

ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI
FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH STUDIÍ

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

2012

Nikola Plechatová

FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH STUDIÍ

Studijní program: Ošetřovatelství B 5341

Nikola Plechatová

Studijní obor: Všeobecná sestra 5341R009

**Ošetřovatelská péče o nemocného s úrazovým
subarachnoidálním krvácením**
Bakalářská práce

Vedoucí práce: Mgr. Miroslava Moučková

PLZEŇ 2012

Prohlášení:

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracovala samostatně a všechny použité prameny jsem uvedla v seznamu použitých zdrojů.

V Plzni dne: 20.3.2012

.....

vlastnoruční podpis

Poděkování:

Děkuji Mgr. Miroslavě Moučkové za trpělivost a ochotu při spolupráci. Děkuji za poskytnuté cenné rady a informace. Poděkování patří také mému klientovi za výbornou spolupráci.

OBSAH

ÚVOD	13
TEORETICKÁ ČÁST	14
1 Anatomie mozku.....	14
1.1 Mozkové hemisféry	15
1.2 Obaly centrální nervové soustavy.....	15
1.3 Mozkomíšní mok a mozkové bariéry	16
2 Mozková cirkulace.....	16
2.1 Fyziologie cévního řečiště mozku	16
2.1.1 Zásobení mozku.....	17
2.1.2 Kolaterální cirkulace mozku a řídicí mechanismy	17
3 Subarachnoidální hemoragie.....	18
3.1 Charakteristika subarachnoidálního krvácení.....	18
3.2 Incidence a prevalence.....	18
3.3 Klinika postižení	18
3.4 Příčiny a rizikové faktory	19
3.5 Komplikace	20
3.6 Diagnostika	20
3.7 Léčba.....	21
4 Péče o biologické a psychické potřeby	22
4.1 Ošetrovatelská péče o dýchací cesty.....	23
4.2 Ošetrovatelská péče o výživu	26
4.3 Ošetrovatelská péče při zajištění infúzní terapie	28
4.4 Ošetrovatelská péče o vyprazdňování.....	28
4.5 Ošetrovatelská péče o hygienu	30
4.6 Ošetrovatelská péče o spánek a odpočinek.....	30
4.7 Ošetrovatelská péče o invazivní vstupy.....	31

5	Prevence dekubitů a imobilizačního syndromu	32
5.1	Dekubitus	32
5.1.1	Prevence dekubitů	33
5.1.2	Klasifikace dekubitů a jejich léčba	33
5.1.3	Imobilizační syndrom	34
6	Bazální stimulace na oddělení dlouhodobé intenzivní péče	35
6.1	Bazální stimulace	35
6.2	Techniky bazální stimulace	35
6.3	Prvky bazální stimulace	35
6.4	Komunikace v rámci bazální stimulace	37
7	Rehabilitační péče	37
7.1	Aktivní a pasivní léčebný tělocvik	38
7.2	Terapie poruch motoriky	39
7.3	Ergoterapie, arteterapie, muzikoterapie	39
8	Následky poranění mozku v oblasti kognitivní	40
9	Nejčastější nozokomiální nákazy	40
	PRAKTICKÁ ČÁST	43
10	Formulace problému	43
11	Cíl a úkol práce	43
12	Vzorek	43
13	Kazuistika	44
13.1	Anamnéza	44
13.2	Resumé předchozí hospitalizace	45
13.3	Vyšetření celkového stavu při přijetí	45
13.4	Měření dle škál u klienta při příjmu na oddělení DIP	46
13.5	Průběh hospitalizace, konziliární vyšetření	47
13.6	Rekonvalescence	51

14	Současný stav, akceptace nemoci, dispenzární péče	51
15	Zpracování dat dle modelu M. Gordon.....	52
15.1	Sběr informací dle modelu M. Gordon.....	52
16	Ošetrovatelský plán.....	55
16.1	Aktuální ošetrovatelské diagnózy	55
16.2	Potencionální ošetrovatelské diagnózy	67
16.3	Podporující ošetrovatelské diagnózy	68
17	Edukační plán	70
17.1	Edukace klienta v oblasti dietoterapie	70
17.2	Edukace klienta v oblasti močové inkontinence	71
17.3	Edukace rodiny v oblasti komunikace	72
18	DISKUZE	73
	ZÁVĚR	78
19	LITERATURA A PRAMENY	
20	SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK	
21	SEZNAM PŘÍLOH	

Anotace

Příjmení a jméno: Nikola Plechatová

Katedra: Ošetrovatelství a porodní asistence

Název práce: Ošetrovatelská péče o nemocného s úrazovým subarachnoidálním krvácením

Vedoucí práce: Mgr. Miroslava Moučková

Počet stran: číslované 66, nečíslované 23

Počet příloh: 7

Počet titulů použité literatury: 29

Klíčová slova: subarachnoidální krvácení - léčba - komplikace - nozokomiální nákazy - péče o potřeby – bazální stimulace

Souhrn:

V teoretické části své bakalářské práce stručně popisuji anatomii a fyziologii mozku. Dále definuji pojem subarachnoidální krvácení. Zabývám se klinickým obrazem, příčinou vzniku, komplikacemi a léčbou. Druhou polovinu teoretické části se věnuji ošetrovatelské péči, prevenci vzniku dekubitů, imobilizačního syndromu a nozokomiálních nákaz. Zmiňuji vliv bazální stimulace a rehabilitační péče. V praktické části se zabývám kazuistikou klienta s úrazovým subarachnoidálním krvácením a sestavením vhodného ošetrovatelského plánu. Součástí je edukační plán pro klienta i rodinu.

Annotation

Surname and name: Nikola Plechatová

Department: Nursing and Midwifery

Title of thesis: Nursing care for patients with subarachnoid hemorrhage

Consultant: Mgr. Miroslava Moučková

Number of pages: 66, unnumbered pages 23

Number of appendices: 7

Number of literature items used: 29

Key words: subarachnoid hemorrhage – therapy – complication – nosocomial infections – care needs - basal stimulation

Summary:

In the theoretical part of my thesis I briefly describe the anatomy and physiology of the brain. I also define the notion of subarachnoid hemorrhage. I deal with clinical images, causes, complications, and treatment. I devote the second half of the theoretical part to nursing care, prevention of pressure sores, immobilization syndrome, and nosocomial infections. I also mention the influence of basal stimulation and rehabilitation care. In the practical part, I present a medical case; a patient with an accidental subarachnoid hemorrhage and the construction of an appropriate care plan. Part of the thesis is an educational plan for the client and his family.

ÚVOD

Subarachnoidální krvácení je velice závažné, protože postihuje nejdůležitější orgán lidského těla a to mozek. Včasně poskytnutá kvalitní péče dokáže zvrátit následky, které mohou po krvácení nastat, ať už se jedná o oblast postihující fyzickou či psychickou stránku člověka. Problematika péče o klienty s úrazovým subarachnoidálním krvácením je specifická a náročná, protože hospitalizace má většinou dlouhodobější charakter. Ve své práci se snažím zachytit nejpodstatnější momenty z hlediska péče o klienta na oddělení dlouhodobé intenzivní péče.

Každé onemocnění spojené s dlouhodobou hospitalizací je velice náročné nejen pro klienta, ale i pro rodinu. Pokud nedochází ke zlepšování zdravotního stavu, může se dostavit pocit rezignace. Ošetrovatelská péče je zpočátku plně v rukou zdravotnického personálu a to může být další stresující moment pro klienta. Rehabilitační péče je náročná a dlouhodobá. Mohou se vyskytnout komplikace v podobě nozokomiálních nákaz a vzniku dekubitů. Úkolem zdravotnického personálu je zabránit vzniku komplikací, a pokud už k nim dojde, problémy okamžitě řešit. Samozřejmostí by měla být participace klienta a rodiny na zapojení do ošetrovatelského plánu.

Důvodem výběru tématu ošetrovatelské péče o nemocného s úrazovým subarachnoidálním krvácením je neustále se zvyšující podíl kranio cerebrálních traumat na oddělení dlouhodobé intenzivní péče. Ne vždy jsou zdravotničtí pracovníci dostatečně informováni o příčinách, léčbě, komplikacích a následcích souvisejících s úrazovým subarachnoidálním krvácením. Sestavením ošetrovatelského plánu informuji zdravotní sestry o možných ošetrovatelských diagnózách, které se mohou vyskytnout. Edukačním plánem informuji klienta o možnosti podílet se na péči o své zdraví, edukačním plánem zapojím rodinu do ošetrovatelského procesu.

TEORETICKÁ ČÁST

1 Anatomie mozku

Mozek se člení na zadní část, kterou tvoří prodloužená mícha, Varolův most a mozeček. Tento tzv. mozkový kmen navazuje přímo na hřbetní míchu, prodlouženou míchu a Varolův most, tvoří dno čtvrté mozkové komory. Pod spodinou této komory jsou uložena jádra hlavových nervů a retikulární formace. (1)

Retikulární formace plní funkci spojovací, integrační, koordinační a aktivační, ovlivňuje bdění a spánek, udržuje svalové napětí a polohu těla. Dále zajišťují funkci životně důležitých reflexů (polykání, kašel, kýchání, zvracení) a základních životních funkcí. Jádra hlavových nervů V., VII., IX. a XII. zajišťují pohyby obličejového svalstva, žvýkání, fonaci, řeč, pohyby hltanu a trávicí trubice. (2)

Mozeček tvoří strop čtvrté mozkové komory a skládá se ze dvou polokoulí a červa, na povrchu je tvořen šedou kůrou a uvnitř je hmota bílá. Základní funkcí je udržení rovnováhy, regulace svalového tonu, řízení a koordinace pohybů. Střední část mozku je spojnice mezi zadním a předním mozkem, ten se rozděluje na horní, střední a dolní oddíl. Horní oddíl tvoří čtverohrbolí s podkorovými centry zrakové a sluchové dráhy, střední oddíl obsahuje retikulární formace, černé a červené jádro. Mezi středním a horním oddílem je Sylvův kanálek spojující třetí a čtvrtou mozkovou komoru. Dolní oddíl obsahuje sestupné dráhy míchy. Střední mozek má hlavní úkol v řízení hybnosti, zrakových a sluchových podnětů. (2)

Přední mozek tvoří mezimozek skládající se thalamu, hypotalamu, subthalamu, epithalamu a metathalamu. Thalamus je párový orgán, ve kterém se nachází třetí mozková komora. Neurony thalamu tvoří talamická centra, která třídí, integrují, přepojují především senzitivní informace. Epithalamus je tvořen šišinkou, obsahuje melatonin, řídí rytmy bdění a spánku. Hypothalamus tvoří přední stěnu a dno třetí mozkové komory. Obsahuje řadu jader a společně s hypofýzou tvoří hypothalamohypofyzární systém. Jeho hlavní funkcí je neurokrinie (tvorba hormonů), dále funguje jako nadřazené centrum autonomních funkcí (činnost srdce, vazodilatace,

produkce tepla aj.) a v neposlední řadě má úlohu v regulaci homeostázy. Koncový mozek se skládá ze dvou hemisfér a kalózního tělesa, hemisféry jsou odděleny podélnou štěrbinou a rozbrázděny rýhami. Šedá hmota pokrývá povrch mozku a je tvořena těly neuronů. Bílá hmota je tvořena vlákny neuronů. Shluky šedé hmoty v nitru mozkových polokoulí tvoří bazální ganglia, v nichž byly prokázány tři druhy neuronů - dopaminergní, cholinergní, gabaergní, které jsou ve vzájemné spolupráci a rovnováze. Funkce bazálních ganglií spočívá ve zpracování impulzů pro hybnost. (1, 3)

1. 1 Mozkové hemisféry

Mozkové hemisféry tvoří koncový mozek, v hloubce jsou spojeny kalózním tělesem a každá hemisféra je rozbrázděna rýhami do řady závitů. Pravá mozková hemisféra je obvykle menší než levá, zpracovává spíše podněty smyslové a citové. Levá mozková hemisféra je zaměřena na zpracování technického či matematického myšlení. Na každé hemisféře rozlišujeme laloky čelní, temenní, týlní, spánkový. V každém laloku je specifická funkční oblast a oblast asociační. Specifickou funkční oblast tvoří motorická, premotorická oblast a Brocovo centrum řeči, která jsou uložena v čelním laloku. Do oblasti asociační spadají myšlenkové pochody spojené s řešením problémů, vzniku pozornosti a formy chování. Do temenního laloku se přenáší vnímání chladu, tepla, doteku, bolesti. Chuťová korová centra se nacházejí v postcentrální části závitů. Asociační oblast má funkci integrační, zpracovává informace somatosenzorické a zrakové. V týlním laloku se nachází primární a sekundární zraková oblast. Poslední lalok spánkový obsahuje primární, sekundární sluchovou oblast a korové centrum rovnováhy. (2, 3)

1.2 Obaly centrální nervové soustavy

Centrální nervová soustava je kryta třemi plenami (příloha č. 4). První, tvrdá plena mozková je kryta kolagenním vazivem. V dutině lební pevně lne k periostu. Tvrdá plena je zásobena meningeálními tepnami. Měkké pleny tvoří zevní pavučnici, což je jemná bezcévná blána, která obaluje mozek a omozečnici. Lne k mozkovému povrchu a obsahuje množství cév. Mezi plenami rozlišujeme prostor epidurální, který je mezi

periostem a tvrdou plenou. Prostor subdurální se nachází mezi tvrdou plenou a pavučnicí. Mezi pavučnicí a měkkou plenou se nachází subarachnoidální prostor vyplněný mozkomíšním mokem. (1, 2, 3)

1.3 Mozkomíšní mok a mozkové bariéry

Mozkomíšní mok, jinak nazývaný také likvor nebo cerebrospinalní tekutina, je tvořen v choroidálním plexu nacházejícím se v postraních komorách, odtud se dostává do třetí komory mozkové a pomocí Sylviova mokovodu do čtvrté mozkové komory. Poté odtéká do centrálního kanálku míchy a také do subarachnoidálního prostoru. Mok se kontinuálně obnovuje, vytváří se rychlostí 0,5 ml/hod. Celkové množství je přibližně 150 ml. Nadměrné množství moku je vstřebáno do žilní krve pomocí arachnoidálních klků a Pachionské granulace. Zhoršený odtok může vést k dilataci komor a hydrocefalu, mok má také za úkol vyrovnávat objemové změny mozkové tkáně. Normální likvor je čirá tekutina o specifické hmotnosti 1003-1008 a bývají zde přítomny pouze buňky mononukleární řady případně i monocyty. Také obsahuje méně bílkovin a lipidů než plazma, ale je zde vyšší koncentrace chloridů než v plazmě, tudíž je likvor oproti plazmě hypertoničtější, což napomáhá přesunu vody do mozkomíšního moku. Likvor má funkci ochranou, nadnáší mozek, a tím rozkládá jeho váhu a zároveň tlumí případné úderu do hlavy. Kromě ochranné funkce plní i trofickou a distribuční roli. Bariéry zabráňující přestupu některých látek do CNS se nazývají hematoencefalická, hematolikvorová, likvoroencefalická. Oddělují krev a mozkovou tkáň. Přesun látek mezi krví a tkání CNS se označuje pojmem hematoencefalická bariéra. Bariéra hematolikvorová označuje přesun látek z krve do likvoru a opačně. Likvoroencefalická bariéra zajišťuje přesun látek mezi likvorem a tkání CNS a naopak. (2, 3, 4)

2 Mozková cirkulace

2.1 Fyziologie cévního řečiště mozku

Krev protéká mozkem stabilně, protože činnost mozku vyžaduje intenzivní dodávku kyslíku a živin. Minutový objem činí 750 ml za minutu. Rozložení průtoku je velice nerovnoměrné, šedou hmotou protéká větší množství krve než hmotou bílou. Průtok

krve mozkem ovlivňuje tlakový gradient a periferní odpor. Díky autoregulačnímu myogennímu mechanismu se průtok krve nemění ani při změnách tlaku krve, takže při poklesu tlaku nastává vazodilatace a opačně při vzestupu tlaku nastává vazokonstrikce. Dalším faktorem ovlivňujícím průtok krve mozkem je její vazkost. (4, 5, 6)

2.1.1 Zásobení mozku

Zásobení mozku je zajištěno dvěma karotickými tepnami (a. carotis interna dextra, a. carotis sinistra), tyto dvě tepny zásobují mozek z 85%. O zbylé zásobení se starají vertebrální tepny tvořící 15% podíl. Tyto tepny se na úrovni mozkového kmene spojují v bazilární tepnu, tvořící hlavní větve aa. pontines, a. cerberalis sinister et dexter, a. communicans posteriori. Karotické a vertebrální tepny jsou na bazi lební spojeny v tzv. Willisův okruh, který je zároveň i primárním intracerebrálním kolaterálním oběhem (příloha č. 5). Ten je zásadní pro zásobování mozkového kmene při poruchách průchodnosti krve. (4, 7)

Odkysličenou krev odvádí povrchové a hluboké mozkové žíly, které nemají chlopně a mají tenkou stěnu. Průběh vén je obdobný jako průběh arterií. Velká část krve je odváděna z povrchových částí mozku žilními splavy v tvrdé pleně mozkové. Hluboké mozkové žíly odvádí krev z mezimozku a hlubokých struktur hemisfér. (1, 5)

2.1.2 Kolaterální cirkulace mozku a řídicí mechanismy

Jedná se o velice významnou funkci mozku, kdy při patologických stavech má kolaterální oběh ochranou funkci. Kolaterální oběh se dělí na primární systém a sekundární systém. Willisův okruh tvoří primární kolaterální systém, mezi sekundární kolaterální systém patří a. ophtalmica a leptomeningeální spojky. Tyto spojky mají za úkol kompenzovat vyvíjející se stenózy v hlavních mozkových arteriích. (8)

