívány tzv. cucací váčky. Jedná se o kousek poživatiny zabalené v mulu a smočeném v minerální vodě. Váček se vloží do ústní dutiny nemocného. Během orální stimulace se nekombinují tři a více chutě. Do úst by se nemělo vnikat násilím.

Cílem orální stimulace je zprostředkovat vjemy nemocného ze svých úst a tím stimulovat vnímání. Orální stimulaci lze také provádět jako přípravu na orální přívod stravy. K předpokladům pro úspěšnou orální stimulaci je umožnění nemocnému polohu, ve které může své prožitky a vjemy nejlépe koncentrovat. Umožnit jedinci ochutnat to, co je mu příjemné dle autobiografické anamnézy. Orální stimulace by neměla být prováděna, je-li nemocný zřetelně unavený. K ústům nemocného by mělo být přistupováno ze strany. Aby se v něm nepovzbuzoval pocit strachu. Vhodné je právě zavedení iniciálního doteku, který informuje nemocného o zahájení činnosti. Somatickou stimulací v oblasti obličeje se nemocnému dává najevo, na které části těla se bude nyní provádět péče.

Postup u nemocných, kteří neotevívají ústa – iniciální dotek, čichová stimulace, dotek klienta na hlavě, vestibulární stimulace, somatická stimulace obličeje, manuální stimulace slinných žláz, lehká stimulace rtů a orofaciální stimulace.

Při krmení nemocného by měl být jedinec v nejhodnější pozici (pokud možno vsedě), nemělo by se spěchat a po každém polknutí chvíli počkat. Ústa musí být vyprázdněna, než je do nich vloženo další sousto. Ruka nemocného by měla být podporována tak, aby si pacient sám vkládal lžici s potravou do úst.

## **7. Olfaktorická stimulace**

Vůně a pachy lidskému organismu navozují určité vzpomínky. Například asociují roční období, situaci nebo lidi. Olfaktorická stimulace úzce souvisí se stimulací orální.

Pro olfaktorickou stimulaci jsou vhodné vůně osobních toaletních potřeb nemocného,

parfémů, deodorantů a vůně jídla. Do péče se též mohou integrovat vůně z pracovního prostředí.

### **8. *Taktilně – haptická stimulace***

Vnímání doteku, tlaku, napětí, natažení, chladu, lechtání a vibrací umožňuje somatický systém. Neklidní a hyperaktivní jedinci většinou potřebují identifikovat předmět, který nahmatali. Jejich aktivita se projevuje taháním a ohmatáváním například zavedené močové cévky, stahováním deky a rolováním povlečení. Rozepínají si košili a svlékají se. Odepínají si plenkové kalhotky, hrají si s nimi nebo je trhají na malé kousky. Žmoulají kapesníky či ubrousky. Hrají si s vlastní stolicí nebo poklepávají prsty do matrace. Tyto aktivity jsou konceptem bazální stimulace chápány jako nedostatek taktilně – haptické stimulace.

Taktilně – haptická stimulace umožňuje poskytnout stimulace ve formě známých předmětů a věcí. Těmito předměty mohou být předměty z osobního nebo pracovního života, jako jsou hračky, oblíbené předměty, předměty spojené s hobby, předměty užívané k osobní toaletě, kelímky, žínky, ručníky, předměty denního života (mobilní telefon, klíče) nebo také teplo a chlad. Tyto zmíněné předměty mohou rovněž stimulovat paměťovou stopu či aktivovat ruku k činnosti.

Cílem léčebné terapie je kompletní vyléčení pacienta. Jedinou, prokazatelně účinnou, terapií je odstranění příčiny iktu. Terapie intracerebrálního krvácení zahrnuje také:

- náhradu koagulačních faktorů (například podání zmražené plazmy) u pacientů, kde je intracerebrální krvácení v důsledku poruchy koagulace či užívání antikoagulačních preparátů,
- chirurgickou evakuaci hematomu (viz níže),
- zavedení nitrokomorové drenáže u nemocných s rozvojem hydrocefalu.

Cílem léčby prasklé mozkové vydutě je včasné vyřazení tenké stěny aneurysmatu z oběhu chirurgicky nebo endovaskulárně. Řešením tohoto problému se zabývají neurovaskulární centra s dostupnou nepřetržitou diagnostikou a terapií na pracovištích neurochirurgie a endovaskulární radiologie.

Po diagnostice aneurysmatu probíhá volba mezi chirurgickou operací, kdy se provádí zaklipování krčku titanovou svorkou, nebo provedení endovaskulárního koilu, kdy je

provedeno vyplnění vaku spirálkou – nazývaní se koiling. Operační léčba je zatížena vyšším rizikem interní komplikace, avšak léčba je pro nemocného spolehlivější. Výhodou koilingu je neoperační řešení, nevýhodou je pak nestabilita uzávěru po více letech.

Arteriovenózní malformace lze z oběhu vyřadit buď chirurgickou resekcí, ozáření gama nožem či endovaskulární embolizací, která se zřídka využívá samostatně.

K ostatním léčebným strategiím patří udržování normálního dýchání, řízení příjmu a výdeje tekutin a tím udržování vodní a elektrolytové rovnováhy, ošetření vysokého krevního tlaku, ošetrovatelská péče o kůži, vyprazdňování, výživu a krmení, dále zvýšení polohy hlavy, udržování normální tělesné teploty, prevence potencionálních komplikací (hluboká žilní trombóza, aspirační zápal plic vdechutím pevných či tekutých látek do plic způsobující hrudní infekci), symptomatická léčba (léky na bolest, proti zácpě či tlumivé léky), léčba přidružených zdravotních potíží (srdeční choroba, cukrovka nebo infekce) a rehabilitace.

Délka pobytu v nemocnici záleží na závažnosti iktu a množství vyšetření, které je třeba udělat. Lidé s iktem zůstávají v nemocnici obvykle dva až čtyři týdny, někdy až několik měsíců kvůli následné léčbě a rehabilitaci.

# PRAKTICKÁ ČÁST

## 5 Ošetrovatelský proces

### 5.1 Charakteristika ošetrovatelského procesu

Ošetrovatelský proces je systematická, racionální metoda plánování a poskytování ošetrovatelské péče. Jeho cílem je zhodnotit zdravotní stav pacienta, určit skutečné nebo potencionální problémy péče o zdraví, plánování uspokojení zjištěných potřeb a vykonávání specifických ošetrovatelských zásahů k jejich uspokojení. K tomu, aby sestra mohla realizovat ošetrovatelský proces co nejefektivněji a mohla individualizovat svůj přístup ke každému pacientovi, musí s ním spolupracovat. Jestliže není pacient schopný podílet se na plánování a procesu vykonávání rozhodnutí, může sestra požádat rodinného příslušníka, aby se na něm zúčastnil. Ošetrovatelský proces vyžaduje, aby sestra ovládala nejrůznější zručnosti jako jsou interpersonální, technické a rozumové vlastnosti.