Místní humorální autoregulační mechanismy reagují na hypoxii, hyperkapnii a acidózu ve smyslu vazodilatace, naopak působením čistého kyslíku dochází k vazokonstrikci. Centrální řídicí mechanismy se uplatňují v případě obranné reakce. (4)

3 Subarachnoidální hemoragie

3.1 Charakteristika subarachnoidálního krvácení

„Jedná se o velice závažné nitrolební onemocnění, kdy dochází k výlevu krve do arachnoideálního prostoru, často do cisteren báze lební, odkud se krev dostává do ostatních likvorových prostor“.(Káš, 1997, s. 201)

3.2 Incidence a prevalence

„ V České republice nastane ročně asi 1000 subarachnoidálních krvácení. Z toho již 40% lidí umírá v prvních minutách, 20-40% přeživších se vrací ke svým původním aktivitám, třiceti denní mortalita je 45% a polovina má trvalé následky. Incidence SAH se zvyšuje s věkem je vyšší u žen než u mužů. Prevalence je 0,5%. Někteří autoři uvádějí zvýšenou incidenci na jaře a na podzim. SAH vzniká u osob mladších 40 let častěji u mužů, nad 50 let postihuje častěji ženy. Nejvyšší frekvence je mezi 40-60 lety. Jako nejčastější příčina byla prokázána ruptura aneurysmatu a to až v 54-77%. Dále následuje AVM s 6% výskytem a v 40% je příčina různorodá“. (Kalita, 2006, s. 444)

3.3 Klinika postižení

Nejčastějším příznakem je bolest hlavy, která je náhlá a intenzivní, poté má bolest tupější charakter. Často se vyskytuje i před hlavní atakou krvácení a bývá varovným signálem. Je většinou doprovázena nauzeou a zvracením. Často je hodnocena jako *„nejhorší bolest v životě“* a obvykle postupuje směrem k šíji, toto je způsobeno meningeálním drážděním, kdy krev proniká do subarachnoidálních prostor. Mezi další příznaky patří fotofobie, závratě, hypertenze, oční příznaky tzv. Tersonův syndrom, což je přítomnost hemoragie ve sklivci. Může se objevit i zvýšená tělesná teplota, změny na EKG, stenokardie, vysvětlující se drážděním sympatiku v době krvácení. (8)

Při neurologické diagnostice bývá někdy nález poruchy orientace, hemiparéza, vrávorání, může se objevit i krátká porucha vědomí nebo zmatenost. V případě výskytu soporu či komatu je prognóza velice nepříznivá. Tyto klinické příznaky hodnotí škála dle Hunta a Hess (příloha č. 1). Je třeba velice obezřetně dbát na rozpoznání SAH a migrenózních potíží, případně obtíží vertebrogenních, kdy může dojít k záměně.

Podstatné pro rozlišení od potíží vertebrogenních je, že vážne předklon a rotace je zachována. U vertebrogenních potíží je tomu naopak, u migrény se zase cephalea rozvíjí pomaleji, zatímco u SAH je prudká a intenzivní. Závažnost kliniky je dána množstvím vylité krve, která dráždí meningeální prostor. Pokud se vyskytuje meningeální dráždění ihned, předpokládáme, že se jedná o vylití většího množství krve, většinou se meningeální syndrom objevuje po 6-12 hodinách. Zároveň je třeba si uvědomit, že nepřítomnost meningeálního syndromu nevylučuje SAH. (8, 9, 10, 11)

3.4 Příčiny a rizikové faktory

Nejčastější příčinou SAH bývá ruptura aneurysmatu, která rozlišujeme na vakovitá a vřetenovitá. Mohou existovat i tzv. subvarianty - aneurysma člunkovitá, cylindricum, serpentinum. Nejčastěji je výdutí postižen Willisův okruh, a to především a. communicans anterior. Aneurysma se v průběhu života vyvíjí a může se na něj přijít náhodně. (11)

Další příčinou bývají vaskulární malformace, které jsou většinou vrozené, kavernom, hemoragická diatéza, revmatická či luetická angiopatie, porucha koagulace, traumatická zranění, někdy není příčina SAH nalezena. Ke krvácení může dojít při vykonávání těžké fyzické práce, při rozčilení, koitu nebo tlaku na stolicí, přesto velký počet SAH vzniká i v klidu. (10)

Pokud není krvácení příliš masivní, může dojít k vytvoření zátky z trombocytů, i přesto je zde vysoké riziko recidivy SAH. Jedním z nejvíce rizikových faktorů je kouření a to i kouření pasivní, abúzus etanolu, familiární výskyt. Mezi pravděpodobná rizika patří věk, pohlaví a rasa. U žen je výskyt SAH častější. Příčina není známa. Naopak u žen užívajících hormonální substituční terapii je riziko nižší, stejně jako u žen během prvního těhotenství v souvislosti s protektivním vlivem estrogenu. Co se týče rasy, je u afroameričanů riziko dvojnásobně vyšší než u bílé rasy, spekuluje se i o vztahu body-mass indexu (BMI) k výskytu SAH. (8, 9)

3.5 Komplikace

Jako první a velice závažná je komplikace vazospasmu, jedná se o reakci na výskyt krve v subarachnoidálním prostoru. Může a nemusí být symptomatický, projevuje se lokálními známkami ischemie. Nejčastěji se projevuje mezi čtvrtým a dvanáctým dnem. Může, ale také se nemusí spontánně upravit. K vazospasmu dochází stahem svalových cév a následnému poškození stěny cévní, jejich přítomnost je kontraindikací k operaci. Vzniklý vazospasmus pak vyvolává ischemii ve svém povodí a to vede k pozdní deterioraci klinického stavu. Další následuje komplikace v podobě recidivy krvácení. Bývá mnohem dramatičtější než první ataka a často končí smrtí. Nejčastější výskyt je během prvních 24 hodin po proběhlé první atace SAH. Kardiální komplikace se mohou objevit jako další problém, nejčastěji se projevují změnami na EKG, tachykardií či arytmií. (9, 12)

Mohou se objevit poruchy hospodářství vody a elektrolytů a to v podobě hyponatremie nebo naopak hypernatremie. V důsledku porušené funkce hypotalamu se může objevit polydipsie a polyurie. Hydrocefalus rozlišujeme akutní a chronický. Akutní je způsoben bloádou villi arachnoidales krví. Chronický hydrocefalus je podmíněn již prodělaným předchozím akutním hydrocefalem. Jako následek subarachnoidálního krvácení se může objevit normotenzní hydrocefalus, kdy dochází k hromadění mozkomíšního moku v mozkových komorách na úkor mozkové tkáně. Jako poslední druh komplikací je třeba zmínit poruchy v kognitivní oblasti a často se vyskytující deprese. Buď jako následek mozkového poškození nebo v souvislosti s dlouhodobým přetrváváním komplikací, které pacienta vyčerpávají, může se jednat o výše zmíněný normotenzní hydrocefalus nebo bolesti hlavy. Oblast kognitivní bývá obvykle zasažena poruchou verbální a neverbální komunikace, zpomalením psychomotorického tempa, poruchou paměti, udržením pozornosti a koncentrace, může být narušena prostorová orientace, vnímání a exekutivní funkce. (8)

3.6 Diagnostika

Jako základní vyšetření v případě SAH je jednoznačně CT mozku, které pomůže určit i lokalizaci krvácení. Zde se prokáže hyperdenzní kolekce krve v mozkové tkáni a subarachnoidálně. Pokud je CT vyšetření provedeno později, je nález popisován

s vazospasmy a s mozkovou ischemií. Snímkům je třeba věnovat velkou pozornost, protože malé krvácení může být snadno přehlédnutelné. V případě, že CT vyšetření je negativní, přistupuje se k lumbální punkci, která odhalí naši diagnostiku nálezem sanquinolentního likvoru a u staršího krvácení nálezem xantochromního likvoru. Sanquinolentní likvor má zabarvení krvavé z důvodu příměsi erytrocytů, naopak likvor xantochromní má zabarvení žluté, protože došlo k přeměně hemoglobinu erytrocytů na bilirubin. (9, 13, 14)

Mozková angiografie nebo katetrizační angiografie je další možné vyšetření, které by mělo být provedeno nejméně ve dvou projekcích. Jedná se o vyšetření, které nám určí zdroj krvácení. Velmi dobře dokáže znázornit tepny jak extrakraniální, tak i intrakraniální. Nevýhodou této metody je neschopnost průkazu kolaterálního oběhu. Katetrizační angiografie se provádí až po vyčerpání ostatních metod. Přistupuje se přes tepnu femorální či brachiální. (14, 15)

3.7 Léčba

Základní léčba subarachnoidálního krvácení spočívá v chirurgické intervenci, operační léčba má být provedena do 72 hodin. Kritérii pro operaci je CT vyšetření, uběhlá doba od SAH a také stav pacienta. Pokud se jedná o výskyt expanzivně se chovajícího hematomu, operuje se vždy. Pokud se jedná o prasklé aneurysma, chirurgická léčba spočívá v provedení clippingu (příloha č. 2), což je zavření krčku aneurysmatu svorkou. Dalšími možnostmi je provedení wrappingu (obalení) nebo coatingu (nástřík) aneurysmatu, někdy lze provést tzv. coiling (příloha č. 3), což je endovaskulární metoda při které se dutina aneurysmatu vyplní platinovou spirálkou, ta se smotá do tvaru koule. Tímto způsobem se řeší jak aneurysmata prasklá i neprasklá. Pokud je příčinou SAH arteriovenózní malformace, bývá chirurgická intervence složitější, protože malformace mohou být komplikované jak svým rozsahem, tak i uložením. Léčba spočívá v kompletním odstranění AVM, toho se dosáhne mikrochirurgickou metodou - radiochirurgií, kdy se využívá gama-nůž nebo lineární urychlovač (kterou se odstraňují pouze malé a chirurgicky špatně přístupné malformace). U endovaskulární techniky se využívají mikrospirály, mikrobalonky, vlákna. (8, 16).

V případě konzervativní léčby, která je indikovaná, když pacient operaci odmítá, trpí závažným srdečním nebo plicním onemocněním případně ji nelze z technického hlediska provést, je nutný klid na lůžku. Přibližně 4-6 týdnů leží nemocný s hlavou v rovině, případně se zvýšením do 30 stupňů. Je nutné pacienta informovat o zákazu pití kávy a jiných stimulantů z důvodu zvýšení krevního tlaku, dále se podávají analgetika a kortikosteroidy pro redukci otoku. Jako prevence spasmů slouží podávání nimodipinu jako blokátoru napětově řízeného kanálu Ca²⁺. U pacienta se snažíme omezit kašel a používání břišního lisu používáním laxativ. V pooperačním období je třeba sledovat neurologický stav a v případě zhoršeného vědomí či stavu je indikováno CT vyšetření. (8, 11, 15)

4 Péče o biologické a psychické potřeby

Biologické potřeby, též nazývané nižší, jsou základní předpoklad zachování existence člověka. Patří k nim potřeba dýchání, spánku, jídla, pití, vyměšování, tepla apod. K vyšším potřebám je nutné splnění těch základních. Řadí se k nim potřeby psychické a sociální, jinak také vyšší. Sem můžeme zařadit potřebu bezpečí a jistoty, lásky a společnosti, sebeúcty, seberealizace. Maslowova klasifikace přesně definuje posloupnost těchto potřeb. Uspořádány jsou dle stupně naléhavosti od nižších k nejvyšším. Škálu těchto potřeb ovlivňuje celá řada faktorů jako je nemoc, osobnost člověka, věk, apod. K uspokojení potřeb slouží ošetrovatelský proces. Ten nám umožňuje na základě odebrané ošetrovatelské anamnézy stanovit ošetrovatelskou diagnózu, sestavit vhodný ošetrovatelský plán a následně realizovat ošetrovatelské intervence. Jako poslední fázi ošetrovatelského procesu je zhodnocení ošetrovatelské péče. V případě, že nedošlo k uspokojení dané potřeby, celý proces se opakuje od začátku. (17)

V praktické části jsem u klienta zvolila model M. Gordon, který vychází z holistické a humanistické filozofie. Tento model jsem si vybrala z důvodu komplexního přístupu ke klientovi. Klient je chápán jako holistická bytost, která nese odpovědnost za své zdraví. Role sestry spočívá v získávání informací v oblastech: vnímání zdraví-udržování zdraví, výživa-metabolismus, vylučování, aktivita-cvičení, spánek-odpočinek, vnímání-poznávání, sebepojetí-sebeúcta, role-vztahy, reprodukce-sexualita, stres, zátěžové

situace-zvládnání, tolerance, víra-životní hodnoty, jiné. Na základě získaných informací sestra vyhodnotí, zdali se jedná funkční chování nebo dysfunkční chování. Ohniskem zásahu se tak stává oblast dysfunkčního vzorce zdraví. (18)

4.1 Ošetrovatelská péče o dýchací cesty

Dýchání je základní biologická potřeba, je to děj, při kterém dochází k vylučování oxidu uhličitého a příjmu kyslíku. Rozlišujeme dýchání vnitřní a zevní. Při dýchání zevním dochází k výměně plynů mezi atmosférou a alveoly. Při vnitřním dýchání dochází k výměně mezi krví, tkáněmi a buňkami. Respiraci tvoří inspirium a expirium. Dechový objem tvoří cca 500 ml, kdy součástí je i mrtvý prostor, inspirační rezervní objem je tvořen cca 3000 ml, expirační rezervní objem tvoří 1100 ml. Statické objemy plic tvoří vitální kapacita plicní cca 4600 ml, celková plicní kapacita cca 5800 ml a funkční reziduální kapacita cca 2300 ml. (15, 19)

Mezi základní úkony sestry patří sledování dechové hloubky, frekvence a rytmu dýchání. Faktory ovlivňující ventilaci jsou věk, kdy ve stáří klesá dechová frekvence, stres, pohyb, prostředí, nadmořská výška, léky, životní styl a onemocnění. Tyto faktory je proto třeba brát v potaz. Frekvence dechová je 15-20 dechů/min. Pokud je frekvence vyšší, jedná se tachypnoi. Hodnoty směrem dolů lze hodnotit jako bradypnoi. Rytmus dýchání zahrnuje vyhodnocení frekvence a hloubky dýchání. Rozlišujeme Kussmaulovo dýchání, hluboké a zrychlené dýchání. Cheyn-Stokes je rytmické zvětšování a zmenšování rozsahu od velmi hlubokého do velmi mělkého dýchání a dočasné apnoe. Biotovo mělké dýchání je s apnoickými pauzami. Podle hloubky dechu rozlišujeme dýchání povrchní, hluboké a normální. Dalšími úkony, které sestra vykonává, je sledování dýchacích šelestů slyšitelných bez použití fonendoskopu tzn. inspirační a expirační stridor. Sleduje kašel a vykašlávání, případně hodnotí vykašlané sputum. O všech těchto skutečnostech provádí pečlivý záznam do dokumentace. (15, 19)

Zajištění průchodnosti dýchacích cest je pomocí vzduchovodu buď ústního, nebo nosního. Slouží k zajištění krátkodobé průchodnosti dýchacích cest. Při zavádění nosního vzduchovodu je třeba dbát, aby nedošlo k poranění nosní sliznice. COPA vzduchovod je speciální vzduchovod ke krátkodobému zajištění dýchacích cest. Kombirourka se používá v případě nesnadné intubace, laryngeální maska se zavádí u

hluboce utlumeného klienta, druh se volí dle věku a pohlaví. Biluminální rourka se využívá pro jednostrannou plicní ventilaci. Koniotomie nebo koniopunkce se používá v případech, kdy není dostupná jiná metoda. Tracheální rourka je nejbezpečnější způsob zajištění dýchacích cest. Zavádí se do plic nosem nebo ústy, chrání klienta před aspirací a umožňuje nám možnost mechanické ventilace. Tracheální intubace je indikována v případě obstrukce dýchacích cest, šokových stavů, zajištění dolních cest, z důvodu laváže či odsátí a při riziku aspirace. Komplikace, které mohou nastat je poranění horních i dolních cest dýchacích, může dojít k bronchospasmu nebo laryngospasmu, srdeční arytmii a k poškození dentice. V případě již zavedené tracheální kanyly hrozí komplikace v podobě poškození sliznice, hlasových vazů, tlakové poškození stěny trachey a možnosti vzniku dekubitu, poškození chrupavčitých prstenců trachey. Tracheální intubace vyžaduje spolupráci lékaře a sestry. Povinnost sestry spočívá v kontrole klientovi dutiny ústní a případném odstranění zubní protézy, upravení polohy klienta, správném výběru endotracheální rourky, podávání léků dle ordinace lékaře a asistence v podávání pomůcek. Před intubací je nutná preoxygenace 100% kyslíkem v délce 1-3 minut. (15, 20)