### 5.2 Fáze ošetrovatelského procesu

Ošetrovatelský proces sestává ze 4 či 5 složek anebo kroků (fází). Čtyřfázový proces zahrnuje posuzování, plánování, realizaci a vyhodnocení. Diagnostika je zahrnuta do fáze posuzování. Pětifázový ošetrovatelský proces tvoří posuzování, diagnostika, plánování, realizace a vyhodnocení.

#### *1. Fáze posuzování*

Fáze posuzování zahrnuje sběr dat, ověřování a třídění údajů o zdravotním stavu pacienta. Základními podmínkami posuzování jsou zručnost v pozorování, komunikaci, vedení rozhovoru a fyzikální vyšetření. Tato fáze předpokládá aktivní účast pacienta/klienta i sestry. Klientem může být jak jednotlivec, tak rodina i komunita.

Údaje či data mohou být objektivní či subjektivní. Objektivní údaje mohou být zjišťovány pozorováním či testováním porovnáváním se standardy. Mohou být viděny, slyšeny či

cítěny. Subjektivní údaje jsou zřejmé jen dané osobě (například svědění). Zahrnují pacientovo vnímání zdravotního stavu či životní situace. Údaje se dají také klasifikovat jako proměnné (dynamické) a konstantní (stálé či statické). Údaje o pacientovi by měli obsahovat anamnénu týkající se minulosti i současných problémů. Údaje sestra zaznamenává věcným způsobem, bez její interpretace.

K hlavním metodám sběru dat patří pozorování, rozhovor a vyšetření.

## **2. Fáze diagnostiky**

Fáze diagnostiky zahrnuje formulaci sesterské diagnózy, která je závěrem o potencionálním či skutečném narušení zdravotního stavu pacienta. Oblast sesterské diagnózy zahrnuje jen takové stavy, které jsou sestry schopné a oprávněně zvládnout. Sesterská diagnóza je závěr, který je možno udělat jen po pečlivém a systematickém procesu sběru dat. Proces, který se využívá ke stanovení sesterské diagnózy, se nazývá analýza – rozložení celku na jednotlivé části.

## **3. Fáze plánování**

Fáze plánování zahrnuje různé kroky, ve kterých si sestra a pacient vytyčí priority, zaznamenají cíle a očekávané výsledky, zakládá se písemný plán péče k odstranění či zmírnění zjištěných problémů pacienta a koordinace péče poskytované všemi členy zdravotnického týmu.

Fáze plánování má šest částí – vytyčení priorit, vytyčení pacientových cílů a výsledných kritérií, plánování ošetrovatelských strategií, napsání sesterských ordinací, napsání plánu ošetrovatelské péče a konzultování.

## **4. Fáze realizace**

Fáze realizace znamená vykonání ošetrovatelského plánu. Během této fáze sestra nepřestává shromažďovat údaje, protože pokračující sběr dat je významný pro sledování změn pacientova stavu, ale i pro jeho vyhodnocení dosažených vytyčených cílů. Prvořadým účastníkem fáze realizace je vždy pacient. Stupeň pacientovi účasti je závislý na jeho zdravotním stavu.

Proces realizace ošetrovatelských činností běžně zahrnuje opětovné posouzení pacienta, validizaci plánu ošetrovatelské péče, vymezení potřeby pomoci sestry, realizaci ošetrovatelských strategií a komunikaci ošetrovatelských činností.

### 5. Fáze vyhodnocení

Fáze vyhodnocení znamená posouzení pacientovi reakce na ošetrovatelské zásahy a porovnání se stanovenými výslednými kritérii. Sestra zjišťuje rozsah, zda bylo cíle splněno. Jeho závěry určují, zda mají ošetrovatelské zásahy skončit, pokračovat, revidovat či změnit.

Fáze vyhodnocení má šest součástí – určení výsledných kritérií, získání údajů vzhledem na vymezená kritéria, porovnávání sesbíraných údajů se stanovenými kritérii a posouzení, zda se dosáhlo cíle, porovnání ošetrovatelských činností s výsledky u pacienta, revize pacientova plánu ošetrovatelské péče a modifikace ošetrovatelského plánu.

### 5.3 Aplikace ošetrovatelského procesu u pacienta po cévní mozkové příhodě

Ošetrovatelský proces jsem zpracovala u pacienta s diagnózou intracerebrální krvácení, který byl přeložen z neurochirurgické JIP na Neurologickou JIP a posléze na oddělení DIP (dlhodobě intenzivní péče). Veškeré informace jsem získala pozorováním, osobní konzultací s lékaři, z lékařské propoštěcí zprávy a později i rozhovorem s pacientem. Na základě veškerých informací jsem zpracovala ošetrovatelský proces a stanovila ošetrovatelské diagnózy.

#### Identifikační údaje

<b>Jméno a příjmení:</b> X.Y.	<b>Pohlaví :</b> Muž
<b>Datum narození:</b> 1975	<b>Věk :</b> 37
<b>Adresa bydliště a telefon:</b> obec Bravantice	
<b>Adresa příbuzných:</b> obec Bravantice	
<b>RČ:</b> 75.....	<b>Číslo pojišťovny:</b> 111
<b>Vzdělání:</b> středoškolské	<b>Zaměstnání:</b> dělník
<b>Stav:</b> ženatý	<b>Státní příslušnost:</b> ČR
<b>Datum přijetí:</b> 16.04.2012	<b>Typ přijetí:</b> akutní hospitalizace

<b>Oddělení:</b> DIP	<b>Ošetřující lékař:</b> MUDr. M.B
----------------------	------------------------------------

**Důvod přijetí udávaný pacientem:** nekomunikuje

**Medicínská diagnóza hlavní :**

Stp.Intracerebrální krvácení s evakuací F-T-P hematomu se zevní dekompresí

**Medicínské diagnózy vedlejší :**

Eseciální (primární) hypertenze.

2Sekundární epilepsie, status epuleptikus.

Aspirační bronchopneumonie.

Centrální paresa.

Centrální kvadraparesa s levostrannou převahou.

Tracheostomie.

Kachexie.

**Vitální funkce při přijetí**

<b>TK:</b> 140/80 mmHg	<b>Výška:</b> 180 cm
<b>P:</b> 111/min	<b>Hmotnost:</b> 90 kg
<b>D:</b> 20/min	<b>BMI:</b> 27,7
<b>T:</b> 38,9 C°	<b>Pohyblivost:</b> kvadrapareza vlevo akceptovaná plegie
<b>Stav vědomí:</b> schopen jednoduchého kontaktu	<b>Krevní skupina:</b> 0+

**Nynější onemocnění :**

Pacient přeložen z neurologické JIP na dolečovací oddělení k zajištění dlouhodobé ošetrovatelské péče a zahájení rehabilitace. Pacient při přijetí schopen jednoduchého kontaktu, vyhoví výzvě. Pacient je febrilní, oběhově nestabilní, zajištěn na podpůrné ventilaci.



**Informační zdroje:**

Chorobopis, informace od lékařů a sester z oddělení.

**Anamnéza****Rodinná anamnéza:**

Matka: léčená hypertonička

Otec: zemřel v 42 letech

Sourozenci: bratr se léčí s hypertenzí, starší setra zdravá, mladší sestra zdravá

Děti: 3 synové - zdraví

**Osobní anamnéza:*****Překonané a chronické onemocnění:***

Hypertenze

Hospitalizace a operace :

Stav po parciální evakuaci hematomu a zevní dekompresi vpravo dne 11.02.2012

***Úraz:*** ne

***Transfúze:***

6 x 300 ERY

***Očkování:*** pravidelné

**Léková anamnéza:**

Název léku	Forma	Síla	Dávkování	Skupina
Geratam	Tbl	1,2 g	2 – 1 - 0	Psychoanaleptikum
Argofan	Tbl	75 mg	1 – 0 - 1	Antidepressivum

**Alergologická anamnéza:**

Léky: neguje

Potraviny : neguje

Chemické látky: neguje

Jiné: pyl, prach

**Abúzy:**

Alkohol: příležitostně

Kouření: dříve 20 cigaret denně, nyní nekouří

Káva: 2 x denně

**Léky:**

**Jiné drogy:** ne

**Urologická anamnéza:** močová inkontinence

**Sociální anamnéza:**

Stav: ženatý

Bytové podmínky: žije s manželkou v rodinném domě se třemi dětmi

Vztahy, role, a interakce v rodině: rodinné vztahy jsou velmi dobré

Vztahy mimo rodinu: v kolektivu oblíbený, vztahy velmi dobré

**Záliby a volnočasové aktivity:**

práce kolem domu, aktivně fotbal, hokej

**Pracovní anamnéza**

Vzdělání: středoškolské

Pracovní zařazení: stavební dělník

Čas působení: 10 let

Vztahy na pracovišti: velmi dobré

Ekonomické podmínky: dobré

Spirituální anamnéza: vyznání římskokatolické

**16.4**

**Posouzení současného stavu ze dne.....**

<b>Popis fyzického stavu</b>		
<b>SYSTÉM</b>	<b>SUBJEKTIVNÍ ÚDAJE</b>	<b>OBJEKTIVNÍ ÚDAJE</b>
<b>Hlava a krk</b>	„Bolí mě hlava.“	Vpravo T-P stp. dekompresní kranektomii, jizvy zhojené, bulby ve středním postavení, volně pohyblivé, zornice středně široké, isokorické, sklery anikterické, spojivky prokrvené, NGS, mírně pokleslý ústní koutek.  Krk: šíje volná, náplň krčních žil v normě, TCHSK volně průchodná, okolí klidné, bez známek zánětu.  Bolest hlavy VAS 5.

<b>Hrudník a dýchací systém</b>	„Dýchá se mi dobře.“	Zvedá se symetrický, pacient napojen na ventilátor s minimální podporou toleruje dobře, DF do 20 min, objemy kolem 500 ml, SPO2 98%, odsáván, poslechově dýchání slyšitelné oboustranně v celém rozsahu, zajištěn CŽK.
<b>Srdečně cévní systém</b>	- „Mám vysoký tlak.“	Srdeční stín nezvětšen, TK 140/80 mmHg, P 111/min
<b>Břicho a GIT</b>	„Jsem inkontinentní.“	Mírně nad niveau, měkké, prohmatné, bez rezistencí, peristaltika přítomná.
<b>Močovo-pohlavní systém</b>	„Jsem inkontinentní.“	Pacient inkontinentní v souvislosti základní diagnózy, zavedena epicystostomie.

<b>SYSTÉM</b>	<b>SUBJEKTIVNÍ ÚDAJE</b>	<b>OBJEKTIVNÍ ÚDAJE</b>
<b>Kosterně - svalový systém</b>	„Nemůžu se hýbat.“	Kvadrupyrámidová symptomatologie s levostrannou převahou, vpravo na horní končetině cílená motorika.
<b>Nervovo-smyslový systém</b>	„Špatně se mi mluví.“	Pokročilá úprava stavu kvality a kvantity vědomí, sleduje příchod i konverzaci.

<b>Endokrinní systém</b>	„Nevím.“	Bez patologického nálezu.
<b>Imunologický systém</b>	„Mám alergii.“	Alergie: pyl, prach, TT – opakovaně febrilie 38,9 C.
<b>Kůže a její adnexa</b>	„Svědí mě kůže.“	Bez otoků, kůže suchá.

#### Poznámky z tělesné prohlídky: Dne 16.04

Pacient po domluvě s lékařem v domácím léčení, klidný, orientovaný, pohyblivost z důvodu kvadruparesy s levostrannou převahou velmi omezena.

<b>Aktivity denního života</b>			
		<b>SUBJEKTIVNÍ ÚDAJE</b>	<b>OBJEKTIVNÍ ÚDAJE</b>
<b>Stravování</b>	<b>Doma</b>	„ Sním vždy všechno, moje žena se o mě dobře stará.“	Chuť k jídlu dobrá, sebeobsluhu při jídlu zvládá dobře.
	<b>V nemocnici</b>	„Při jídlu mě krmí, abych nic nepolil, jídlo mi nechutná.“	Dieta č. 3 ml, Jídlo se mu musí nutit.
<b>Příjem tekutin</b>	<b>Doma</b>	„Mám rád Colu a sladké nápoje.“	Pije přiměřeně, spíše málo, musí se pobízet. Příjem tekutin 2 litry denně.

	<b>V nemocnici</b>	„Piji čaj, a co mi rodina přinese.“	Pacient se musí pobízet k pití, má rád Colu. Příjem tekutin 1,5 litru denně.
<b>Vylučování moče</b>	<b>Doma</b>	„Snažím se močit do močové láhve, ale nejde mi to, proto mám PMK.“	Inkontinentní, proto zavedená epicystostomie z důvodu uretroragie. Nácvik mikce, plnění močového měchýře cca 4 hodiny, poté přiložení močové láhve, moč čirá.
	<b>V nemocnici</b>	„ Jsem inkontinentní, mám zaveden PMK.“	Inkontinentní, zaveden opakovaně PMK, ale z důvodu metroragie volena epicystostomie, moč zakalená.
<b>Vylučování stolice</b>	<b>Doma</b>	„Neudržím stolicí.“	Neudrží stolicí, vyprazdňování pravidelné, stolice 1x za den
	<b>V nemocnici</b>	„Neudržím stolicí.“	Pacient neudrží stolicí, proto přikládáme plenu, sklon k zácpě
<b>Aktivity denního života</b>			
		<b>SUBJEKTIVNÍ ÚDAJE</b>	<b>OBJEKTIVNÍ ÚDAJE</b>
<b>Spánek a bdění</b>	<b>Doma</b>	„Spím dobře, jsem mnoho unavený, přes den musím cvičit a věnovat se dětem.“	Snadno se unaví, přes den mnoho aktivit, v noci spí dobře
	<b>V nemocnici</b>	„Jsem nervózní, přes den spím, večer nemůžu usnout.“	Spí velmi často přes den, v noci se budí.