Tracheostomie se využívá k dlouhodobému zajištění dýchacích cest. Jedná se o vyústění trachey pomocí plastové nebo kovové kanyly. Používá se při poranění obličeje nebo v případě dlouhodobé poruchy vědomí. Zavedení kanyly je provedeno chirurgickou cestou. Jak v případě tracheální rourky, tak endotracheální intubace, je potřeba měřit tlak pomocí manometru 2x denně. Hodnota se má pohybovat v rozmezí 20-36 Torr. Pokud se hodnoty liší, je nutné je upravit do hodnot požadovaných. U endotracheální rourky je potřeba věnovat pozornost, aby nedošlo k zalomení nebo prokousnutí. Pokud hrozí toto riziko, vložíme protikusovou vložku. Výměna fixační náplasti se provádí 2x denně a v případě potřeby. Pozornost je třeba i při odsávání, aby nedošlo k dislokaci kanyly, samozřejmě je zvýšená hygiena dutiny ústní a preventivní opatření vzniku dekubitu. Tracheostomická kanyla je fixovaná speciálním tkalounem nebo páskem. Fixace musí být přiměřená, nesmí být moc utažená, aby nedošlo k poškození kůže. Naopak neúměrné povolení fixačního pásku může způsobit uvolnění a následné vypadnutí kanyly. Kanyla se vypořádává mulovými čtverci a pravidelně se mění dle standardu. Jak u tracheostomické kanyly, tak u endotracheální rourky je třeba věnovat pozornost hygieně dutiny ústní, sledovat okolí tracheostomické kanyly a

případné první znaky zánětu okamžitě konzultovat s lékařem, aby nedošlo ke komplikaci v podobě dehiscence stomatu. (20)

Toaleta dýchacích cest je zajištěna pomocí tracheálního odsávání, tento výkon může být pomocí uzavřeného nebo otevřeného odsávacího systému. V případě otevřeného odsávání se musí zachovat sterilita, takže se k uchycení cévky používá pinzeta nebo čtverec. Dále se používají ochranné pomůcky - rukavice, brýle, ústenka, empír nebo zástěra. Tato komplikace odpadá při používání uzavřeného systému, kdy se systém nemusí odpojovat, tudíž nedochází k úniku aerosolů do ovzduší, takže je značně sníženo riziko infekce. Odsávání se provádí krátkými a přerušovaným podtlakem, kdy se cévka zavede až k místu odporu, povytáhne se o 1 cm, a pak se za stálého vytahování cévky odsává nahromaděný sekret. Je třeba postupovat co nejméně traumaticky a co nejkratší dobu, také je vhodné při odsávání sledovat monitor, protože může dojít ke vzniku bradykardie. Frekvence odsátí se přizpůsobuje potřebám klienta. V případě hustého sputa, zaschlých krustách se aplikuje pomocí stříkačky 5-10 ml ordinované směsi a poté se klient odsaje. Laváž se provádí dle potřeby i několikrát denně, prodýchání ambuvakem se provádí jako prevence atelektáz, princip je stejný jako u laváže, jenom se po aplikaci směsi několikrát prodýchne ambuvakem a poté se opět odsaje sekret. Aby nedošlo k zasyčení sekretu, je třeba používat aktivní nebo pasivní zvlhčování. U aktivního zvlhčování dochází k proudění směsi přes komorový systém. Nevýhodou tohoto druhu je riziko množení mikroorganismů. Pasivní zvlhčování používá tzv. výměníky tepla a vlhkosti, které jsou vloženy do okruhu ventilátoru. Jejich nevýhoda spočívá v menší schopnosti zvlhčování. Dalším druhem je umělý nos, který je používán u klientů se spontánním dýcháním. Do dýchacích cest je možné aplikovat léky ve formě aerosolů, této léčbě se říká aerosolová. Používají se nebulizátory, které rozlišujeme ultrazvukové nebo tryskové. Při nebulizační terapii se ordinovaná směs aplikuje do nebulizátoru. Jako další je možno použít inhalátory odměřující dávku tzv. MDI, kdy se lék aplikuje synchronně. Nejčastějšími léky používanými k nebulizaci jsou bronchodilatancia, mukolytika, kortikosteroidy, antibiotika. Manipulace s nebulizací je popsána ve standardech oddělení. (20)

Umělá plicní ventilace se zahajuje v případě selhání respiračního systému, úkolem je zajistit oxygenii a ventilaci a tím pádem zabránit poškození plic. Metody UPV rozlišujeme přímé a nepřímé. U metody přímé se jedná o ventilaci pozitivním

přetlakem, vysokofrekvenční tryskovou ventilaci a vysokofrekvenční oscilační ventilaci. Nepřímá ventilace je ventilace negativním tlakem. Podle způsobu řízení rozdělujeme objemovou nebo tlakovou ventilaci. Dle stupně podpory lze rozlišit částečnou nebo plnou ventilační podporu. Podle synchronizace máme režimy synchronní a asynchronní. Nastavení režimu spadá do kompetence lékaře. Součástí ošetrovatelské péče je péče o okruh ventilátoru. Sestra se řídí návodem výrobce, ale vždy okruh sestavuje za sterilních podmínek. Provádí záznam do dokumentace. (20)

Weaning, neboli odpojování klienta od ventilátoru, probíhá buď pomocí odvykacích režimů SIMV nebo CPAP. Též lze klienta odpojovat převedením na spontánní dýchání napojením na Ayerovo-T. Samozřejmě musí klient splňovat kritéria, aby vůbec mohl být zahájen proces weaningu. Mezi tyto podmínky patří klient, který spolupracuje, má dostatečný stav výživy a hydratace, afebrilní stav, fyziologické hodnoty krevních plynů a acidobazické rovnováhy, dobrou funkci plic, svalovou sílu a samozřejmě dobrý psychický stav. I přes snahu zdravotníků co nejdříve odpojovat klienty od UPV může vzniknout psychická závislost, nebo z důvodu diagnózy nelze klienta odpojit. Tak dochází ke vzniku závislosti na ventilátoru. Tito klienti jsou pak dlouhodobě hospitalizováni a v tomto případě je práce sestry v dostatečné motivaci. (20)

4.2 Ošetrovatelská péče o výživu

Výživa je podstatná pro správné fungování těla, dodává nám živiny, energii a stavební materiál. Výživa má být vyvážená a příjem energie má odpovídat výdeji. Jestliže příjem převažuje nad výdejem, je tato energetická bilance pozitivní a naopak. Výživa znamená proces zažívání, při kterém se složité látky rozkládají na jednoduché chemické látky. Při vstřebávání dochází k přenosu živin do krve a metabolismu, kde se živiny využívají jako zdroj energie. Mezi základní živiny patří bílkoviny, tuky a cukry, jako přídatné látky označujeme vitamíny a minerální látky. Právě plnohodnotná strava zahrnuje všechny zmíněné složky. (19)

Mezi faktory, které ovlivňují stav výživy, patří biologické (pohlaví, věk, zdravotní stav), sociální (kulturní zvyky, víra, životní styl, individuální zvyky), psychické (osobnostní vlastnosti, emocionální stav a psychosomatické stavy). Všechny tyto faktory je třeba brát v potaz při příjmu klienta na oddělení. U každého nemocného by se

měl posoudit stav výživy a to vyšetřením laboratorním, kdy nám hodnoty sérových proteinů mohou poukázat na malnutrici. Dalším vyšetřením je výživová anamnéza, kde zjišťujeme stravovací návyky, změny hmotnosti a potíže spojené se stravováním. Lze využít i škály pro hodnocení stavu výživy. Antropometrická měření zahrnují hodnotu BMI, měření kožních řas. V nemocničním prostředí rozlišujeme diety základní v rozmezí od 0-13, diety speciální označené písmenem S a příslušným číslem diety a diety standardizované, které jsou individuální. (19, 20)

Pokud stav klienta nedovoluje příjem potravy per os, třeba z důvodu poranění v oblasti obličeje, pooperačních stavů, polytraumat aj., je nutné stravu zajistit enterální cestou. Umělá enterální výživa obsahuje všechny složky potravy. Rozlišujeme jí na polymerní, která je částečně natrávená a podává se v případě alespoň částečně zachované funkce trávicí soustavy. Oligopeptidová, kde jsou složky zcela rozštěpené, užívá se právě u porušené funkce trávicí soustavy. Elementární se používá u těžkých digestivních poruch. Výživa modifikovaná má léčebný účinek, jedná se o speciální výživu používanou třeba při jaterním selhání. Tato umělá výživa se do těla dostává pomocí nasogastrické sondy, enterální sondy nebo pomocí PEG. Při zavádění nasogastrické sondy se odměří délka jejího zavedení změřením vzdálenosti od špičky nosu k ušnímu lalůčku a ke konci sternu. Pokud klient spolupracuje, je třeba mu výkon vysvětlit a usadit do Fowlerovi polohy. Před zavedením sondy se na její konec aplikuje Mesocain gel a je vhodné, aby byla sonda namražená. Poté se sonda opatrně zavede přes nosní díрку, nosohltan do žaludku. Musíme zkontrolovat uložení sondy pomocí RTG nebo aspirací žaludečního obsahu, poté pomocí aplikace 10-30 ml vzduchu do sondy a poslechem pomocí fonendoskopu zjistíme, zdali je sonda správně uložena. Po této kontrole sondu zafixujeme, provedeme zápis do dokumentace. Výměna sondy se provádí dle standardu oddělení a samozřejmě o ni pečujeme v rámci hygieny, pravidelně jí přelepujeme a dbáme na prevenci dekubitu. Enterální sonda se zavádí do jejunu pomocí zaplavování, která využívá peristaltiku nebo pomocí endoskopu. Perkutánní endoskopická gastrostomie je prováděna pomocí endoskopie, kdy se zavede speciální set do žaludku. Před výkonem je třeba lačnit 12 hodin, provést krevní odběry, zajistit žilní vstup, klient se premedikuje. O PEG se pečuje v rámci každodenní hygieny, kontroluje se místo zavedení, zdali nedochází k zánětlivým nebo krvácivým projevům. (20)

4.3 Ošetrovatelská péče při zajištění infúzní terapie

Rovnováha tekutin a elektrolytů je součástí vnitřního prostředí člověka. Při jejich nerovnováze, nedostatku nebo nadbytku některých elektrolytů je třeba zahájit infúzní terapii prostřednictvím aplikace do periferního nebo centrálního žilního řečiště. Rozlišujeme prostředky k úpravě vodního a minerálního hospodářství, dále k úpravě poruch acidobazické rovnováhy. Sem patří izotonické, hypotonické, hypertonické roztoky a také roztoky, které slouží k úpravě dysbalance elektrolytů. Přípravky používané k náhradě ztrát krevní plazmy jsou koloidní, uměle koloidní a tělu vlastní proteinové roztoky. Osmoterapeutika slouží k přesunu vody do krevního řečiště tím, že vyvolávají vzestup osmotického tlaku. K parenterální výživě se používají roztoky, které obsahují vodu, cukry, tuky, bílkoviny, minerály, vitamíny a stopové prvky. Ke krátkodobé infúzní terapii se zajišťuje periferní žilní přístup nejlépe na horních končetinách. Z důvodu vzniku trombózy se kanylace na dolních končetinách má používat jen výjimečně. Centrální žilní katétr je indikován v případě dlouhodobé infúzní terapie, podávání koncentrovaných roztoků, nutnosti měření centrálního žilního tlaku, podávání parenterální výživy a k hrazení velkých krevních ztrát. (20)

4.4 Ošetrovatelská péče o vyprazdňování

Defekaci ovlivňuje řada faktorů: věk, příjem stravy a tekutin, aktivita, způsob života. Je potřeba brát ohled na to, že je to velice intimní téma a s tím i přistupovat ke klientovi. Mezi patologické změny je řazena zácpa, průjem, inkontinence stolice částečná a úplná, paradoxní průjem, meteorismus. Zácpa se u každého klienta určuje dle defekačních návyků. Může být symptomem onemocnění. Habituální zácpa, kdy je oddalována defekace, zácpa z hypomotility, kdy se zácpa vyvíjí pomalu a nelze zcela přesně určit důvod útlumu defekačního reflexu, a jako poslední je zácpa z porušené evakuace v oblasti rektoanální. Léčba spočívá především v pravidelném stravování, dostatku tekutin a vlákniny, nacvičování defekačního reflexu, dostatku pohybu. Naopak průjem může být akutní, způsobený dietní chybou nebo infekcí. Chronický je způsobený onemocněním trávicí soustavy. Terapie spočívá v realimentaci, remineralizaci, rehydrataci. Paradoxní průjem je často u dlouhodobě ležících klientů, kdy skybala nemůže odejít řitním otvorem a okolo ní odchází hlen s trochou stolice, může tak

napodobovat průjem. Na tento stav je třeba vždy myslet a včas rozlišit od průjmu. Terapie spočívá v opatrném vybavení stolice lékařem. (17, 19, 20)

Močení neboli mikce je taktéž reflexní děj, kdy po naplnění močového měchýře dochází ke stimulaci nervstva. Odtud je dráha vedena do segmentu sakrální míchy, poté pokračuje do centra v mozkové kůře. Močení ovlivňují zevní svěrače, které lze ovlivnit vůlí. Poraněním kterékoliv z těchto částí může dojít k poruše vyprazdňování moče. Mezi poruchy tvorby moče patří polyurie, tedy zvýšená tvorba moče nad 2500 ml za 24 hodin. Oligurie představuje 100 až 500 ml moče za 24 hodin a anurie je množství menší než 100 ml moče za 24 hodin. Poruchy ve vylučování jsou: retence, což je zadržení moče v močovém měchýři s neschopností se vymočit, polakisurie je časté močení, nykturie je časté močení v noci, obtíže při močení a bolestivost je dysurie, strangurie je pálení a řezání při vylučování moče, enuresis nocturna je noční pomočování, jako poslední je inkontinence. Ta se rozděluje na urgentní, která je charakterizována jako únik moče s náhlým pocitem na močení. Reflexní inkontinence je způsobena hyperreflexií měchýře. Stresová inkontinence se rozděluje do tří kategorií. V první dochází k úniku při velkém nitrobřišním tlaku, v druhém případě odchází moč při menším nitrobřišním tlaku a poslední je charakterizována únikem moče již při chůzi nebo předklonu. Základní příčinou je povolání svalstva pánevního a břišního dna. Zde je třeba informovat o možnosti posílení svalstva pomocí Kegelových cviků. K paradoxní inkontinenci dochází z důvodu přeplněného měchýře. Extrauretrální inkontinence je způsobená příčinami mimo močový měchýř. Neorganickou inkontinenci ovlivňuje psychická zátěž, jako například změna prostředí, velký stres apod. U všech těchto druhů inkontinencí je třeba zjistit příčinu a podat dostatek informací k příčině, možnostem použití inkontinenčních pomůcek a léčbě daného druhu inkontinence. (19, 20)

V případě nutnosti zavedení permanentního močového katétru je nutné dodržet přísný aseptický postup, aby nedošlo ke vzniku infekce. Nejčastěji je používán dvoucestný katétr, trojcestný se používá v případě nutnosti výplachu močového měchýře. Velikost katétrů nám udává stupnice Charriérova nebo French. Katetrizaci ženy provádí sestra dle standardu oddělení, katetrizaci muže provádí lékař za asistence sestry. Po zavedení permanentního močového katétru se sleduje příjem a výdej za 24 hodin, dbá se na pravidelnou hygienu a sledují se možné projevy infekce v důsledku

zavedení cévky. Sestra vyhodnocuje barvu, zápach, příměsi v moči, kontroluje průchodnost cévky a vyměňuje cévku dle standardu oddělení. Někdy je třeba přistoupit k zavedení perkutánní epicystostomie, kdy lékař pomocí vpichu nad symfýzou zavede katétr. Indikuje se u dlouhodobé inkontinence, porušení nebo striktur uretry. Zde se kontrolují známky infekce nebo krvácení v okolí zavedení epicystostomie. (20)

4.5 Ošetrovatelská péče o hygienu

Hygienickou péči provádíme podle soběstačnosti klienta. Pokud se jedná o klienty nesoběstačné nebo v bezvědomí, provádí se hygienická péče dvakrát denně a dle potřeby. Na oddělení DIP se klienti myjí v koupelně na mycím lůžku. V případě, že stav klienta není stabilní, hygienická péče se provádí na lůžku. Mycí potřeby jsou zvoleny dle anamnestických údajů vyplněných do dotazníku v rámci bazální stimulace. I samotné omývání pokožky klienta je prováděno pomocí bazální stimulace, o které se zmiňuji v další kapitole. Samozřejmostí je péče o dutinu ústní, při níž se kontroluje stav jazyka, chrupu a sliznic. Rty se ošetřují mastí na podkladě vazelíny, oči, uši i nos se čistí pomocí vatových štětiček. Poté je provedena očista ramen, paží, hrudníku, břicha, nohou. Zada omýváme v poloze na boku, genitální a anální oblast myjeme jako poslední. Po osušení pokožky klienta provádíme kontrolu jednotlivých částí těla, všímáme si případných změn nebo poranění na kůži, nově vzniklých dekubitů. O nových skutečnostech informujeme lékaře. Zvláštní pozornost je třeba věnovat oblastem genitálu. V případě zavedení permanentního močového katétru kontrolujeme možné známky infekce. Další péče spočívá v kontrole délky nehtů na rukou a nohou, kontrole a úpravě vlasaté části hlavy. Nakonec provedeme masáž zad masážní emulzí nebo krémem klienta, promažeme nohy vyživující mastí. Při každé manipulaci s klientem komunikujeme a vysvětlujeme jednotlivé úkony. Takto přistupujeme nejen ke klientům při vědomí, ale také ke klientům v bezvědomí. O hygienické péče provedeme zápis do dokumentace. (19)

4.6 Ošetrovatelská péče o spánek a odpočinek

Spánek je děj, při kterém jsou změněné fyziologické funkce, je charakterizován různou úrovní vědomí. Rozlišujeme dvě fáze spánku a to fázi REM a NREM. V první fázi jsou přítomny svalové záškuby, nepravidelná srdeční frekvence, rychlé pohyby

očních bulbů. Tato fáze slouží k regeneraci psychiky. Fáze NREM se dělí do čtyř stádií, první stádium je charakterizované jako stádium nejlehčího spánku, druhé stádium je lehký spánek, ve třetím stádiu dochází ke svalové relaxaci. Poslední, čtvrté stádium, je spánek hluboký, kde dochází k úplné relaxaci svalů. Fáze REM a NREM se během spánku střídají přibližně v 4-6 cyklech, záleží na délce spánku. Mezi faktory ovlivňující spánek patří věk, nemoc, bolest, úzkost, strach, nedostatek činnosti a pohybu během dne, pracovní nebo finanční problémy, hluk, světlo, ovzduší.