<b>Aktivita a odpočinek</b>	<b>Doma</b>	„Doma musím cvičit, sleduji televizi a snažím se věnovat dětem.“	Během dne rehabilituje, zapojen do všedních prací, vaření, žehlení, nácvik motoriky a soustředění, hraje si s dětmi, skládá puzzle, jednoduché hry na paměť a rozvíjení logického myšlení, snadno se unaví.
	<b>V nemocnici</b>	„Většinou spím, nebo se dívám na televizi.“	Během dne krátká rehabilitace, ospává, sleduje televizi
<b>Hygiena</b>	<b>Doma</b>	„Snažím se sám umýt, ale potřebuji pomoc.“	Částečně se umyje sám na lůžku při asistenci a dozoru manželky, při koupání masáž chodidel a částečná bazální stimulace, uvědomování si vlastního těla.
	<b>V nemocnici</b>	„Snažím se umýt sám, ale nezvládám, proto potřebuji pomoc od sester, které jsou velmi trpělivé a hodné.“	Hygiena prováděna s dopomocí sestry na lůžku, nebo ve sprše. Sám si zvládne vyčistit zuby, umýt si obličej, částečně horní polovinu těla, učesat se. Dolní polovinu těla umývá sestra.
<b>Samostatnost</b>	<b>Doma</b>	„Všechny činnosti sám nezvládnu, potřebuji pomoc.“	Částečná dopomoc při hygieně, oblékání, vyprazdňování.
	<b>V nemocnici</b>	„Při běžných aktivitách mi pomáhají sestry.“	Dopomoc sester při uspokojování potřeb v oblasti hygieny, vyprazdňování a oblékání.

<b>Posouzení psychického stavu</b>		
	<b>SUBJEKTIVNÍ ÚDAJE</b>	<b>OBJEKTIVNÍ ÚDAJE</b>

<b>Vědomí</b>		„Vnímám vše, co se kolem mě děje.“	Při vědomí.
<b>Orientace</b>		„Občas jsem zmatený, někdy nevím který je rok a kde jsem, ale pak si vzpomenu.“	Občas dezorientovaný časem a místem.
<b>Nálada</b>		„Mám pocity úzkosti a strachu, někdy jsem bez nálady.“	Když je sám je úzkostný, vyhledává společnost.
<b>Paměť</b>	<b>Staropaměť</b>	„Pamatuji si všechno.“	Nemá problém.
	<b>Novopaměť</b>	„Mám velký problém si pamatovat, co jsem dělal a kde jsem byl“	Paměť je spíše krátkodobá, ale dochází k zlepšení.
<b>Myšlení</b>		„Logické.“	Logické
<b>Temperament</b>		„Jsem společenský, kamarádský, choleric a možná i flegmatik.“	Flegmatik
<b>Sebehodnocení</b>		„Jsem občas neschopný a nic se mi nechce a nic mi nejde.“	Uvědomuje si vážnost onemocnění, je si vědom neschopnosti v oblasti sebepéče.
<b>Vnímání zdraví</b>		„Jsem nemocný a vše je špatně.“	Je si plně vědom závažnosti onemocnění.
<b>Reakce na onemocnění a prožívání onemocnění</b>		„Musím se hodně snažit, aby to bylo dobré, má rodina mi pomáhá.“	Bývá nervózní a netrpělivý.



<b>Reakce na hospitalizaci</b>	„Nemocnice je můj druhý domov, lékaři a sestry jsou jako moje druhá rodina, ale doma je doma.“	Hospitalizaci snáší velmi špatně.
<b>Adaptace na onemocnění</b>	„Nemůžu se s tím smířit.“	Spolupracuje, je aktivní při všech činnostech.
<b>Projevy jistoty a nejistoty (úzkost, strach, obavy, stres)</b>	„Mám strach, jestli se to vše spraví.“	Nechce být sám, úzkostné stavy, že se nemůže postavit až plačtivá nálada. Často se ptá, proč to nejde.
<b>Zkušenosti z předcházejících hospitalizací</b>	„Všude je něco, některé setřičky jsou hodné, milé, laskavé, berou mě jako člověka, který sice nechodí, ale myslí, děkuji za vše, co pro mě udělaly a jak se postavily k mému onemocnění, jiné zase naopak, spíše mě berou jako placku. Lékaři jsou hodní a mluví semnou vždy narovinu.“	Kamarádský s personálem vychází dobře, často i žertuje.

<b>Posouzení sociálního stavu</b>			
		<b>SUBJEKTIVNÍ ÚDAJE</b>	<b>OBJEKTIVNÍ ÚDAJE</b>
<b>Komunikace</b>	<b>Verbální</b>	„Mluvím potichu a špatně. Moje setra se pořád ptá: Že co? Snažím se mluvit pomalu.“	Řeč je občas nesrozumitelná, mluví rychle a potichu. Nemá problém s vyjádřením.

	<b>Neverbální</b>	„Hrajeme hry, kde mohu jen gestikulovat.“	Mimika, gestikulace.
<b>Informovanost</b>	<b>O onemocnění</b>	„Byl jsem informován o všem.“	Pacient má dostatek informací o svém onemocnění.
	<b>O diagnost. metodách</b>	„Vozí mě na různá vyšetření a berou mi stále krev.“	Pacient je vždy informován o všech vyšetřeních a metodách.
	<b>O léčbě a dietě</b>	„Nutí mě hodně jít a pít, omezení žádné nemám, léčbu dodržuji.“	Pacient nemá omezení v dietním režimu. Informován o nutnosti rehabilitace.
	<b>O délce hospitalizace</b>	„Vždy, když odjízďím z domu do nemocnice, ptám se, kdy přijedu domů a jestli za mnou rodina přijede co nejdříve. Lékař mi vždy řekne, jak bude probíhat hospitalizace a proč tady jsem.“	Pacient je vždy informován o přibližné délce hospitalizace a důvodu k přijetí.
<b>Sociální role a jejich ovlivnění nemocí, hospitalizací a změnou</b>	<b>Primární (role související s věkem a pohlavím)</b>	„Jsem 37 letý muž.“	

<b>životního stylu v průběhu nemoci a hospitalizace</b>	<b>Sekundární (související s rodinou a společenskými funkcemi)</b>	Manžel, bratr, syn, bratranec, strýc.	
	<b>Terciální (související s volným časem a zálibami)</b>	Nyní Invalidní důchodce	

## Medicínský management

**Ordinovaná vyšetření:** provedená při hospitalizaci na oddělení dlouhodobě intenzivní péči

**Ordinovaná vyšetření:**

- CT mozku,
- RTG srdce, plic,
- krevní obraz, biochemické vyšetření krve, moč chemicky + sediment, acidobazická rovnováha,
- neurologické konsilium,
- ortopedické konsilium,
- psychiatrické vyšetření,
- interní konsilium,
- rehabilitační konsilium.

## **Výsledky:**

**CT mozku** – Stav po rozsáhlé odlehčovací kraniotomii vpravo s protruzí mozkové tkáně temporálně. Komorový systém je dilatovaný. Temporálně vpravo je rozsáhlá nepravidelná expanzivně se chovající kolekce tekutiny bez detekovaného pouzdra, naléhající na tělo pravé laterální mozkové komory, frontální roh pravé laterální mozkové komory je mírně komprimovaný. Perivenrikulárně vlevo drobné hypodenzity. Defekt části temporálního a parietálního laloku vpravo se chovají mírně expanzivně. Defekt kalvy po dekompresi velký cca 13 cm předozadně a na výšku cca 10 cm – od spodiny temporální kosti.