Mezi poruchy spánku patří hyposomnie, neboli nedostatek kvalitního spánku. Rozlišujeme iniciální hyposomnií, kdy dochází k problémům s usínáním. U intermitentní hyposomnie je narušena kontinuita spánku. Předčasné probuzení se nazývá terminální hyposomnie. Hypersomnie, neboli nadměrné spaní, je stav, kdy člověk usíná během dne. Spánková apnoe je závažný stav, při kterém dochází k apnoickým pauzám během noci. V případě, že klient nemůže v noci spát a usíná naopak ve dne, dochází u něj k obrácení rytmu spánku. Tento jev je označován jako spánková inverze. Narkolepsie je zvýšená spavost, při které dochází k náhlému upadnutí ke spánku kdykoliv během dne. Jako parasomnie jsou označovány poruchy chování během spánku. K parasomniím patří somnanbulismus (náměsíčnost), somnologie (mluvení ze spánku) objevující se často ve stresovém období, dále bruxismus (skřípání zuby), enuresis nocturna (noční pomočování). V rámci zajištění péče o spánek sestra spolupracuje s klientem a v případě zjištění některé z těchto poruch hledá příčiny a provede intervence pro klidný a ničím nerušený spánek. (19)

4.7 Ošetrovatelská péče o invazivní vstupy

Mezi nejčastější invazivní vstupy, které se používají na oddělení DIP, patří centrální žilní katétr. Jedná se o zavedení centrálního žilního katétru nejčastěji do vena subclavia, vena jugularis interna a externa, vena femoralis. Méně často se zavádí do žil v axilární nebo loketní jamce. Tyto katétry jsou jednocestné a vícecestné. Jsou vyrobeny z materiálu, které snižují riziko vzniku septikémie nebo tromboflebitidy. Lze použít i katétry s příměsí antimikrobiální, zabraňující osídlení mikroby. Péče o CŽK spočívá v každodenní kontrole místa vpichu a jeho okolí, krytí je třeba opatrně odstranit, ošetřit místo vpichu a stehů dezinfekcí, okolí očistit lihobenzinem, poté se na CŽK aplikuje sterilní krytí. Pokud je katétr kryt semipermeabilní fólií, je převaz možný jednou za 27-

72 hodin. Při známkách infekce nebo zarudnutí je třeba vždy upozornit lékaře a místo ošetřit, nejčastěji dezinfekcí s příměsí jodu, například přiložením krytí Inadine. Dbáme na zjištění alergické anamnézy (jód). Výměna centrálního žilního katétru se provádí dle standardu oddělení za přísně sterilních podmínek. Použitý katétr se odesílá na mikrobiologické vyšetření. Periferní žilní kanyla se používá ke krátkodobému zajištění krevního řečiště, neměla by být zavedena déle jak 48 hodin. Provádíme pravidelný převaz každý den, kontrolujeme místo vpichu a okolí. Pokud jsou známky flebitidy, je nutné okamžitě kanylu odstranit a místo ošetřit alkoholovým obkladem nebo Heparoidovou masťou. Při vzniku flebitis lze použít klasifikaci dle Madonna. Další možnou komplikací je hematom, který též ošetříme Heparoidovou masťou. Při podání některých látek parvenózně může dojít k nekróze tkáně. V tomto případě odstraníme kanylu a místo ošetříme studeným nebo alkoholovým obkladem. (20)

5 Prevence dekubitů a imobilizačního syndromu

5.1 Dekubitus

Dekubitus neboli proleženina je poškození kůže, tkání, šlach až kostí, způsobené tlakovou, třecí nebo střížnou silou. Je to důsledek místního oběhového selhání. Dalšími faktory, způsobující vznik dekubitu, jsou faktory místní a celkové. Hlavním faktorem místním je tlak na predilekční místa. Pokud kapilární tlak překročí hodnotu 32 mm Hg a není přítomen spontánní pohyb, může dojít ke vzniku dekubitu. Mezi nejčastější místa vzniku dekubitu patří sakrální oblast, hýždě, paty, lopatky, lokty, kotníky, trochantery, lýtka a temeno hlavy. Střížný efekt způsobený pohybem kůže a podkoží proti sobě má za následek snížení toku krve. Třecí síly způsobují poškození povrchové vrstvy kůže. Mezi celkové faktory patří věk (ve stáří dochází ke snížení elasticity pokožky, tudíž ke zvýšenému riziku vzniku dekubitu), tělesná hmotnost (odchýlení od normální tělesné váhy ve smyslu obezity nebo kachexie). Dále jsou to hybnost, hydratace, inkontinence a samozřejmě velice důležitý stav výživy. Jako další faktory lze uvést stav bezvědomí, dekompenzovaný diabetes mellitus, pooperační stavy, imunosuprese, anémie, septické stavy, intoxikace a mnoho dalších závažných onemocnění. K hodnocení rizika vzniku dekubitu se používají stupnice. V České republice jsou nejčastěji používané škály dle Nortonové, škála dle Bradenové a škála podle Waterlowa. (20, 21)

5.1.1 Prevence dekubitů

Jako základní prevence vzniku dekubitu slouží používání antidekubitních pomůcek, kterých je celá řada. Jedná o klíny, válce, molitany, podložky, kolečka apod. U klientů je často používána pasivní nebo aktivní polohovací matrace, jejímž úkolem je odlehčit jednotlivé části těla a zlepšit prokrvení. Polohování je další důležitá preventivní složka vzniku dekubitu, o které se zmiňují v části věnované rehabilitační péči. Pravidelná hygienická péče by měla být na každém oddělení samozřejmostí, stejně jako péče o pokožku, a to speciálními ochrannými krémy. Součástí péče proti dekubitům je používání pomůcek na inkontinenci. Další preventivní péče spočívá v zajištění plnohodnotné výživy a pitného režimu ve spolupráci s lékařem, případné podávání sippingu či vitamínů. Velice podstatný je plán polohování a vyhodnocení rizika vzniku dekubitu dle výše zmíněných hodnotících škál. (20, 21)

5.1.2 Klasifikace dekubitů a jejich léčba

Léčba by měla být především komplexní a ve spolupráci s lékařem. „*Terapie spočívá v eliminaci tlaku, odstranění nekróz, boji proti infekci, obvazování rány a v minimalizaci rizikových faktor*“. (Mikula, 2008, s. 81) U dekubitů prvního stupně obvykle stačí odstranit tlak na postižené místo, případně použít speciální pastu. Stejně jako u prvního stupně i u druhého stupně dekubitu je potřeba odstranit tlak a zabránit vzniku infekce, zde je vhodné použít transparentní krycí obvazy. Třetí stupeň dekubitu, pokud je přítomna nekróza, se léčí odstraněním nekrotické vrstvy. Pokud je přítomna granulace, podporujeme epitelizaci tkáně, stenózující chronické dekubity jsou indikovány k operační terapii, stejně tak jako dekubity čtvrtého stupně. (21)

Obvazových materiálů je v dnešní době na trhu velké množství. Lze použít neadherentní kontaktní obvazy, antiseptické obvazy, obvazy s aktivním uhlím, algináty, hydroalgináty se stříbrem, hydrogelové obvazy, hydrokoloidní obvazy, hydropolymery, polyuretany, filmové obvazy, bioaktivní preparáty, polyakrylátové obvazy. Dalšími možnostmi je ozonoterapie využívající ozon, fototerapie používá světlo. Metoda V.A.C funguje na podkladě využití podtlaku. (20)

5.1.3 Imobilizační syndrom

Jedná se o stav, kdy organismus reaguje na dlouhodobý pobyt na lůžku. Jako nejčastější příčiny imobility jsou považovány poruchy postihující svalový a nervový systém, poúrazové stavy, plegie či paréza. Dlouhodobé upoutání na lůžko postihuje celou řadu orgánů. Kardiovaskulární systém je postižen ortostatickou hypotenzí, způsobenou dlouhodobou horizontální polohou, jako další může vzniknout tromboflebitida nebo se mohou objevit varixy. Dýchací systém je ohrožen hypostatickou pneumonií a snížením vitální kapacity plic. Zácpa je nejčastější problém postihující gastrointestinální trakt, dalším může být nechutenství. (20, 22)

Osteoporóza kostí, atrofie a kontraktury postihují svalový a kosterní systém. Svalová atrofie vzniká úbytkem objemu svalové hmoty především na extenzorech. Poškození svalstva při imobilizaci je reverzibilní, změny na chrupavkách jsou znatelné zhruba po 3-4 týdenní imobilizaci. Osteoporóza je především ovlivněna věkem klienta, dobou a stupněm imobilizace. Postihuje především kyčle, chodidla a kolena. Svalová spasticita může vyústit až ke vzniku kontraktur, proto by se mělo svalstvo protahovat postizometricky. Před samotným protahováním je vhodné aplikovat tepelný zábal, v případech již vzniklých kontraktur je nutné provádět pravidelné polohování, taktilní a kinetickou stimulaci, pravidelné aktivní a pasivní cvičení. Pokud nedojde ke zlepšení stavu, je možné přistoupit k sériovému sádrování nebo operační intervenci, která by měla být použita až jako krajní řešení. (23)

Kůže je ohrožena vznikem dekubitů. Psychika klienta je z dlouhodobé imobility ohrožena depresemi, bezmocností, poruchou spánku, u starších lidí se často objevuje zmatenost. Prevence imobilizačního syndromu spočívá v časně a pravidelné rehabilitační péči jak aktivní, tak pasivní, správné výživě, prevenci dekubitů, prevenci vzniku tromboembolické nemoci, péči o dýchací systém, provádění nácviku správného dýchání a masáží stimulující dýchání, sledování vyprazdňování stolice a vylučování moče a také působením na psychickou stránku různými stimuly. K vyhodnocení stavu soběstačnosti využíváme škály Barthelova testu základních všedních činností, test ošetřovatelské zátěže dle Svanborga modifikovaný Staňkovou. (20, 22)

6 Bazální stimulace na oddělení dlouhodobé intenzivní péče

6.1 Bazální stimulace

Jedná se o koncept, který je využíván jak v oblasti speciální pedagogiky, tak v oblasti ošetrovatelské péče. Ovlivňuje oblast lidského vnímání v bazální rovině. Jako základní prvky označuje bazální stimulace pohyb, komunikaci, vnímání a jejich vzájemné prolínání. Stimulací smyslových orgánů, která je cílená, dochází ke znovu aktivování mozkové činnosti. Je to koncept, který se orientuje na lidské potřeby. Pomocí cílených podnětů se terapeuti snaží o komunikaci s lidmi se změnami v oblasti vnímání. (24)

6.2 Techniky bazální stimulace

Základním cílem bazální stimulace je podpora v oblasti vnímání vlastního těla, rozvoj vlastní identity, vnímání okolního světa, navázání komunikace se svým okolím, orientace v prostoru a čase, zlepšení funkce organismu. Základním prvkem k provádění správné bazální stimulace je získání autobiografické anamnézy a spolupráce s rodinou, která má nezastupitelnou roli. Anamnéza nám zajišťuje získání veškerých informací důležitých k vyhodnocení údajů o klientovi. Vypracování plánu bazální stimulace nám pomáhá nahlížet na jedince individuálně a zároveň integrovat rodinné příslušníky do ošetrovatelského procesu. Techniky bazální stimulace jsou základní a nástavbové. Účinnost závisí na správném provádění. (24)

6.3 Prvky bazální stimulace

K základní bazální stimulaci patří stimulace somatická, vestibulární a vibrační. Somatická stimulace poskytuje klientovi vnímání vlastního těla a poté i vnímání okolního světa. Velice důležitá je kvalita, intenzita a lokalizace doteků. Musí dojít k navození příjemných pocitů. Iniciální dotek je zvolen na základě autobiografické anamnézy. Jedná se o dotek, který klientovi naznačí začátek a konec naší přítomnosti u něj. Tento dotek by měl aplikovat každý, kdo s klientem pracuje. Zklidňující somatická stimulace se využívá u klientů neklidných k navození tělesného uvolnění a při hyperaktivních stavech. Somatická stimulace zvyšuje svalový tonus, srdeční frekvenci,

krevní tlak a klientovu aktivitu. Neurofyziologická stimulace se používá při poruchách hybnosti, po mozkolebečních traumatech. (24)

Vestibulární stimulaci aplikujeme u klientů s omezenou možností pohybu, ve vigilním kómatu, s rozvíjející se spasticitou flexorů a extenzorů. Vibrační stimulace má za úkol stimulovat proprioreceptory ve svalech, šlachách a vazivovém aparátu kostí a kloubů. K této stimulaci se využívají různé technické pomůcky, lze využít i hudební nástroje. (24)

Optickou stimulací rozumíme stimulaci zrakového aparátu. Už pouhou změnou polohy těla dochází ke změně zrakového vjemu a tudíž ke stimulaci zraku. Při tomto druhu stimulace je velice důležité poskytnout klientovi možnost sledovat hodiny, uvědomovat si denní dobu, a tak rozlišit rozdíl mezi dnem a nocí. Pokud je to možné, volíme barevné ložní povlečení, umožníme sledovat fotografie, obrázky či televizi. Vždy je důležité aplikovat stimulace omezeně a cíleně, aby nedocházelo k zbytečnému přetížení klienta. (24)

Auditivní stimulace využívá sluchového orgánu. K této stimulaci využíváme prostředky jako je hudba, řeč nebo zpěv. U této stimulace je vhodné zapojit rodinné příslušníky, protože jsou klientovi citově nejbližší. Orální stimulace využívá receptorů chuťových buněk, během stimulace není vhodné kombinovat více jak tři chutě dohromady a také není vhodné pronikat do úst násilím, abychom nevyvolali opačný efekt. (24)

Olfaktorická stimulace se zabývá využitím vůní a pachů. Používáme klientovi oblíbené vůně, ať už se jedná o mycí potřeby, parfémy, vůni oblíbeného jídla nebo třeba vůni kávy. Pomoc doteku, hlazení, chladu, tepla, lechtání využívá stimulace taktilně-haptická, také lze využít předměty denního života, hračky nebo oblíbené talismany apod. (24)

Všechny tyto prvky bazální stimulace lze vzájemně kombinovat.

6.4 Komunikace v rámci bazální stimulace

Přítomnost komunikátora, komunikanta, komuniké, zpětné vazby a kontextu jsou podmínky vzájemné komunikace. Sdělování informací probíhá formou verbální a neverbální. U verbální komunikace se používají slova, u neverbální mimoslovní sdělení. Při slovní komunikaci je třeba dbát na rychlost řeči, hlasitost, pomlky, výšku hlasu, délku projevu, intonaci. Neverbálně komunikujeme pomocí gest, mimiky, haptiky, optiky, proxemiky a posturologie. Všechny prvky neverbální a verbální komunikace je třeba správně používat, zejména při komunikaci s nemocným klientem. Pokud je narušený pohyb, smyslový orgán nebo vnímání, je ovlivněna i možnost komunikovat. Pro komunikátora je velice těžké v takovém případě předat informaci. Velkou chybou je názor, že lidé v bezvědomí nejsou schopni vnímat. Při komunikaci je potřeba trpělivost a schopnost zaznamenat nepatrné náznaky reakce na podnět. Pozornost by se měla zaměřit především na hloubku dechu, srdeční akci, mrknutí očí, pousmání. Zdravotník se musí chovat ke klientům v bezvědomí stejně jako ke klientovi při vědomí, což je velice těžké, pokud není zpětná vazba. Nejpodstatnější u klientů v bezvědomí je komunikace pomocí haptiky, proto je zaveden u každého iniciální dotek. Ten slouží k navázání kontaktu mezi komunikantem a komunikátorem. Zdravotnický pracovník musí brát v úvahu, že spolupracuje s nemocnými lidmi, u nichž může být způsob komunikace narušen. Proto musí znát zásady správné komunikace u lidí s jakýmkoliv handicapem a hlavně je umět správně používat. (24)