**RTG srdce a plíce** – Plicní parenchym přiměřeně transparentní, bez zřetelných infiltrativních či ložiskových změn, lehká akcentace plicní kresby, srdeční stín nezvětšen, kontury bránice ostré. ČŽK zaveden cestou v. subclavia. Tracheostomická kanyla v úrovni.

**Krevní obraz** – Leukocyty  $17,1 \times 10^9/l$ , Hemoglobin 89 g/l, Erytrocyty  $2,75 \times 10^{12}/l$ , Trombocyty  $172 \times 10^9/l$ , Hamatokrit 0,261 l MCV.

**Biochemické vyšetření krve** – Urea 9,2 mmol/l, Kreatinin 45 mmol/l, Chloridy 113 mmol/l, Natrium 146 mmol/l, kalium 3,0 mmol/l, Bílkovina celková 63 g/l, Albumin 33 g/l, AST 0,36 ukat/l, ALT 0,29 ukat/l, GMT 1,15 ukat/l, Cholesterol 3,6 mmol/l, Tryglyceridy 2,0 mmol/l, Osmolalita 329 mosm/kg, Prokalcitonin 0,09 ng/ml, CRP 174 mg/l, Kyselina močová 497 mmol/l,

**Moč chemicky + sediment** – PH 7,0, Specifická hustota 1,005 kg/m<sup>3</sup>, Glukóza 0,0 mmol/l, Erytrocyty 2 Ery/ul, Leukocyty 15 – 20 10/l, Bakterie ojedinělé

**Neurologické vyšetření** – Hemoragické CMP s levostrannou hemiplegií, pokročilá úprava stavu kvality a kvantity vědomí.

**Ortopedické konzilium** – Inveterovaná luxace G. H kloubu vlevo, neindikováno k operačnímu řešení.

**Psychiatrické vyšetření** – Psychoorganický syndrom, kontaktuje se stiskem ruky, dlouho neudrží oční kontakt, nejlépe je v kontaktu s rodinou udrží oční kontakt déle a spolupracuje lépe.

**Interní konzilium** – Sinus rytmus, sekundární tachykardie, doporučená změna medikace.

**Rehabilitační konzilium** – Aktivní a pasivní rehabilitace dle možností pacienta, ošetrovatelská péče, Bazální stimulace, psychomotorická stimulace.

#### **Konzervativní léčba:**

**Dieta:** zrušení NGS, převedení na stravu per os, tekutá, kašovitá strava.

**Pohybový režim:** polohování.

**Rehabilitace:** rehabilitace na lůžku pasivní i aktivní, nácvik sebeděže.

**Výživa:** per os.

#### **Medikamentózní léčba:**

**Per os:** ACC long tbl. 600 mg 1/2 – 0-0, Timonil ret. 600 mg tbl. 1 – 0 – 1, Espumisan tbl. 2 – 2 – 2, Vasocardin tbl. 500 mg 1 – 0 – 1, Helicid tbl. 20 mg 1 – 0 – 1, Rivotril tbl. 0,5 mg 1 – 0 – 1, Hylak forte sol. 4 ml 1 – 1 – 1, Verospiron tbl. 25 mg 2 – 2 – 2, Lctulosa sol. 1 odměrka 1 – 1 – 0, Flavobion tbl. 2 – 2 – 2.

**Intravenózní:** Plasmalyte 1000 ml, Voluven 6% 250 ml, Syntophyllin 240 mg/ 10 ml amp. 18 – 06, Degan 10 mg/2 ml amp. 14 – 22 – 06, Zinacef 750 mg 100 ml á 12 hod. 06 – 18.

**Chirurgická léčba:** Kraniotomie

## SITUAČNÍ ANALÝZA

Dne 16.4 plánovaně přijat 37 letý pacient M. J. na oddělení DIP nemocnice v Orlové k zajištění stabilizace jeho zdravotního stavu, ošetrovatelské péče a zahájení rehabilitace. Pacient se cítí slabý, má bolesti hlavy, které se projevují grimasy v obličeji, dle ordinace lékaře nasazeny analgetika, neudrží pozornost více než 10 minut. Pacient má zhoršené polykání a dýchání. Podle Barthelova testu dosáhl skóre 5 bodů, jedná se o závislost těžkého stupně. Zdravotnický personál poskytuje komplexní ošetrovatelskou péči dle standardů daného oddělení. Pacient potřebuje pomoc při hygieně, toaletě, úpravě zevnějšku, stravování a vyprazdňování. V rámci lůžka je pacient nesoběstačný. Je zajištěno polohování co 2 hodiny. Pacient je imobilní, inkontinentní. Zajištěn permanentní močový katétr, vedena hodinová diuréra, aplikují se ordinace lékaře. Pacient má fyziologickou stolicí 1x denně. Vyprazdňuje se do pleny, hygiena zajištěna po defekaci.

Pacient je ohrožen rizikem infekce se zavedenými vstupy, narušení kožní integrity v důsledku imobility, dále je ohrožen vznikem dekubitů v souvislosti s imobilizací.

Nyní má zaveden arteriální katétr v pravo v radiální tepně, nazogastrickou sondu číslo 14 v levé nosní dírce, permanentní močový katétr číslo 16 a tracheostomickou kanylu číslo 8.

## **6 Stanovení aktuálních a potencionálních ošetřovatelských diagnóz**

Na základě odebrané a získané sesterské anamnézy byly z uvedených problémů stanoveny ošetřovatelské diagnózy aktuální a potencionální.

### **Aktuální ošetřovatelské diagnózy:**

1. Akutní bolest hlavy v souvislosti s operačním výkonem projevující se grimasy v obličeji.
2. Porucha hybnosti v souvislosti s poškozením centrální nervové soustavy projevující se omezeným rozsahem pohybu.
3. Deficit sebepěče v oblasti hygieny v souvislosti s kvadruparézou projevující se verbalizací.
4. Deficit sebepěče při vyprazdňování v souvislosti s omezenou aktivitou projevující se neschopností dojít na WC.
5. Deficit sebepěče při jídle v souvislosti s částečnou mobilitou projevující se sníženou úrovní péče sám o sebe.
6. Porucha vyprazdňování v souvislosti s imobilizací projevující se nepravidelnou frekvencí stolice.
7. Zhoršená verbální komunikace v souvislosti s tracheostomií projevující se zhoršenou výslovností.
8. Strach z vývoje onemocnění v souvislosti se zhoršením zdravotního stavu projevující se pláčem.
9. Narušení spánku v souvislosti s hospitalizací projevující se zhoršeným usínáním.

### **Potencionální ošetřovatelské diagnózy:**

1. Riziko vzniku dekubitu v souvislosti s imobilizací.
2. Riziko vzniku infekce v souvislosti se zavedenými invazivními vstupy.

## **6.1 Plánování, realizace a vyhodnocení ošetrovatelských diagnóz**

### **Akutní bolest hlavy v souvislosti s operačním výkonem projevující se grimasy v obličeji**

#### ***Cíl:***

- zmírnění bolesti

#### ***Priorita:***

- střední

#### ***Výsledná kritéria***

- pacient chápe příčiny vzniku bolesti (do 1 hodiny)
- pacient umí určit intenzitu bolesti na analogové škále bolesti (do 1 hodiny)
- pacient je schopný o bolesti a jejich projevech hovořit (do 1 dne)
- pacient zná metody snižující bolest – úlevová poloha (do 1 hodiny)
- pacient zná a využívá některé relaxační techniky (do 1 dne)
- pacient dodržuje farmakologický režim (do 1 dne)
- pacient udává zmírnění bolesti (do 3 dnů)

#### ***Intervence***

- zjistí lokalizaci, charakter, intenzitu a trvání bolesti (sestra)
- posudí ovlivnitelnost bolesti (sestra)
- podávej analgetika dle ordinace lékaře a sleduj jejich případné vedlejší účinky (sestra)
- prováděj pravidelně kontrolu účinku analgetik (sestra, lékař)
- pravidelně prováděj hodnocení bolesti a její zápis do dokumentace (sestra, lékař)
- vysvětli a nauč pacienta se orientovat ve VAS stupnici (sestra)
- vysvětli a doporuč úlevové polohy (sestra, ošetrovatelka)
- pomoz pacientovi se změnou polohy (sestra, ošetrovatelka)
- pozoruj neverbální projevy pacienta (sestra, ošetrovatelka)



- zhodnot' vliv bolesti na tělesnou a duševní pohodu (sestra)
- zhodnot' vliv bolesti na spánek, příjem potravy a tělesnou aktivitu (sestra)
- sleduj fyziologické funkce (sestra)
- všímej si chování pacienta a jeho změn (sestra, ošetřovatelka)

### ***Realizace ze dne 16.4 2012***

- podána analgetika dle ordinace lékaře – účinek analgetik kontrolován v pravidelných intervalech
- pacient edukován ohledně stupnice VAS
- bolest zhodnocena a zapsána do sesterské dokumentace
- pacient s pomocí ošetřujícího personálu zaujímá úlevovou polohu a využívá relaxačních technik dle doporučení fyzioterapeuta
- fyziologické funkce pacienta pravidelně monitorovány a zapsány do sesterské dokumentace

### ***Hodnocení***

- pacient se orientuje ve VAS stupnici
- vhodnou úlevovou polohu zaujímá s pomocí zdravotnického personálu
- udává jen minimální zmírnění bolesti
- po 72 hodinách bolest dle VAS 4
- cíl byl částečně splněn, v naplánovaných intervencích je třeba dále pokračovat

## **Porucha hybnosti v souvislosti s poškozením centrální nervové soustavy projevující se omezeným rozsahem pohybu**

### ***Cíl***

- zlepšení pohybové aktivity pacienta

### ***Priorita***

- střední

### ***Výsledná kritéria***

- pacient zná příčiny narušené tělesné hybnosti (do 2 hodin)
- pacient je ochotný účastnit se aktivit (během hospitalizace)
- pacient si osvojil postupy a způsoby umožňující provádění činností (během hospitalizace)
- pacient umí využívat správnou mechaniku pohybu (během hospitalizace)
- pacient se umí sám posadit na lůžku (během hospitalizace)
- pacient umí používat pomocné prostředky (během hospitalizace)
- pacient nemá poškozenou kožní integritu a je bez kontraktur a jiných následků (během hospitalizace)
- u pacienta je zachována síla a funkce postižené i zdravé části těla (během hospitalizace)

### ***Intervence***

- určí rozsah imobilizace (sestra)
- vysvětlí pacientovi důsledky nepohyblivosti (sestra)
- předcházet vzniku komplikací vznikajících v důsledku imobility (sestra, ošetřovatelka)
- využít polohovacích a ortopedických pomůcek na podporu postižené části těla (sestra, ošetřovatelka)
- vysvětlí nutnost časně vertikalizace (sestra, ošetřovatelka, fyzioterapeut)

- ved' pacienta k soběstačnosti či k udržení částečné soběstačnosti a neprováděj za něj žádnou činnost, kterou je schopen alespoň částečně vykonat sám (sestra, ošetřovatelka)
- seznam pacienta s možností využití pomůcek, které pomáhají ke změně polohy – například hrazda (sestra, fyzioterapeut)
- v případě bolesti podávej před aktivitou analgetika (sestra)
- dbej o bezpečí pacienta při prováděných úkonech (sestra, ošetřovatelka, fyzioterapeut)
- spolupracuj s fyzioterapeutem při rehabilitaci a řid' se jeho pokyny (sestra)
- edukuj pacienta ve spolupráci s fyzioterapeutem, jak používat pomůcky (sestra, fyzioterapeut)
- pobízej pacienta k pití a příjmu potravy za účelem získání energie (sestra, ošetřovatelka)
- pečuj o kůži pacienta (sestra, ošetřovatelka)

#### ***Realizace ze dne 16. 4. 2012***

- pacient chápe nutnost pohybu a časně vertikalizace, spolupracuje jak s ošetřujícím personálem, tak fyzioterapeutem
- pacient s dopomocí ošetřujícího personálu se nakrmí a vykoná hygienu na lůžku
- k pohybu pacient plně využívá pomůcky (hrazda apod.)
- analgetika podána dle ordinace lékaře

#### ***Hodnocení***

- pacient se aktivně podílí na rehabilitaci s fyzioterapeutem
- nedochází ke zlepšení pohybové aktivity pacienta
- cíl nebyl splněn, v naplánovaných intervencích je třeba nadále pokračovat

## **Deficit sebedpěče v oblasti hygieny v souvislosti s kvadruparézou projevující se verbalizací**

### ***Cíl***

- obnovení sebedpěče

### ***Priorita***

- střední

### ***Výsledná kritéria***

- pacient zná příčiny porušené soběstačnosti (do 1 dne)
- pacient se aktivně podílí na nácviku soběstačnosti (během hospitalizace)
- pacient se naučí novému způsobu, jak provádět hygienu v rámci svých schopností (během hospitalizace)
- pacient je postupně schopen sebedpěče v oblasti hygieny – osobní toalety, vyčištění zubů a umytí vlasů (během hospitalizace)

### ***Intervence***

- zhodnot' stupeň soběstačnosti pacienta dle Barthelova testu všedních činností (sestra)
- zapojuj pacienta do sebedpěče dle jeho aktuálního stavu (sestra, ošetřovatelka)
- zajisti bezpečnost pacienta při sebedpěči v oblasti hygieny (sestra, ošetřovatelka)
- pouč pacienta o nutnosti rehabilitace (sestra, fyzioterapeut)
- motivuj a ved' pacienta k soběstačnosti při zajišťování hygieny (sestra, ošetřovatelka)
- poskytni pacientovi dostatek času na vykonání hygienické péče (sestra, ošetřovatelka)
- povzbuzuj a pochval pacienta při sebemenším úspěchu (sestra, ošetřovatelka)
- při úkonech osobní péče dbej na soukromí (sestra, ošetřovatelka)
- zajisti příslušné pomůcky (sestra, ošetřovatelka)
- předcházej úrazu, zajisti bezpečnost pacienta při provádění hygienické péče (sestra, ošetřovatelka)