7 Rehabilitační péče

Měla by být zahájena co nejdříve, abychom se vyvarovali vzniku nežádoucích kontraktur, omezení hybnosti kloubů, svalových atrofií, degenerativních změn chrupavek a kloubních pouzder, osteoporóze, atonické zácpě a dalším komplikacím. Rehabilitační péče má být komplexní a musí obsáhnout celou osobnost. Je základním prvkem v rámci rekonvalescence, někdy může být krátkodobá, ale také se může stát, že bude klienta provázet celý život. Jednoznačně nejdůležitější je správné polohování, každá poloha musí být pro klienta bezpečná, musí se provádět pravidelně každé 2-3 hodiny. U základní polohy na zádech je největší chybou hyperextenze krční páteře

vedoucí k nárůstu spastického tonu, proto je třeba, aby byla provedena lehká flexe. Horní končetiny jsou nataženy podél trupu se zevní rotací v ramenním kloubu, dolní končetiny se nesmí vytáčet ven. Plosky nohou jsou k bérce v pravém úhlu. Při poloze na boku je trup podložen klínem nebo polštářem, spodní ruka položená vedle hlavy nebo podél těla pokrčena v lokti. Vrchní dolní končetina je pokrčena v kyčli a kolenním kloubu před trupem, spodní je natažena. Plosky nohou jsou fixovány v pravém úhlu s bérce. Rozlišujeme polohu antalgickou, která slouží ke zmírnění bolesti. Preventivní poloha má za úkol zabránit špatnému postavení v kloubech a svalovým kontrakturám. Korekční a hyperkorekční polohy slouží k nápravě nefyziologického postavení. Na našem oddělení probíhá polohování v rámci konceptu bazální stimulace za pomoci využití celé řady polohovacích pomůcek. Využívá se polohy hnízdo, která je vhodná k uvědomění si hranic vlastního těla, k navození libého pocitu, při dezorientaci, zmatenosti, motorickém neklidu, hypertenzi a u klientů se spasticitou. K tomuto druhu polohy se obloží tělo fixačními vaky. Druhou polohou je poloha mumie, kdy se klient zabalí do deky od nohou k horní části těla. Tuto metodu nelze aplikovat při klaustrofobii, používá se u klientů ve vigilním kómatu a při mentální retardaci. (20, 23, 24)

7.1 Aktivní a pasivní léčebný tělocvik

Pasivní léčebný tělocvik je vykonáván pomocí druhé osoby, účelem je zabránění vzniku kontraktur, udržení nebo zvětšení kloubní pohyblivosti. Provádí se 2-3x denně, pohyby se provádí pomalu ne bolestivě. Musí být správné držení končetiny, správná fixace kloubu. Aktivní léčebný tělocvik provádí klient sám, používá se k nácviku zvládnutí osobní hygieny, oblékání, příjmu jídla a vertikalizaci. Klient se učí postupně posazovat, stát a chodit. Během nácviku je třeba sledovat známky točení hlavy, nauzeu, tachykardii, zvýšené pocení a celkovou slabost. Tyto stavy mohou nastat z důvodu rychlé změny polohy. Postup nácviku je následující. Jako první je posazení na lůžku s nataženými dolními končetinami, poté je sed na lůžku se spuštěnými končetinami z postele, další následuje stoj u lůžka po minimálně 15 minutovém sedu. Stoj se zprvu provádí pomocí opory, nácvik chůze je až po zvládnutí stabilního stoje. (20)

7.2 Terapie poruch motoriky

Metoda manželů Bobathových využívá omezení patologických reflexů a abnormálního svalového tonu, používá se především při hemiplegii. Pracuje s názorem, že je porušený přenos informací mezi levou a pravou polovinou těla. Úspěšnost této metody je založena na celodenním provádění. Proprioreceptivní neuromuskulární facilitace se zakládá na manuální stimulaci proprioreceptorů s cílem zrychlit reakce neuromuskulárního systému. Úkolem je zlepšit funkci paretických svalových skupin. Vojtova metoda používá reflexní vzorce k aktivaci motorických funkcí, pomocí stimulace tlakových bodů se očekává provedení reflexních pohybových vzorců. (25)

7.3 Ergoterapie, arteterapie, muzikoterapie

„Ergoterapie je terapie motoricko-intelektuálních funkcí a sociálních schopností s cílem dosažení samostatnosti v osobním, sociálním a pracovním životě.“(Lippertová-Grünerová, 2005, s. 123)

Ergoterapie se dělí na trénink jemné a hrubé motoriky, trénink koordinace a grafomotoriky. Trénuje kognitivní funkce, jako jsou pozornost, koncentrace, paměť, psychomotorické tempo. Slouží k obnovení soběstačnosti v oblasti osobní hygieny, oblékání, činnosti v domácnosti. Ergoterapeut posuzuje senzomotoriku a perцепci. Důležitý je nácvik potřeb denního života, který je motivující možností návratu do domácího prostředí. Přístup léčebný předpokládá schopnost mozku se reparovat, snaží se o přenesení naučených dovedností do denního života. Adaptační přístup tento proces nepředpokládá, snaží se o adaptaci prostředí a kompenzaci. Klient je veden k uvědomění si svého problému a pomocí kompenzačních pomůcek se ho snaží snížit. U klientů s poškozením mozku se často objevují poruchy paměti, proto je třeba úzká spolupráce s ergoterapeutem. (26)

Arteterapie vychází z pozitivního vlivu na duševní stav pouhým tvůrčím procesem, podporuje sebedůvěru, pozornost a motivaci. Důležité je použití barev a jejich umístění. Arteterapie zachycuje poruchy vnímání těla, kognitivní deficity, při níž se často opakují geometrické vzorce, poruchy zorného pole, kde se nevyužije celý formát papíru. Motorický neglect syndrom se projeví například nezakreslením postižených končetin.

Dezorientace při organickém psychosyndromu se projevuje kresbami bez jakékoliv struktury. Velmi vhodná je neverbální komunikace u klientů s afázií. Zde se kresby mohou stát zprostředkovatelem mezi komunikantem a komunikátorem. (23, 25)

Muzikoterapie se často využívá u poruch vědomí a apalického syndromu. Používá se jako prostředek kontaktu s klientem. Může se provádět ve skupině nebo individuálně. Pomáhá klientovi navodit příjemný emocionální stav. (23)

8 Následky poranění mozku v oblasti kognitivní

Každé onemocnění mění žebříček hodnot, tím spíše, pokud se jedná o poškození jedné z nejcitlivějších oblastí těla a to mozku. Postižení kognitivních oblastí se objevuje velice často, zejména poruchy paměti, učení, myšlení apod. Autor Powell T. ve své knize Poškození mozku uvádí šest stádií rekonvalescence. První stádium je období kómatu. V tomto období je emočně zasažena rodina. Druhé a třetí stádium je posttraumatická amnézie. Klient se z kómatu probal, zažívá pocity neklidu, nervozity. Může dojít k narušenému sociálnímu chování. Pokud se klient neprobudí, tento stav přechází do tzv. perzistentního vegetativního stavu. Čtvrté stádium je definováno jako uvědomování si poruch paměti, pozornosti, myšlení. Často se objevují známky deprese, frustrace, beznaděje. V pátém stádiu dochází ke zlepšení situace. Klient je schopen zvládat strukturované situace, ale s obtížemi zvládá situace stresové. V šestém stádiu je klient srovnaný se situací, dochází také ke zlepšení kognitivních funkcí. Další poruchy se mohou objevit v oblasti zrakově-prostorové, matematické. Dochází k potížím s usuzováním a poruchám pozornosti. Může být narušena stránka emocionální, objevují se známky iritace až agrese, impulzivita, necitlivost a dokonce projevy psychotické nebo manické. U každého klienta by mělo být provedeno vyšetření psychologické nebo psychiatrické. Na základě tohoto vyšetření se stanoví následné léčebné postupy. (26, 27)

9 Nejčastější nozokomiální nákazy

Podmínkou pro vznik infekce je přítomnost tří faktorů: zdroj nákazy, cesta přenosu a vnímavý jedinec. Zdrojem může být člověk, zvíře nebo bacilonosič. Cesta přenosu přímá vzniká dotykem kůže nebo sliznice, pokousáním od zvířete, transplacentárním

přenosem, kontaminovanými rukama. Nepřímou cestou se rozumí přenos pomocí ingesce, inhalace, inokulace. Při střetnutí s původcem nákazy je podstatný stav organismu jedince. Předpoklady vzniku nákazy v nemocničním prostředí je oslabení základním onemocněním, oslabení léky, kontaminace vnitřního prostředí organismu a porušení zásad asepse a antisepse. (29)

Nejčastějšími původci jsou kmeny *Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae*, beta-hemolytické streptokoky, oxacilin-citlivé kmeny *Staphylococcus aureus*. Velkým problémem je vznik rezistence na antibiotika. Příčinou rezistence je masivní podávání širokospektré antibiotické terapie. Příkladem je multirezistentní *Staphylococcus aureus*, který je methicilin rezistentní. Zdrojem může být nosič, klient nebo personál. Jako preventivní opatření k včasnému zachycení MRSA slouží aktivní vyhledávání pomocí pravidelného bakteriologického sledování. Izolace a důsledné dodržování hygienického režimu je nejúčinnější prevence šíření MRSA infekce. (29)

Invazivní vstupy mohou být zdrojem nozokomiálních nákaz. Periferní a centrální žilní katétr jsou jedny z nejčastějších možných zdrojů. U periferního žilního katétru stoupá riziko třetím dnem zavedení, u centrálního žilního katétru narůstá od sedmého dne. U permanentního močového katétru se názory na délku zavedení rozcházejí, obecně vzniká riziko pátým dnem. (29)

Bronchopneumonie je jedna z nejčastějších komplikací u klientů napojených na umělou plicní ventilaci. Mikroorganismy se mohou do dýchacích cest dostat inhalačně, přímým přestupem nebo hematogenně. Jako prevence této komplikace je potřeba dodržovat zásady sterilního odsávání, mytí rukou, používání ochranných pomůcek, pravidelná výměna okruhu ventilátoru, nácvik dýchání a odkašlávání. (20)

K zásadám bariérového ošetřování patří: dodržování zásad osobní hygieny, pravidelná výměna lůžkovin a prádla, používání individuálních pomůcek u každého klienta, dodržování zásad aseptických metod a postupů, používání předepsaného ochranného oděvu a jednorázových rukavic, zajištění dohledu nad dodržováním zásad hygieny u klientů. Mytí a dezinfekce rukou je základní požadavek v prevenci šíření nozokomiálních nákaz. Je nezbytné, aby každý pracovník zvládal správné mytí a dezinfekci rukou. Mechanické mytí rukou se provádí v délce třiceti sekund s použitím mýdla, poté se ruce osuší jednorázovým papírovým ručníkem. Po kontaktu

s biologickým materiálem, před a po převazu rány, po manipulaci s prádlem apod. je třeba provést hygienickou dezinfekci rukou s pomocí alkoholového přípravku. Aplikuje se v množství 3 ml po dobu 30-60 sekund. Chirurgická dezinfekce se provádí před operačními výkony, používá se 10 ml alkoholové dezinfekce po dobu 3-5 minut. Důležitá je správná technika mytí rukou, proto by na každém oddělení měl být návod se správným postupem. (29)

PRAKTICKÁ ČÁST

10 Formulace problému

Subarachnoidální krvácení je velice závažné onemocnění, které postihuje nejdůležitější lidský orgán a to mozek. Včasnou, specifickou a kvalitní péčí je možné odvrátit následky vyplývající z poškození mozku. Nedílnou součástí je péče ošetrovatelská, která je v případě dlouhodobé hospitalizace velice náročná nejen po fyzické stránce, ale i z hlediska psychiky. Představuje obrovskou zátěž nejen pro personál, ale hlavně pro klienta a jeho rodinu. Správnou ošetrovatelskou péčí lze předejít komplikacím, které jsou často spojeny s dlouhodobou hospitalizací. Patří sem nozokomiální nákazy, vznik dekubitů, imobilizační syndrom a mnoho jiných. Dalším problémem vyplývajícím ze základní diagnózy je často postižení v oblasti kognitivních funkcí, proto je třeba začít co nejdříve s rehabilitační péčí.

11 Cíl a úkol práce

Úkolem a cílem mé práce je shromáždění informací o klientovi s úrazovým subarachnoidálním krvácením v následné péči. Získané informace pomocí rozhovoru s klientem a analýzou zdravotnické dokumentace použiji k sestavení ošetrovatelského plánu, ošetrovatelských postupů a edukačního plánu pro klienta a rodinné příslušníky. Vypracováním těchto údajů a jejich prezentací přispěji ke zlepšení povědomí zdravotnického personálu o problematice a specifických požadavcích klientů postižených úrazovým subarachnoidálním krvácením.

12 Vzorek

Ve své práci jsem zvolila klienta ve věku 19 let po úrazovém subarachnoidálním krvácení. Na oddělení dlouhodobé intenzivní péče byl hospitalizován celkem dvaadesát dnů. Dalších čtyřiatřicet dnů strávil v rehabilitačním ústavu v Kladrubech.

Sběr informací probíhal soustavně v průběhu tří let, snažila jsem se zachytit nejpodstatnější problémy, které klienta v průběhu tohoto období postihly.

13 Kazuistika

13.1 Anamnéza

Rodinná anamnéza: Matka ani otec klienta netrpí žádnou závažnou chorobou. Sestra je také zdráva.

Osobní anamnéza: Perinatálně bez komplikací, vývoj přiměřený, docházel na logopedii. V dětství časté bronchitidy, ve školním věku nízká nemocnost. Neprodělal žádné závažné úrazy ani operace.

Sociální anamnéza: Je svobodný, bydlí s rodiči a o čtyři roky starší sestrou v panelovém domě.

Pracovní anamnéza: Klient vystudoval učiliště v oboru elektrikář. Je zaměstnán v obchodním domě Makro jako skladník. Chtěl by si dodělat středoškolské vzdělání ukončené maturitou.

Alergická anamnéza: Klient je alergický na trávu, pyl, jahody.

Abúzus: alkohol příležitostně, občasné kouření vodní dýmky a cigaret.

Lékařské diagnózy:

- S0660 Úrazové subarachnoidální krvácení-neotevřená rána, vlevo parietálně
- G819 Hemiplegie pravostranná
- T905 Následky nitrolebního poranění-přetrvávající porucha vědomí s pravostrannou lateralizací
- V4700 Člen osádky osobního automobilu zraněný při srážce s pevnou překážkou
- J960 Stav po akutním respiračním selhání
- J690 Stav po pneumonii způsobené potravou a zvratky
- Z930 Tracheostomie

- S2730 Jiná poranění plic-neotevřená rána, stav po kontuzi horního plicního laloku vpravo
- L010 Impetigo hrudník, obličej

13.2 Resumé předchozí hospitalizace

Kolem 20:00 hodiny došlo k dopravní nehodě, při které byl jako spolujezdec v osobním automobilu zaklíněn a laicky vyproštěn. Při příjezdu RZP byl v bezvědomí, chrčící, s projevy obranné reakce na silnou bolest. Na místě provedena endotracheální intubace a odsátí z dýchacích cest. Aplikována Sufenta 2 ml, Thiopental 400 mg, Sukcynylcholinjodid 100 mg, Manitol 80 ml, fyziologický roztok 750 ml. Transportován na příjmový box anesteziologické a resuscitační kliniky, zde provedena ultrasonografie dutiny břišní, bez známek volné tekutiny. Na CT vyšetření zjištěno subarachnoidální krvácení, infiltrace do plic vpravo, kontuze horního plicního laloku, bez traumatických změn na skeletu. Proběhlo neurologické konzilium se závěrem konzervativního postupu. Klient nadále napojen na UPV, při pokusu o odtlumení dochází k interferenci s ventilátorem. Zavedena tracheostomie a epicystostomie. Epicystostomie z důvodu podkožního depa a přetrvávající hematurie zrušena, zaveden opět permanentní močový katétr. Zaveden centrální žilní katétr cestou levé v. subclavia. Postupně vysazována analgosedace. Z hlediska neurologického je závěr koma se zachovalými kmenovými reflexy. Při překladu je klient bez analgosedace, spontánně ventilující. Přetrvávající koma, bez reakce na oslovení, na bolestivý podnět reaguje extenčním postavením horních končetin. Spontánně zakašle, mlaská a zívá. Pohledem nefixuje.

13.3 Vyšetření celkového stavu při přijetí

Klient mohutné konstituce s poruchou vědomí, při pasivním otevření víček bloudivé pohyby očních bulbů. Na oslovení nereaguje, výzvě nevyhoví. Spontánně pohybuje levostrannými končetinami, pravostranné se jeví jako plegické. Téměř trvale přítomen mírný motorický neklid. Hlava mezocefalická, uši, nos, oči bez výtoku. Přítomny drobné pustulky na hrudníku a obličejí. Jazyk vlhký, uzliny nezvětšené. Náplň krčních žil nezvýšená, uzliny též nezvětšené. Hrudník symetrický. Břicho v úrovni hrudníku. Játra i slezina nezvětšeny. Končetiny bez otoků a deformit.

Fyziologické funkce: krevní tlak -160/90 mm/Hg, tělesná teplota-36,9, puls- 80', dech-20'.

Kompenzační pomůcky: brýle na dálku

Léky dle ordinace lékaře při příjmu klienta:

- Pirabene 1600 mg 6-12-18
- Pyridoxin 1 tbl. 8-20
- B-komplex 8-20
- Agen 50 mg 8
- Betaloc 25 mg 8-20
- Hylak forte 2 ml 8-14-20
- Quamatel 1 tbl. 8-20

Při zvýšené tělesné teplotě nad 38 je možné podat Paralen supp.

Infúzní terapie: Glukóza 10% 1000 ml+NaCl 10% 20 ml+Humulin R 16 jednotek na 24 hodin.

Pondělí, středa a pátek se aplikuje Neurobene 1 mg ve 14 hodin.

Subkutanní ordinace: Heparin 5000 j ve 20 hodin.

13.4 Měření dle škál u klienta při příjmu na oddělení DIP

Glasgow Coma Scale (příloha č. 6): 1- 4 -1 (porucha vědomí)

Riziko vzniku dekubitů dle Nortonové: 17 bodů (nebezpečí vzniku dekubitu)

Test ošetřovatelské zátěže podle Svanborga, modifikovaný Staňkovou: 31 bodů

Barthelův test základních všedních činností (ADL): 0 bodů (vysoce závislý)

Hodnocení rizika vzniku pádu: 4 body (riziko vzniku pádu)

BMI: 26,8 (nadváha)

Škála k hodnocení rizika komplikací dýchacích cest: 22 bodů (ohrožen)

13. 5 Průběh hospitalizace, konziliární vyšetření

První den hospitalizace byly provedeny vstupní odběry (biochemie, krevní obraz, krvácivost-srážlivost, moč a sediment). Zjištěna lehká anémie, elevace zánětlivých parametrů. Příjmový soubor na kultivace (odběr sputa, KVAB, stěr z dutiny nosní, stěr z uší, okolí centrálního žilního katétru, stěr z perinea a axilly). Poté byla provedena dekontaminační koupel Octanisanem. Klientovi se natočilo EKG, napojil se na monitor. Dýchal pomocí zavedené tracheostomické kanyly přes nebulizaci. Byla zavedena nasogastrická sonda. Jako nutriční byl podáván Nutrison standart, pomocí enterální pumpy rychlostí 80 ml/hodinu.

Druhý a třetí den se začal u klienta projevovat silný motorický neklid s ohrožením vytažení zavedených invazivních vstupů. Nadále dýchal přes tracheostomickou kanylu, již není třeba aplikovat kyslík. Do medikace dle lékaře byl naordinován Tiapridal jedna tableta v 18 a 24 hodin. Dále Rivotril 0,5 mg ve 22 hodin. Také dochází ke změně v infúzní terapii. Naordinován Ringer 1000 ml+1 ampule Adamelu na 24 hodin. Provedeno neurologické konzilium se závěrem pravostranné hemiparézy s patrnou tendencí k pohybu s čilým vědomím, s cílenou motorikou, zatím bez zjevné spolupráce. Zachovány kmenové reflexy, začíná polykat, byl zahájen úspěšně sipping. Veškerá ošetrovatelská péče byla v roli všeobecných sester a pomocného personálu. Rodině byl předán formulář ošetrovatelské péče v konceptu bazální stimulace a vysvětlena nutnost spolupráce.

Čtvrtý až sedmý den přetrvával psychomotorický neklid, snažil se vstávat z postele, několikrát byla vytažena nasogastrická sonda. Klient měl časté průjmovité stolice během dne. Došlo k zavedení PEG, z důvodu zatím nedostatečné schopnosti přijímat per os. Návlek polykání, pokračovalo se v sippingu a podávání mixované stravy. Prováděla se intenzivní rehabilitační péče, první pokusy o sed v křesle s fixací horní poloviny těla. Odstranili jsme centrální žilní katétr a odeslali na kultivaci. Dle psychiatrického konzilia byl z medikace odstraněn Tiapridal a Rivotril. Nasadila se léčba Dormicem 7,5 mg ve 22 hodin a Haloperidolem 1,5 mg ve 22 hodin. Dle vyplněného formuláře konceptu bazální stimulace se vypracoval plán péče a přistupovalo se ke klientovi dle tohoto konceptu. Pokoj klienta byl ve spolupráci

s rodinou vyzdoben fotkami, plyšovými hračkami a oblíbenými předměty. Byl zvolen iniciální dotek na levém rameni.

Osmý až dvanáctý den, motorický neklid nadále přetrvával, chtěl vstávat z postele. Ráno si klient vytáhl tracheostomickou kanylu. Rána klidná, nekrvácí. Lékař informován. Z důvodu spontánního dýchání bez nutnosti nebulizace byla zavedena stříbrná mluvicí kanyla, objevila se zvýšená produkce světlého sputa. Dle lékaře se odeslalo na kultivaci. Klient již začal spolupracovat při hygienické péči. U pravé parietické ruky se objevil náznak stisku. V oblasti perianální byly známky mykózy, lékař naordinoval Imazol pastu dvakrát denně. Dvanáctým dnem dochází k výraznému zlepšení, již nebylo třeba antimykotickou pastu aplikovat.

Třináctý až dvacátý den, dle pravidelných odběrů nadále přetrvávala lehká anémie bez progresu, mírná hypokalémie a stouply zánětlivé parametry. U klienta se objevili febrilie. Ze sputa byla vykultivována infekce MRSA, zavedla se přísná hygienicko-epidemiologická opatření. Lékařem byla nasazena antibiotická terapie Vancocinem a Fortum. Došlo k výměně stříbrné kanyly. Z důvodu přítomnosti krve v močovém sáčku byla provedena výměna permanentního močového katétru lékařem. Nadále přetrvával neklid, klient si vytáhl i stříbrnou kanylu, dle indikace lékaře již nebylo třeba zavádět novou. Snažili jsme se neklidný stav zmírnit uložením klienta do polohy hnízdo.

Jednadvacátý až třicátý den, vzhledem k třikrát negativnímu výsledku infekce MRSA, poklesu zánětlivých parametrů a ústupu febrilií již nebylo nutné podávání antibiotik. V posledních dnech došlo ke zklidnění a klient se snažil spolupracovat, objevil se první náznak výrazu tváře-úsměvu. Provedeno psychiatrické konzilium, konstatována porucha krátkodobé paměti a organický psychosyndrom s hyperfagií. Začínal používat jednotlivá slova. Byla doporučena canisterapie. V medikaci nasazeny léky na zlepšení kognitivních funkcí. Odstranil se permanentní močový katétr. Klient močil do plen, sebeobsahu zatím nezvládal. Zlepšuje se příjem stravy per os, z tohoto důvodu byla ponížena enterální strava na 50 ml/hodinu. Již čtvrtý den nebyl klient na stolici. Po splnění ošetřovatelských intervencí došlo k vyprázdnění stolice tentýž den. V oblasti sakrální známky prvního stupně dekubitu byla zahájena intenzivní antidekubitní péče.

Třicátý až čtyřicátý den, klient již močil do močové láhve, někdy na noc dána plena. Navazoval kontakt, docházelo k rychlému zlepšování kognitivních funkcí. Klient začal mluvit v jednoduchých větách. Udával bolest hlavy. Z vyšetření se provedlo EEG, kde nedošlo k zachycení hyperfunkční aktivity. Magnetická rezonance byla bez známek perakutní hemoragie a bez jistých známek další gliosy, náhodně objevený meningeom falcis vlevo frontálně 5x10 mm. Byla prováděna intenzivní rehabilitace, canisterapie, posazování do křesla. První stupeň dekubitu již nebyl přítomen, došlo k zahojení. V těchto dnech byl proveden sběr informací dle modelu M. Gordon, protože to stav klienta dovoloval.

Jednačtyřicátý až padesátý den, klient se již byl schopen postavit u lůžka. Aktivně se polohoval sám, při hygienické péči potřeboval minimální spolupráci. V noci se často objevoval únik moče. S klientem se dalo komunikovat, ale objevovali se známky poruchy krátkodobé paměti a zadržávání. Obtížně hledal některá slova, přesto byla silná motivace se v komunikaci zlepšovat. Byl nešťastný z toho, že zapomíná, měl strach z budoucnosti. S lékařem bylo domluveno psychologické konzilium. Snažili jsme se o pozitivní motivaci a aktivní spolupráci nejen s klientem, ale i rodinou. Bylo objednáno odstranění PEG z důvodu zarudnutí v jeho okolí. Klient přijímal stravu zcela bez pomoci, měl neustálou chuť k jídlu, zapomínal, že jedl. Nadále se prováděla intenzivní rehabilitace dvakrát denně, pokračovalo se v canisterpii. Zkoušely se i první kroky u lůžka. Provedlo se neurologické konziliární vyšetření. Závěrem bylo až dramatické zlepšení oproti předešlému vyšetření. Pravostranná hemiparéza je spíše lehčího stupně, stoj i chůze s projevy lehké ataxie nápadněji vpravo. Souhyb při chůzi je také horší vpravo.

Padesátý až dvašedesátý den, došlo k odstranění PEG, výkon proběhl bez komplikací. Klient měl tendence k přejídání. Nadále se pokračovalo v rehabilitační péči, chůze je již schopen pomoci chodítka. Nacvičovala se jemná motorika, sebeobsluha. Procvičovala se krátkodobá paměť a probíhala logopedická rehabilitace. Klient neustále udává obavy z budoucnosti. V oblasti spánkového cyklu se neobjevily podstatné potíže, pouze někdy usíná v pozdějších hodinách. Mluvení se zlepšilo. Bylo provedeno závěrečné konziliární vyšetření kognitivních funkcí. Použité metody byly WAIS-III (Wechsler adult intelligence scale), klinický rozhovor, Test cesty, Test pozornosti d2, WMS (Wechsler memory scale). U metody WAIS-III, která diagnostikuje intelektové

schopnosti adolescentů a dospělých, byl závěr, že aktuální intelektové schopnosti jsou v oblasti slabšího průměru. Konkrétní myšlení je dobré, avšak abstrakce oslabená. Selhává především krátkodobá paměť. Jazykové schopnosti jsou dobré, ale dochází k zadržávání řeči. Logické myšlení, analyticko-syntetická schopnost, kvalita zrakového vnímání a prostorová představivost jsou v normě. U Testu cesty byly přítomny známky středního až těžkého poškození kognitivních funkcí. Test pozornosti d2, který zjišťuje způsobilost pracovní, dopravní a firemní psychologie, zaznamenal pozornost na hranici normy, chybovost byla celkem nízká, ale je nižší psychomotorické tempo. U WMS-III, který slouží k vyšetření krátkodobé paměti, bylo zjištěno, že aktuální celkové paměťové schopnosti jsou extrémně nízké. Pracovní paměť je v pásmu mírného podprůměru. V rozboru klinické rozvahy nebyl doporučen návrat do dřívějšího zaměstnání a řízení motorového vozidla. Studium bylo doporučeno odložit z důvodu výrazně narušené krátkodobé paměti. Taktéž byla doporučena neuropsychologická rehabilitace kognitivních funkcí.

V propouštěcí zprávě byl klientovi doporučen klidový režim, povoleny procházky a plavání v přítomnosti druhé osoby. Cvičení v posilovně do vyjádření neurologa zakázáno. Také byl klient edukován, že není vhodné provozovat sportovní aktivity s cílenou motorikou a nutnou prostorovou orientací z důvodu přetrvávající neobratnosti. Edukace proběhla i v oblasti stravování, zakázal se alkohol a kouření. Klientovi byla zdůrazněna nutnost pravidelného stravovacího režimu.

Léky dle ordinace lékaře při propuštění klienta:

- Pirabene 1600 mg 8-14
- Coaxil 8-14-20
- Ebixa 10 mg 8-20
- Pyridoxin 8
- B komplex 8

Měření dle škál u klienta při propuštění

Glasgow Coma Scale: 15 bodů (plné vědomí)

Riziko vzniku dekubitů dle Nortonové: 33 bodů (není nebezpečí vzniku dekubitu)

Barthelův test základních všedních činností (ADL): 90 bodů (lehká závislost)

Hodnocení rizika vzniku pádu: 3 body

BMI: 28,1 (nadváha)

Test kognitivních funkcí (MMSE): 18 bodů (porucha středního stupně)

Klient byl informován o nutnosti sledování na psychiatrické ambulanci, neurologii. Zároveň byl objednan na EEG, magnetickou rezonanci, neurochirurgickou ambulanci. Vhodné je též docházení k psychologovi a logopedovi.

13.6 Rekonvalescence

Třiašedesátý den došlo k přeložení klienta do domácí ošetrování. Z důvodu bolestí a problémům s močením byl klient hospitalizován na urologickém oddělení. Zde proběhlo cystoskopické vyšetření. Nález byla zúžená močová trubice v oblasti přechodu do močového měchýře. Pomocí mechanické dilatace zúžené trubice došlo k částečnému zlepšení. Po jedenácti dnech hospitalizace byl klient propuštěn do domácího léčení.

Dalšího půl roku se čekalo na možný nástup do rehabilitačního ústavu v Kladruzech. Rehabilitace dle klienta probíhala následujícím způsobem. Byl stanoven pravidelný režim, každý den ráno se procvičovala motorika postižené horní končetiny. Další procedurou byla ergoterapie v tkalcovské dílně, kde klient pletl malé koberečky z bavlny. Po obědě následovalo plavání a cvičení v bazénu. Další metody, které zde klient využíval, byla hydroterapeutická vana a lokomat. V odpoledních hodinách hrál s ostatními klienty minigolf, ping-pong. V blízkosti se nacházelo fotbalové hřiště, kam chodil běhat. Celková doba, kterou zde strávil, byla 34 dnů.

14 Současný stav, akceptace nemoci, dispenzární péče

Po propuštění klienta do domácího ošetrování se začaly opakovat problémy s močením. Byla doporučena uretroplastika, kterou nakonec podstoupil. Od té doby se problémy s močením výrazně zlepšily. V oblasti kognitivních funkcí došlo k výraznému zlepšení. Jediné, co přetrvává, je porucha krátkodobé paměti. Dle testu MMSE získal 22

bodů značící lehkou poruchu. Klient užívá Ebixu a Geratam třikrát denně po jedné tabletě. Čítí pravé horní končetiny je po rehabilitační péči zlepšeno. Udává problémy s jemnou motorikou. Motorika hrubá je podstatně zlepšená i díky sportovní činnosti. Dokonce mu bylo umožněno řídit automobil. Dle testu IADL získal klient 80 bodů, takže je zcela nezávislý. Tento rok čeká klienta velká zkouška a to maturitní. Na vysněnou školu se po roce po propuštění z Kladruhu nakonec dostal. Našel si zálibu ve fotografování, dokonce dělá fotografa ve škole. Pravidelnou stravou a sportem došlo ke snížení váhy o třicet kilogramů. Současné BMI je 19, což je hodnota v normě. Při rozhovoru je vidět, že si klient váží svého života a akceptuje současný zdravotní stav. Přesto potvrzuje, že krátce po propuštění z nemocnice se objevily sebevražedné myšlenky. V současné době chodí klient na pravidelné kontroly k psychologovi, neurologovi, urologovi.

15 Zpracování dat dle modelu M. Gordon

Hlavní koncepcí modelu M. Gordon je identifikace funkčního nebo dysfunkčního vzorce zdraví. Cílem ošetřovatelství je zodpovědnost jedince za svou zdravotní stránku. Klient je v tomto modelu brán jako holistická bytost. Role sestry spočívá v získávání informací v jednotlivých oblastech, o kterých se zmiňují v teoretické části. Ohniskem zásahu je oblast dysfunkčního vzorce zdraví. Po zásahu je důsledkem funkční vzorec zdraví. (18)

15.1 Sběr informací dle modelu M. Gordon

Vnímání zdraví

Subjektivně: klient mi sděluje, že nikdy se o své zdraví nebál. Bral ho jako samozřejmost. Nyní má obavy, zdali bude moci chodit do práce. Chtěl začít studovat střední školu s maturitou. Myslí si, že na základě pohovoru s psychologem to zatím není možné. Uvědomuje si, že utekl hrobníkovi z lopaty.

Objektivně: klient mluví potichu, je vidět, že se obává o své zdraví a budoucnost.

Výživa a metabolismus

Subjektivně: udává, že rád jí, především sladká jídla. Zvýšení váhy příkládá i hospitalizaci. Ví, že má nadváhu a do budoucna by chtěl zhubnout aspoň 15 kg. Po návratu domů má v plánu začít držet dietu a cvičit.

Objektivně: nadměrná chuť k jídlu, klient zapomínal, že jedl. Psychiatrem diagnostikována hyperfagie. Chuť k jídlu se objevovala i v nočních hodinách.

Vylučování

Subjektivně: Klient si stěžuje na občasný únik moče, časté nucení na močení. Velice ho to obtěžuje. Myslí si, že to má z dlouhodobého zavedení cévky. Čtyři dny ho trápila zácpa, nyní má stolicí pravidelnou.

Objektivně: únik moče je patrný i v nočních hodinách. Během dne chodí několikrát močit. V období bezvědomí byl průjem a naopak při přechodu na pevnou stravu byla čtyři dny zácpa. Nyní má stolicí normální konzistence a pravidelnou.

Aktivita a cvičení

Subjektivně: udává, že dříve hodně sportoval. Na učilišti hrál závodně basketball a fotbal. Tenis hraje rekreačně. Mrzí ho, že vzhledem ke svému zdravotnímu stavu má dočasně zakázáno chodit do posilovny, protože by chtěl zhubnout. Také udává, že ho omezuje paréza pravé horní končetiny, chce to rozevíčet. Má rád psy, proto se vždy těší na canisterapii.

Objektivně: cvičení probíhá v rámci rehabilitačního programu. Probíhá jak pasivní, tak aktivní rehabilitace. Snaha klienta je evidentní, chce cvičit i několikrát denně. Při canisterapii je vidět zlepšení nálady.

Spánek a odpočinek

Subjektivně: udává, že rád a dlouho spí. Problémy s usínáním má jen někdy. Hlavně, když myslí na budoucnost. Těší se domů, až bude moci odpočívat při procházkách se psem.

Objektivně: v noci spí dobře, pouze někdy se objevuje usnutí v pozdějších hodinách. Během dne relaxuje sledováním televize a počítače. Někdy čte přírodopisné časopisy.

Vnímání a poznávání

Subjektivně: Klient si stěžuje na problémy s krátkodobou pamětí. Stydí se, že někdy nemůže najít vhodná slova a občas zadržává. Vadí mu, že ho rodina upozorňuje na to, že několikrát opakuje věty. Klient nosí brýle na dálku.