### ***Realizace ze dne 16. 4. 2012***

- soběstačnost dle Barthelova testu všedních činností zhodnocena – výsledek 25 bodů (vysoká závislost)
- pacientovi poskytována hygienická péče s dopomocí ošetřujícího personálu a dostatkem času
- pacient motivován a povzbuzován k samostatné hygienické péči
- bezpečnost při provádění hygienické péče byla zajištěna

### ***Hodnocení***

- pacient se aktivně podílí na nácviu soběstačnosti při hygieně
- s pomocí sestry a ošetřovatelky pacient postupně provádí hygienickou péči
- cíl byl splněn částečně, v naplánovaných intervencích je třeba dále pokračovat

## **Celkové zhodnocení**

37 – letý pacient byl přijat na jednotku dlouhodobě intenzivní péče v Orlové pro zavedení aktivní rehabilitace dle jeho možností, psychomotorické stimulace a ošetrovatelské péče, snaha o vysazení podpory oběhu vasopresory a odstranění centrálního žilního katétru. Při příjmu pacient febrilní, oběhově nestabilní, podpora oběhu vasopresorem. Pacient má otevřené oči, sleduje okolí. Na výzvu snaha o vypláznutí jazyka, stiskne pravou ruku, se kterou i hýbe. Levou ruku nezvedne, dolní končetiny bez pohybu.

Při dotazech kýve hlavou. Na bolest reaguje grimasou v obličeji a ochrannou reakcí pravou horní končetinou, je unavený a slabý.

Stav pacienta jsme zhodnotily za první týden hospitalizace. Pacient byl při příjmu uložen na polohovací lůžko s antidekubitní matrací a polohován co 2 hodiny. Pacient je napojen na monitor, který snímá a zaznamenává fyziologické funkce po celou dobu hospitalizace na jednotce dlouhodobě intenzivní péče.

Po přijetí pacienta byla odebrána anamnéza, byl zhodnocen psychický i fyzický stav, byly stanoveny aktuální a potencionální ošetrovatelské diagnózy.

První den hospitalizace byly pacientovi zajištěny invazivní vstupy – arteriální katétr a zaveden permanentní močový katétr. Pacient má zavedenou nazogastrickou sondu pro neschopnost polykat tekutiny a stravu. Druhý den nazogastrická sonda zrušena. V dalších dnech hospitalizace pacient odpojen od UPV.

Pacient je neschopen samostatně provádět denní aktivity života, proto zajištěna celková péče s dopomocí zdravotnického personálu. Rehabilitační činnost byla zahájena dle plánu po celou dobu hospitalizace

Vitální funkce pacienta byly po celou dobu stabilizované. Sesterské intervence, které byly u pacienta naplánovány, byly vhodně zvoleny a realizovány.

Pacient verbalizuje zlepšení stavu, ale zůstává nadále pod odborným dohledem v nemocničním zařízení.

## 7 Doporučení pro praxi

Hemoragické cévní onemocnění je celosvětovým problémem týkající se jak starých lidí, tak i mladých lidí a to v produktivním věku. Postižení po cévní mozkové příhodě by bylo menší, kdyby vzdělanost veřejnosti a hlavně záchranných služeb byla značně vyšší, neboť polovina přežívajících zůstává trvale závislá na pomoci druhých osob.

Dále bych doporučila, aby se zlepšila a zkvalitnila rehabilitační péče, neboť včasná a kvalitní rehabilitace dopomůže k urychlení uzdravování a vertikalizace pacienta. Kvalitní a vyškolení pracovníci v oblasti rehabilitace po cévní mozkové příhodě jakož to logoped, psycholog, fyzioterapeut by měly docházet několikrát denně a přizpůsobit léčbu danému stavu pacienta a přehodnocovat způsob léčby. Tým pracovníků by měl úzce spolupracovat nejen se samotným pacientem, ale také s rodinou a naučit je správnou techniku manipulace s pacientem.

Velmi důležitá je edukace rodinných příslušníků o možnostech umístění pacienta do rehabilitačních ústavů, které vedou k zlepšení stavu pacienta. Dále pak upozornit na možnost zapůjčení pomůcek z charitativních organizací v domácím prostředí. Poučit rodinné příslušníky o možnostech využití služeb terénních rehabilitačních pracovníků a převazové služby.

## **ZÁVĚR**

Cílem bakalářské práce bylo souhrn informací o intracerebrálním krvácení. V teoretické části bylo popisováno intracerebrální krvácení, jak k němu dochází, jeho příčiny, příznaky, léčbu a jaké má důsledky na jedince.

Praktická část se zabývala ošetrovatelským procesem u pacienta s intracerebrálním krvácením. Obsahuje také 9 aktuálních ošetrovatelských diagnóz a 2 diagnózy potencionální. Rozpracovány byly 3 ošetrovatelské diagnózy aktuální. Každá z diagnóz obsahuje cíl, prioritu, výsledná kritéria, intervence a zhodnocení realizace.

Cíle bakalářské práce bylo splněno. Vypracovaná práce bude sloužit jako zdroj informací pro sestry a bakalářky v ošetrovatelství.



## SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

ANON. *Rehabilitace po cévní mozkové příhodě*. Z angl. orig. přel. Simona Šeclová. Praha: Grada Publishing, 2004. 200s. ISBN 80-247-0592-3.

BENEŠ, V. Intracerebrální krvácení dospělých. In: *Lékařské listy*. 2001, 39, s. 26 – 28. ISSN 0044-1996.

BERLIT, P. *Memorix neurologie*. Z angl.orig.přel. Dagmar Kolínská. 4. vydání. Praha: Grada Publishing, 2007. 464s. ISBN 978-80-247-1915-3.

FEIGIN, V. *Cévní mozková příhoda*. Praha: Galén, 2004. 201s. ISBN 978-80-7262-428-7.

FRIEDELLOVÁ, K. *Bazální stimulace v základní ošetrovatelské péči*. Praha: Grada Publishing, 2007. 168s. ISBN 978-80-247-1314-4.

HAROLD, P. et. al. *Management of Stroke: A Practical Guide for the Prevention, Evaluation, and Treatment of Acute Stroke*. New York: Professional Communications, Inc., 2006. 352 s. ISBN 1-932610-16-2.

KALINA, M. Příčiny, klinický obraz a diferenciální diagnostika spontánního intracerebrálního krvácení. In: *Neurologie pro praxi*. Roč. 2011, č. 12, str. 76 – 79. ISSN 1213 – 1814.

KALVACH, P. et. al. *Mozkové ischemie a hemoragie*. 3. přepracované a doplněné vydání. Praha: Grada Publishing, 2010. 456 s. ISBN 978-80-247-2765-3.