Objektivně: Během rozhovoru klient několikrát opakuje stejnou větu a dochází k zadržávání slov. Je zřejmé, že mu deficit v oblasti kognitivních funkcí velice vadí.

Sebepojetí, sebeúcta

Subjektivně: Klient udává, že sám sebe vnímá jako méněcenného. Chtěl by být zase zdrav. Chvílemi se cítí bezmocný a bezradný. Přál by si dokázat, že vystuduje střední školu s maturitou, ale když mu jí teď zakázali, tak nemá žádný cíl.

Objektivně: Klient mluví pomalu a nejistě. Škola je určitě jeho největším přáním, při dotazu na ní se rozpovídá.

Role, vztahy

Subjektivně: je rád, že má tak skvělou rodinu, která mu moc pomáhá. Chtěl by už být doma. Přátele má taky v „pohodě“. Je rád, že za ním chodí na návštěvy, i když je nemocný a „zavřený“ v nemocnici.

Objektivně: rodina chodí pravidelně na návštěvy, časté jsou i návštěvy přátel. Rodina se velice zajímá o zdravotní stav, snaží se o spolupráci. Otec chvílemi klade na syna nepřiměřené nároky, tvrdí, že chce, aby byl co nejdříve doma.

Reprodukce, sexualita

Subjektivně: před úrazem měl přítelkyni, se kterou byl čtyři měsíce. Rozešli se, protože si nerozuměli. Myslí si, že ho nikdo nebude chtít kvůli zdravotnímu stavu. Udává, že ho to zatím netrápí, chce být hlavně sám zdrav.

Objektivně: Aktuálně klient nemá potřebu navazovat vztah, chce se hlavně zaměřit na sebe a být zdravý.

Stres, zátěžové situace

Subjektivně: Tvrdí, že dříve zvládal stresové situace bez potíží. Pobyt v nemocnici vnímá jako omezující. Je to pro něj velká životní změna. Myslí si, že už nebude tolik řešit hlouposti.

Objektivně: Úraz a pobyt v nemocnici je pro klienta nepochybně stresová záležitost.

Víra, životní hodnoty

Subjektivně: Klient je nevěřící. Rodina je pro něj nejdůležitější.

Objektivně: Interpersonální vztahy jsou v rodině na prvním místě.

16 Ošetrovatelský plán

Sestavení ošetrovatelského plánu bylo provedeno na základě získaných informací. Použitím NANDA taxonomie dle knihy Ošetrovatelské diagnózy v NANDA doménách autorky Jany Marečkové byly stanoveny diagnózy aktuální, potencionální a edukační. Současně byl navržen cíl ošetrovatelské péče a intervence, které povedou k dosažení stanoveného cíle. Aktuální ošetrovatelské diagnózy jsou rozlišeny dle stavu vědomí.

16.1 Aktuální ošetrovatelské diagnózy

00108 Deficit sebezpečí při koupání a hygieně související s aktuálním stavem vědomí, projevující se:

Subjektivně: nelze zhodnotit.

Objektivně: neschopností umýt si jednotlivé části těla. Barthelův test 0 bodů (vysoká závislost).

Cíl: Klient bude mít po splnění intervencí zajištěnou dostatečnou hygienu těla.

Ošetřovatelské intervence:

Zjistí příčinu poklesu schopností klienta o sebe pečovat.

Sleduj další zdravotní problémy, které mohou mít vliv na provádění činností např. užívané léky.

Zajisti pravidelnou hygienickou péči, včetně péče o oči, uši, nos, dutinu ústní, nehty.

Dběj na prevenci vzniku opruzenin.

Používej nedráždivá mýdla a ochranné prostředky na kůži.

Při úkonech osobní péče dběj na soukromí.

Využívej prvků bazální stimulace.

Předcházej úrazu, zajisti bezpečnost klienta.

Při provádění očisty dběj na správnou teplotu vody a vzduchu v místnosti.

Zajisti čisté osobní prádlo, pravidelně vyměňuj ložní prádlo.

Při hygienické péči s klientem komunikuj.

Hodnocení: Během hospitalizace byla zajištěna dostatečná hygiena.

00102 Deficit sepeče při jídle, související se stavem vědomí, projevující se:

Subjektivně: nelze zhodnotit.

Objektivně: neschopností polykat sousta, zavedením nasogastrické sondy a následně PEG.

Cíl: Klient bude mít zajištěnou nutričně vyváženou stravu.

Ošetřovatelské intervence:

Nacvičuj polykání, podávej mléčné přídatky, mixovanou stravu dle ordinace lékaře.

Před jídlem zajisti vhodnou polohu, dběj na prevenci aspirace.

Zjistí pomocí konceptu bazální stimulace oblíbené chutě klienta.

Sleduj laboratorní parametry.

Pečuj o okolí nasogastrické sondy a následně o PEG.

Sleduj bilanci tekutin a vyhodnot' případné známky dehydratace.

Při krmení zajisti klidné prostředí a dostatek času.

Hodnocení: Během hospitalizace byla zajištěna nutričně vyvážená strava.

00110 Deficit sebepěče při vyprazdňování, související se stavem vědomí, projevující se:

Subjektivně: nelze zhodnotit.

Objektivně: samovolným únikem stolice.

Cíl: U klienta nedojde ke vzniku opruzenin, bude udržován v čistotě.

Ošetřovatelské intervence:

Zajisti inkontinenční pomůcky.

Udržuj klienta v čistotě, zajisti pravidelnou očistu v oblasti konečníku a genitálu.

Pečuj o okolní pokožku, používej vhodné prostředky k prevenci opruzenin.

Dbej na soukromí klienta.

Předcházej riziku úrazu.

Hodnocení: U klienta nedošlo ke vzniku opruzenin, po vyprázdnění byla vždy provedena hygienická očista okolí konečníku a ošetření ochrannými krémy.

00128 Akutní zmatenost, související s výpadkem krátkodobé paměti, projevující se:

Subjektivně: nelze zhodnotit.

Objektivně: zvýšeným psychomotorickým neklidem.

Cíl: Zajištění bezpečnosti během hospitalizace klienta.

Ošetřovatelské intervence:

Zjistí příčinu akutní zmatenosti.

Monitoruj míru dezorientace a zmatenosti v souvislosti s denním režimem.

Zajisti klidné a bezpečné prostředí.

Snaž se o spolupráci s rodinnými příslušníky.

Dbej na odstranění nebezpečných předmětů v okolí klienta.

Podávej léky dle ordinace lékaře a sleduj jejich účinek.

Hodnocení: Během hospitalizace nebyla zajištěna bezpečnost klienta.

00013 Průjem, související s podáváním enterální výživy, projevující se:

Subjektivně: nelze zhodnotit.

Objektivně: zvýšenou frekvencí neformované stolice.

Cíl: Klient bude mít do 24 hodin formovanou stolicí, ne více jak dvakrát denně.

Ošetřovatelské intervence:

Zjistí příčinu, která průjem vyvolala.

Zjistí frekvenci, množství, barvu a zápach stolice.

Zkontroluj léky, které klient užívá s ohledem na vedlejší účinky.

Věnuj pozornost přidruženým projevům.

Zhodnot' stav hydratace, sleduj případné známky dehydratace.

Kontroluj laboratorní výsledky.

Konzultuj s lékařem případnou výměnu enterální stravy.

Podávej léky proti průjmu a digestiva dle ordinace lékaře.

V případě nutnosti zajisti parenterální přísun tekutin.

Po každé stolici sleduj pokožku v okolí konečníku a ošetři ji vhodnými přípravky.

Zajisti, aby klient měl vždy suché a čisté prádlo.

Hodnocení: Frekvence stolice se do 24 hodin upravila na pravidelnou a formovanou.

00046 Porušená kožní integrita, související s nadváhou, projevující se:

Subjektivně: klient verbalizuje bolestivost v oblasti sakrální.

Objektivně: zarudnutím kožního povrchu, klasifikace dle Torrance (první stupeň).

Cíl: Klient nebude pociťovat bolest, do 24 hodin bude oblast sakra bez známek zarudnutí.

Ošetřovatelské intervence:

Zjisti vyvolávající příčinu zarudnutí kožního povrchu.

Zhodnot' velikost, tvar, hloubku, sekreci, zápach a okolí kožní léze.

Proved' záznam do dokumentace.

Pravidelně klienta polohuj.

Používej vhodné antidekubitní pomůcky.

Sleduj stav pokožky a proces hojení.

Udržuj kůži čistou a suchou.

Sleduj stav výživy a hydratace.

Kožní lézi ošetřuj vhodnou protektivní pastou.

Hodnocení: Do 24 hodin došlo k vymizení zarudnutí v oblasti sakrální. Klient bolest již neudával.

00007 Porucha termoregulace, související se zánětlivým procesem, projevující se.

Subjektivně: klient říká, že je mu horko.

Objektivně: zvýšená tělesná teplota, začervenalá kůže.

Cíl: Během tří dnů dojde k poklesu tělesné teploty k fyziologickým hodnotám.

Ošetrovatelské intervence:

Zjisti příčinu hypertermie.

Pravidelně sleduj tělesnou teplotu a informuj lékaře.

Sleduj bilanci tekutin.

Sleduj laboratorní výsledky.

Zajisti, aby byl klient v suchém a čistém prádle.

Podávej antipyretika dle ordinace lékaře a sleduj účinek.

Podávej antibiotika dle ordinace lékaře.

Hodnocení: Pokles tělesné teploty k fyziologickým hodnotám byl po pěti dnech.

00095 Porucha spánku, související s hospitalizací, projevující se.

Subjektivně: klient udává, že někdy usíná v pozdějších hodinách, protože myslí na budoucnost.

Objektivně: klient někdy usíná v pozdních hodinách, ráno se probouzí později.

Cíl: Během hospitalizace dojde ke zlepšení kvality spánku.

Ošetrovatelské intervence:

Odstraň všechny rušivé prvky.

Sleduj délku spánku klienta.

Zajisti klidné a tiché prostředí.

Dbej na upravené lůžko a vyvětraný pokoj.

Vybízej klienta k aktivitě během dne.

Zajisti péči psychologa.

V případě nutnosti podej hypnotika dle ordinace lékaře.

Sleduj účinek po podání hypnotik.

Hodnocení: Během hospitalizace klient nadále někdy usíná v pozdních hodinách.

00001 Nadměrná výživa, související se zvýšeným příjmem potravy, projevující se:

Subjektivně: zvýšeným zájmem o jídlo.

Objektivně: zvýšenou tělesnou hmotností, BMI je 26,8 (nadváha).

Cíl: Klient si bude vědom nutnosti změn ve stravovacích návycích jak v kvalitě, tak kvantitě.

Ošetřovatelské intervence:

Posud' znalost nutričních potřeb klienta.

Vypočítej celkový denní energetický příjem.

Zjistí způsob konzumace jídla.

Poskytni klientovi dostatek informací o nevhodných potravinách.

Veď pravidelný záznam o tělesné hmotnosti.

Dbey na pravidelnou a esteticky upravenou stravu.

Omez v potravě těžce stravitelné potraviny.

Pobízej klienta k pravidelné fyzické aktivitě, v rámci jeho možností a zdravotního stavu.

Doporuč klientovi případnou pomoc psychologa.

Hodnocení: Cíl byl splněn, klient během jednoho roku snížil svoji hmotnost o třicet kilogramů.

00011 Zácpa, související se sníženou frekvencí stolice, projevující se:

Subjektivně: nelze zhodnotit.

Objektivně: klient nebyl čtyři dny na stolici, v rektu je přítomna měkká pastózní stolice.

Cíl: Do 24 hodin dojde k vyprázdnění stolice.

Ošetřovatelské intervence:

Zjisti příčinu zácpy.

Zhodnot' barvu, zápach, konzistenci stolice.

Zajisti dostatečný příjem tekutin a vhodné stravy.

Posud' pohybovou aktivitu.

Dbej na dostatek soukromí při vyprazdňování.

Zajisti dostatečnou hygienickou péči po vyprázdnění.

Dle ordinace lékaře podávej laxativa nebo aplikuj klyzma.

Sleduj účinek po podání naordinované terapie.

Hodnocení: Do 24 hodin došlo k vyprázdnění stolice.

00016 Porušené vyprazdňování, související s dlouhodobým zavedením permanentního močového katétru, projevující se:

Subjektivně: klient udává, že má neustálý pocit na močení a někdy se i pomoci.

Objektivně: únik moči je patrný i ve večerních hodinách, klient často vyžaduje močovou láhev.

Cíl: Klient bude edukován ohledně vyvolávající příčiny.

Ošetřovatelské intervence:

Zjisti příčinu vyvolávající močové obtíže.

Společně s lékařem zjisti možné způsoby řešení porušeného vyprazdňování moče chirurgickou cestou.

Monitoruj množství, zápach, barvu a četnost vyprazdňování moče.

Sleduj bilanci tekutiny a ved' pečlivé záznamy.

Sleduj stav kůže a sliznice, případně známkem infekce.

Dbej na dodržování hygienické péče.

Informuj klienta o možnosti použití inkontinenčních pomůcek.

Psychicky podporuj klienta a nabídni mu prostor ke komunikaci.

Hodnocení: Klient byl edukován ohledně vyvolávající příčiny, verbalizoval pochopení.

00132 Akutní bolest hlavy, související s poškozujícím agens, projevující se:

Subjektivně: klient si stěžuje na bolest hlavy.

Objektivně: u klienta se objevují vegetativní reakce.

Cíl: Bolest je zmírněna do dvou hodin od udání bolesti.

Ošetřovatelské intervence:

Vzhledem k základní diagnóze okamžitě informuj lékaře.

Splň intervence lékaře.

Zhodnot' intenzitu bolesti dle škály.

Monitoruj charakter, lokalizaci a intenzitu bolesti.

Sleduj neverbální projevy klienta.

Zhodnot' vliv bolesti na spánek, příjem potravy, tělesnou a duševní aktivitu.

Podávej analgetika dle ordinace lékaře a sleduj jejich účinek.

Zaměř se na vedlejší příznaky aplikovaných analgetik.

Zajisti klidné a pohodlné prostředí.

Umožni klientovi prostor ke komunikaci.

Hodnocení: Bolest byla snížena do jedné hodiny od subjektivních stížností klienta.

00085 Zhoršená pohyblivost, související s poškozením neuromuskulárním projevující se:

Subjektivně: klient si stěžuje na nejistou chůzi a necitlivost pravé horní končetiny.

Objektivně: klient se pohybuje nestabilní chůzí a je omezen rozsah pohybu. U horní končetiny je omezena schopnost vykonávat dovednosti ovlivněné jemnou motorikou.

Cíl: Klient bude během hospitalizace v pravidelných intervalech provádět intenzivní nácvik jemné a hrubé motoriky. S pomocí rehabilitační sestry bude provádět aktivní a pasivní cvičení.

Ošetřovatelské intervence:

Zhodnot' dle škál stupeň soběstačnosti.

Zajisti každodenní cvičení s rehabilitační sestrou.

Podporuj klienta v aktivním i pasivním cvičení.

Podporuj klienta v soběstačnosti.

Dbej na bezpečnost prostředí.

Informuj klienta v předcházení rizika pádu.

Hodnocení: Během hospitalizace byla prováděna pravidelná aktivní a pasivní rehabilitace. Dále byla procvičována jemná i hrubá motorika.

00051 Zhoršená verbální komunikace, související s poškozením mozku, projevující se:

Subjektivně: Klient udává, že je nešťastný z toho, že zadržává.

Objektivně: Klient při rozhovoru často zadržává.

Cíl: Klient bude sdělovat své potřeby bez pocitů frustrace.

Ošetřovatelské intervence:

S klientem mluv pomalu, zřetelně, klidně.

Poskytni mu dostatek času.

Objasni klientovi důvody, proč došlo k poruše vyjadřování.

Používej krátké a jasné věty.

Povzbuzuj klienta a nabídni mu prostor ke komunikaci.

Ujisti klienta, že jeho aktuální pocit frustrace je oprávněný a má na něj nárok.

Zajisti spolupráci s psychologem a logopedem.

Zapoj do spolupráce rodinné příslušníky.

Hodnocení: Klient komunikuje s určitými osobami bez potíží, před některými stud nadále přetrvává. Cíl byl splněn částečně.

00131 Poškozená paměť, související s poškozením mozku, projevující se:

Subjektivně: klient si stěžuje, že často zapomíná, co řekl před chvilkou.

Objektivně: klient opakuje několikrát po sobě stejnou větu.

Cíl: Klient bude znát příčinu zapomínání, nebude si připadat devalvovaný

Ošetřovatelské intervence:

Posiluj paměť klienta pomocí používání zápisů v deníku, používej kalendář.

Zajisti dostatek odpočinku.

Edukuj rodinu o nutnosti trpělivé komunikace s klientem.

Edukuj rodinu o možnosti zavedení opatření proti zapomínání.

Podávej léky na zlepšení kognitivních funkcí a sleduj jejich účinek.

Hodnocení: Klient zná příčinu zapomínání. Pocity devalvace nadále přetrvávají.

00125 Bezmocnost, související s těžkou nemocí, projevující se:

Subjektivně: vyjádřením klienta, že se obává budoucnosti.

Objektivně: klient je někdy zkroušený, má obavy z budoucnosti

Cíl: Klientovi obavy budou sníženy na minimum.

Ošetřovatelské intervence:

Vyhodnoť okolnosti situace.

Zhodnot' klientovu osobnost.

Zhodnot' mezilidské vztahy v rodině.

Sleduj verbální a neverbální projevy.

Nabídní klientovi prostor ke komunikaci, akceptuj případné vyjádření pocitů.