KELNAROVÁ, J. et. al. *První pomoc II – pro studenty zdravotnických oborů*. Praha: Grada Publishing, 2007. 184s. ISBN 978-80-247-2183-5.

KOVÁŘ, M. Chirurgická léčba spontánního intracerebrálního krvácení. In: *Neurologie pro praxi*. Roč. 2011, č. 12, str. 88 – 90. ISSN 1213 – 1814.

KOZIEROVÁ, B. et. al. *Ošetrovatel'stvo I*. Martin: Osveta, 1995. 834 s. ISBN 80-217-0528-0.

KREJČLÍKOVÁ, I. *Logopedie v ošetrovatelské praxi*. Praha: Grada Publishing, 2011. 128 s. ISBN 978-80-247-2835-3.

MIKŠOVÁ, Z. et. al. *Kapitoly z ošetrovatelské péče I*. Praha: Grada Publishing, 2006. 248 s. ISBN 80-247-1442-6.

PFEIFFER, J. *Neurologie v rehabilitaci: pro studium a praxi*. Praha: Grada Publishing, 2007. 351s. ISBN 978-80-247-1135-5.

POWELL, T. *Poškození mozku*. Z angl. orig. přel. Magda Wdodyczynová. Praha: Portál, 2010. 197s. ISBN 978-80-7367-667-4.

SAMEŠ, M. et. al. *Neurochirurgie*. Praha: Maxdorf, 2005. 127s. ISBN 80-7345-072-0.

SEIDEL, Z. *Neurologie pro nelékařské zdravotnické obory*. Praha: Grada Publishing, 2008. 168s. ISBN 978-80-247-2733-2.

STEIN, J. et. al. *Stroke Recovery and Rehabilitation*. New York: Demons Medical Publishing, 2009. 797s. ISBN 978-1-933864-12-9.

TYRLÍKOVÁ, I., BAREŠ, M. et. al. *Neurologie pro nelékařské obory*. Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 2012. 305s. ISBN 978-80-7013-540-2.

VOKURKA, M., HUGO, J. et al. *Velký lékařský slovník*. 9. vydání. Praha: Maxdorf, 2010. 926s. ISBN 978-80-7345-202-5.

VONDRÁČKOVÁ, D. Konzervativní léčba spontánního intracerebrálního krvácení. In: *Neurologie pro praxi*. Roč. 2011, č. 12, str. 84 – 87. ISSN 1213 – 1814.

WILLIAMS, J., PERRY, L., WATKINS, C. *Acute Stroke Nursing*. Iowa: Blackwell Publishing, 2010. 368s. ISBN 978-1-4051-6104-6.

## **PŘÍLOHY**

Příloha A – Pomůcky k bazální stimulaci.....I

Příloha B - Intracerebrální hematom se subarachnoidálním krvácením.....II

## Příloha A



Zdroj: [www.csoostrava.cz](http://www.csoostrava.cz)

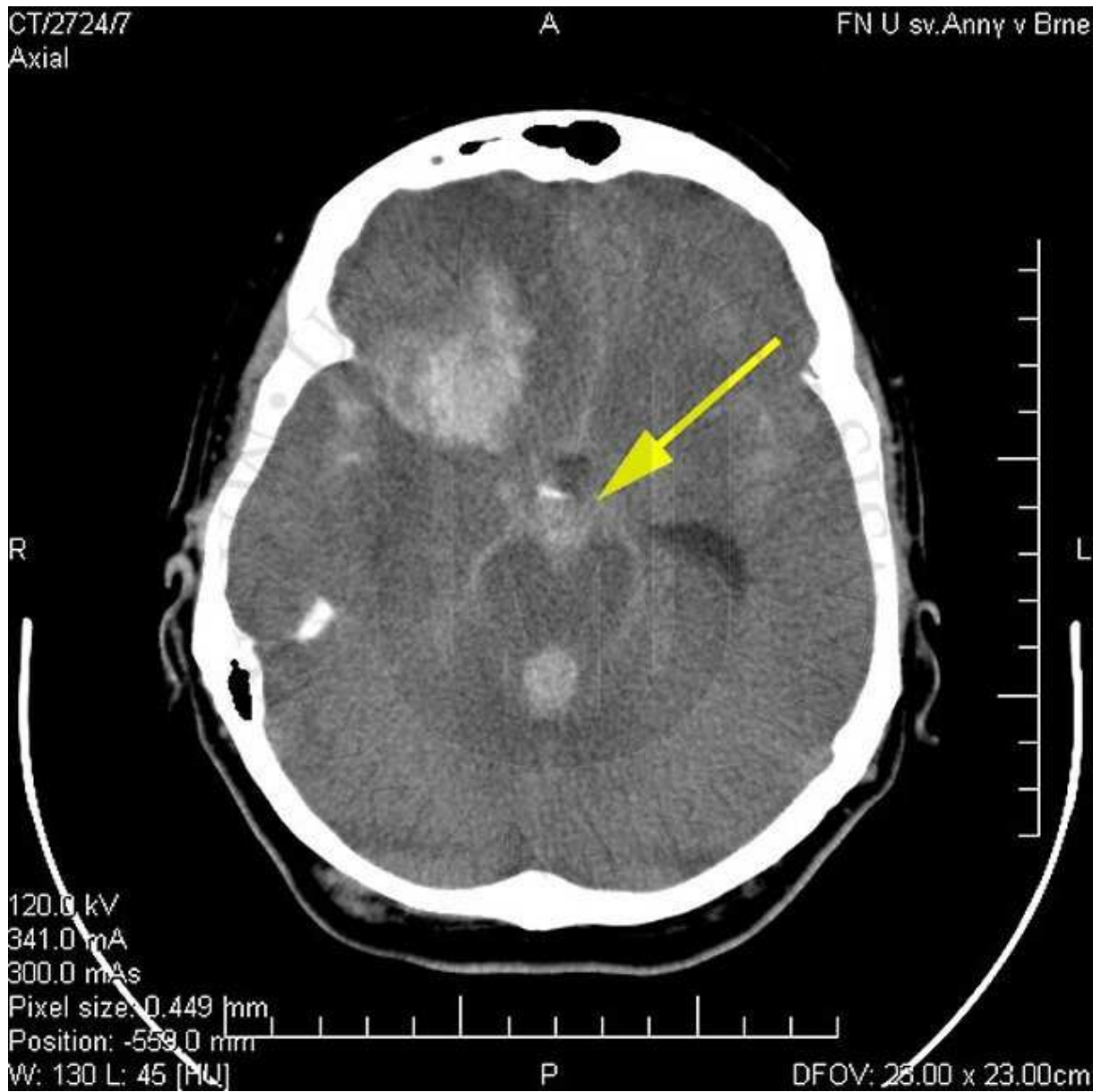


Zdroj: [www.csoostrava.cz](http://www.csoostrava.cz)



Zdroj: [www.csoostrava.cz](http://www.csoostrava.cz)

**Příloha B**



Zdroj: <http://telemedicina.med.muni.cz/neurochirurgie/>