Podporuj ho v plánování budoucnosti, ved' klienta k pozitivnímu myšlení.

Nabídní pomoc psychologa.

Hodnocení: Klientovi obavy z budoucnosti nadále přetrvávají.

00120 Situačně snižená sebeúcta, související se ztrátou zdraví, projevující se:

Subjektivně: klient verbalizuje negativní pocity sám nad sebou.

Objektivně: při komunikaci se stydí mluvit z důvodu zadržování, připadá si méněcenný.

Cíl: Klient bude během hospitalizace vyjadřovat pozitivní sebehodnocení.

Ošetřovatelské intervence:

Nabídní klientovi možnost rozhovoru.

Ved' klienta k co nejvyšší možné míře soběstačnosti.

Při rozhovoru dopřej dostatek času a edukuj rodinné příslušníky o nutnosti trpělivosti.

Podporuj klientovo sebevědomí, zapoj ho do léčebného procesu.

Pozitivně motivuj výhledy do budoucnosti.

Hodnocení: Během hospitalizace se nepodařilo zvýšit sebeúctu klienta.

00148 Strach, související s obavami z budoucnosti, projevující se:

Subjektivně: klient verbalizuje obavy z budoucnosti.

Objektivně: napětím, nervozitou, zkroušeností.

Cíl: Během hospitalizace dojde k eliminaci zdroje strachu.

Ošetrovatelské intervence:

Posuď stupeň strachu a jeho příčinu.

Sleduj verbální a neverbální komunikaci.

Podej dostatek informací, klientovi naslouchej.

Nauč klienta relaxační techniky, nabídni pomoc psychologa.

Hodnocení: Během hospitalizace byl částečně eliminován zdroj strachu.

16.2 Potencionální ošetrovatelské diagnózy

00155 Riziko pádu, související se zmateností.

Cíl: Po dobu hospitalizace nedojde ke vzniku úrazu způsobeným pádem.

Ošetrovatelské intervence:

Zajisti bezpečné prostředí.

Monitoruj stav klienta.

Odstraň nebezpečné překážky v jeho přítomnosti.

Aplikuj léky na neklid dle ordinace lékaře, sleduj jejich účinek.

Hodnocení: Během hospitalizace nedošlo ke vzniku úrazu způsobeného pádem.

00004 Riziko infekce, související se zavedením močového katétru, tracheostomické kanyly, centrální žilního katétru, PEG.

Cíl: Během hospitalizace nedojde ke známkám projevu infekce.

Ošetrovatelské intervence:

Dodržuj zásady aseptického postupu při manipulaci a ošetřování invazí.

Sleduj možné projevy infekce, laboratorní nálezy, fyziologické funkce.

Prováděj pravidelné výměny zavedených invazí dle standardu.

Hodnocení: Během hospitalizace se objevily známky infekce v okolí PEG, ostatní invazivní vstupy byly bez známek infekce.

00040 Riziko imobilizačního syndromu, související s dlouhodobým upoutáním na lůžko.

Cíl: Během hospitalizace nedojde k rozvoji imobilizačního syndromu.

Ošetřovatelské intervence:

Zhodnot' riziko vzniku dekubitů dle škál.

Zhodnot' stav výživy, bilanci tekutin.

Zajisti čisté a upravené lůžko, používej antidekubitní pomůcky.

Prováděj pravidelné polohování, aktivizuj klienta v rámci možností.

Hodnocení: Během hospitalizace nedošlo ke vzniku imobilizačního syndromu.

00053 Riziko sociální izolace, související s narušením fyzického vzhledu.

Cíl: U klienta nedojde k narušení mezilidských vztahů.

Ošetřovatelské intervence:

Zjistí osobní a sociální anamnézu klienta.

Snaž se získat rodinu ke spolupráci, zapoj i přátele.

Sleduj četnost návštěv u klienta.

Podporuj sebevědomí klienta.

Hodnocení: U klienta nedošlo k narušení mezilidských vztahů.

16.3 Podporující ošetřovatelské diagnózy

00084 Hledání zdravého životního stylu, související s posílením zdraví, projevující se:

Subjektivně: klient udává, že by chtěl zhubnout 15 kg.

Objektivně: klient vyjadřuje přání o podpoře svého zdraví tím, že chce zhubnout.

Cíl: Klient bude edukován o zdravém životním stylu.

Hodnocení: Klient snížil svoji hmotnost o třicet kilogramů během jednoho roku.

Ošetřovatelské intervence:

Sestav edukační plán.

Povzbuzuj klienta v jeho úsilí, doporuč veřejné zdroje, které slouží ke snižování hmotnosti.

Zapoj rodinné příslušníky ke spolupráci.

00082 Efektivní léčebný režim, související se začleněním následků nemoci a léčby do každodenního života, projevující se:

Subjektivně: slovní vyjádření klienta o zapojení se do běžného denního režimu.

Objektivně: klient se chce zapojit do běžného každodenního fungování.

Cíl: Klient se začlení do běžného denního režimu v rámci možností.

Ošetřovatelské intervence:

Zjistí, jaká očekávání klient má.

Zjistí, zdali má klient dostatek informací o svém zdravotním stavu.

Podporuj klienta v jeho úsilí a aktivitě, nabídni pomoc podpůrných zdrojů.

Hodnocení: Klient byl zapojen do běžného denního režimu v rámci možností.

17 Edukační plán

17.1 Edukace klienta v oblasti dietoterapie

Účel: Poskytnout klientovi dostatek informací ohledně dietního režimu.

Cíl: Během 30 minut bude klient schopen pochopit důležitost dietních opatření, definuje většinu z vysvětlované problematiky.

<i>Očekávaný výsledek</i>	<i>Hlavní body plán</i>	<i>Metoda prezentace</i>	<i>Časová dotace</i>	<i>Pomůcky</i>	<i>Metoda hodnocení</i>
K. bude mít dostatek informací ohledně vhodných a nevhodných potravin, bude znát zásady dietního režimu. (Oblast kognitivní)	K. vysvětlím zásady dietního režimu.	Rozhovor	10 minut	Brožura, letáky	K. zná zásady dietního režimu, vyjmenoval 8 správných potravin z 10 možných.
K. vyjádří své obavy a pocity. (Oblast afektivní)	Umožním K. vyjádřit své obavy, zodpovím dotazy, zmírním obavy.	Rozhovor	10 minut		K. nemá obavy, má zájem zapojit se do dietního režimu.
K. pochopí důležitost dietních opatření. Pochopí pozitivní vliv na jeho zdraví. (Oblast kognitivní)	K. vysvětlím důležitost dietních opatření.	Rozhovor	10 minut	Brožura, letáky	K. chápe důležitost dietních opatření, uvědomuje si pozitivní vliv na zdraví.

17.2 Edukace klienta v oblasti močové inkontinence

Účel: Klient bude edukován ohledně močové inkontinence, vyvolávající příčině a možnostech použití inkontinenčních pomůcek.

Cíl: Po 30 minutách edukace bude klient schopen pochopit příčinu potíží, bude znát vhodné inkontinenční pomůcky a umět je správně použít.

<i>Očekávaný výsledek</i>	<i>Hlavní body plánu</i>	<i>Metoda prezentace</i>	<i>Časová dotace</i>	<i>Pomůcky</i>	<i>Metoda hodnocení</i>
K. bude znát a umět použít vhodné inkontinenční pomůcky. <i>(Oblast kognitivní)</i>	K. ukáží vhodné inkontinenční pomůcky.	Názorná ukázka	10 minut	Vhodné inkontinenční pomůcky	K. zná a dokáže správně použít vhodné inkontinenční pomůcky.
K. dokáže vyjádřit své obavy a pocity. <i>(Oblast afektivní)</i>	Umožním K. vyjádřit své pocity a obavy.	Rozhovor	10 minut		K. vyjadřuje obavy ohledně močové inkontinence do dalších let.
K. bude znát vhodné cviky na posílení pánevního dna. <i>(Oblast psychomotorická)</i>	K. ukáží vhodné cviky na posílení pánevního dna.	Názorná ukázka	10 minut	Brožury, letáky	K. zná cviky na posílení pánevního dna.

17. 3 Edukace rodiny v oblasti komunikace

Účel: Rodině poskytnu dostatek informací ohledně správné komunikace s klientem

Cíl: Během 30 minut bude rodina informována o správné komunikační technice, aktivně se zapojí do ošetřovatelského procesu.

<i>Očekávaný výsledek</i>	<i>Hlavní body plánu</i>	<i>Metoda prezentace</i>	<i>Časová dotace</i>	<i>Pomůcky</i>	<i>Metoda hodnocení</i>
Rodina bude znát správnou komunikační techniku s klientem. <i>(Oblast kognitivní)</i>	Rodině vysvětlím správný postup komunikace.	Názorná ukázka	10 minut		Rodina zná a umí správně komunikovat s klientem.
Rodina vyjádří své pocity a obavy. <i>(Oblast afektivní)</i>	Nabídnou rodině prostor k vyjádření obav.	Rozhovor	10 minut		Rodina nemá obavy, má zájem zapojit se do ošetřovatelského procesu.
Rodina pochopí důležitost zapojení se do ošetřovatelského procesu. <i>(Oblast kognitivní)</i>	Vysvětlím rodině možnosti aktivně se podílet na plnění ošetřovatelského procesu.	Rozhovor	10 minut		Rodina chápe možnosti zapojení se do ošetřovatelského procesu.

18 DISKUZE

Ve své práci se zabývám klientem na oddělení dlouhodobé intenzivní péče. Sběr informací probíhal průběžně v horizontu tří let. Vzhledem ke zdravotnímu stavu, kdy byl klient v bezvědomí, nebyl možný sběr informací rozhovorem s ním. Prvotní informace byly získány nahlížením do zdravotnické dokumentace, rozhovorem s lékaři a rodinou.

Bylo provedeno měření dle škál, s vyhodnocením následujícím: Glasgow coma scale – porucha vědomí, riziko vzniku dekubitů dle Nortonové – 17 bodů riziko vzniku dekubitů, test ošetřovatelské zátěže dle Svanborga modifikovaný Staňkovou 31 bodů závislý na ošetřovatelské péči, Barthelův test základních všedních činností – 0 bodů vysoce závislý, hodnocení rizika vzniku pádu – 4 body riziko vysoké, BMI- nadváha, škála k hodnocení rizika komplikací v dýchacích cestách – ohrožení vznikem komplikací. Z toho vyplývá, že klient je zcela závislý na ošetřovatelské péči, komplikace je i v podobě nadváhy, která přispívá ke vzniku dekubitů, ohrožené jsou i dýchací cesty. Vzhledem k neklidu je i vysoké riziko pádu. Po seznámení s klientem a analýzou získaných dat jsem sestavila aktuální ošetřovatelské diagnózy a diagnózy potencionální. Zde nebylo možné subjektivní hodnocení klienta, protože bylo porušené vědomí.

Deficit sebedpěče při koupání a hygieně, související s aktuálním stavem vědomí. Cílem bylo zajištění dostatečné hygieny těla po splnění intervencí. Diagnóza byla ukončena desátým dnem, kdy se klient začal podílet na hygienické péči.

Deficit sebedpěče při jídle, související se stavem vědomí. Cílem bylo zajistit nutričně vyváženou stravu. Během hospitalizace byl soustavně prováděn nácvik polykání podáváním mixované stravy, mléčných přídatků. Postupně byla snížena enterální strava na minimum. Diagnóza byla ukončena padesátý den hospitalizace, kdy byl klient schopen přijímat stravu per os.

Deficit sebedpěče při vyprazdňování, související se stavem vědomí. Cílem bylo zabránit vzniku opruzenin, udržet klienta v čistotě. Vzhledem k přetrvávající občasné močové inkontinenci nebyla diagnóza během hospitalizace ukončena, riziko vzniku opruzenin bylo během hospitalizace po celou dobu.

Akutní zmatenost, související s výpadkem krátkodobé paměti. Cílem bylo zajištění bezpečnosti během hospitalizace. Tato diagnóza nebyla splněna. Čtvrtý den si klient vytáhl nasogastrickou sondu, osmý den hospitalizace si vytáhl tracheostomickou kanylu, patnáctý den se tento stav opakoval s vytažením stříbrné kanyly. Nedošlo ke vzniku komplikací s vytažením kanyl. Neklidný stav byl řešen medikací a uložením klienta do polohy hnízdo. Bylo by vhodné akutní stav zmatenosti řešit šetrnou kurtáží horních končetin, aby nedošlo k poškození klienta.

Průjem, související s podáváním enterální výživy. Cílem bylo upravení stolice na formovanou do 24 hodin. Diagnóza byla stanovena čtvrtý den, pátý den byla ukončena, cíl byl splněn.

Potencionální diagnózy stanovené u klienta v bezvědomí byly následující: riziko pádu, související se zmateností. Cíl byl splněn. Během hospitalizace nedošlo ke vzniku pádu. Riziko vzniku infekce, související se zavedením invazivních vstupů. Cíl byl splněn částečně. Došlo ke vzniku zarudnutí v okolí PEG. Padesátý den hospitalizace došlo k odstranění PEG.

Třicátý až čtyřicátý den hospitalizace byly získány potřebné informace od klienta dle modelu M. Gordon. Údaje jsem získávala delší časový úsek vzhledem k omezeným možnostem klienta. Tento model byl zvolen z důvodu komplexního chápání člověka, vystihuje všechny oblasti, kde je možné ohnisko zásahu. Při stanovení diagnóz už byla možná subjektivní hodnocení klienta, protože již nebylo porušené vědomí. Diagnózy byly stanoveny aktuální, potencionální a podporující.

Porušená kožní integrita, související s nadváhou. Cílem bylo, že klient nebude pociťovat bolest a dojde k vymizení zarudnutí v oblasti sakrální do 24 hodin. Cíl byl splněn druhý den, od subjektivních stížností a objektivního zhodnocení dle škál (klasifikace dle Torrance) došlo k vymizení zarudnutí. Diagnóza byla ukončena. Zde se i přes počáteční hodnocení dle škál a jasné riziko vzniku dekubitu nepodařilo zabránit vzniku prvního stupně dekubitu.

Porucha termoregulace, související se zánětlivým procesem. Jako cíl bylo stanoveno, že dojde k poklesu teploty k fyziologickým hodnotám během tří dnů. Diagnóza byla

ukončena pátý den od jejího stanovení. I přes aplikaci antibiotické terapie a splnění intervencí došlo k poklesu tělesné teploty k fyziologickým hodnotám pátý den.

Porucha spánku, související s hospitalizací. Stanovený cíl byl, že během hospitalizace dojde ke zlepšení kvality spánku. Problémy s usínáním má klient nadále jen někdy. Vzhledem k vyvolávající příčině občasné nespavosti, což jsou obavy z budoucnosti, bylo s lékařem domluveno psychologické konzilium. Diagnóza byla ukončena propuštěním klienta do domácího ošetření.

Nadměrná výživa, související se zvýšeným příjmem potravy. Stanoveným cílem bylo, aby si klient uvědomil nutnost změn ve stravovacích návycích. Došlo ke stanovení edukačního plánu. Cíl byl z hlediska délky dlouhodobý. V současné době je hodnota BMI 19, což je norma. Správnou edukací, ale hlavně cílevědomostí klienta, došlo ke snížení váhy během jednoho roku o třicet kilogramů.

Zácpa, související se sníženou frekvencí stolice. Cíl byl vyprázdnit stolicí do 24 hodin. Pomocí splnění ošetrovatelských intervencí došlo k ukončení diagnózy tentýž den.

Porušené vyprazdňování, související s dlouhodobým zavedením permanentního močového katétru. Cílem byla edukace klienta v oblasti vyvolávající příčiny a možnosti použití inkontinenčních pomůcek. Edukace v oblasti chirurgické terapie nespadá do kompetencí zdravotní sestry, proto byla provedena lékařem. Tento problém, jak je výše zmíněno, trápil klienta dlouhodobě i po propuštění z nemocniční péče. V současné době po chirurgické terapii nemá klient žádné obtíže.

Akutní bolest hlavy, související s poškozujícím agens. Cílem bylo snížit bolest hlavy do dvou hodin od subjektivních stížností. Diagnóza byla ukončena do jedné hodiny od subjektivních stížností, vzhledem k základní diagnóze byla nutnost okamžitě informovat lékaře.

Zhoršená pohyblivost, související s poškozením neuromuskulárním. Cílem byla aktivní a pasivní rehabilitace, nácvik jemné a hrubé motoriky. V pravidelných intervalech po celou dobu hospitalizace. Tato diagnóza byla ukončena po propuštění klienta do domácího ošetřování.

Zhoršená verbální komunikace, související s poškozením mozku. Cílem bylo, aby klient komunikoval bez pocitů frustrace. Tento cíl byl splněn pouze částečně. Nadále u klienta přetrvávají pocity méněcennosti. Byl vytvořen edukační plán pro rodinu. V současné době klient navštěvuje pravidelně psychologickou poradnu.

Poškozená paměť, související s poškozením mozku. Cílem bylo informovat klienta o příčině a odstranit pocity devalvace. Cíl této diagnózy byl splněn pouze částečně. Klient byl informován a pochopil příčiny svých potíží. Pocity devalvace nadále přetrvávají. I zde klient až do současné doby navštěvuje psychologickou poradnu.

Bezmocnost, související s těžkou nemocí. Snížení obav z budoucnosti na minimum byl cíl této diagnózy. Tento cíl se nepodařilo splnit, obavy klienta přetrvávaly nadále i přes splněné intervence. Jako poslední intervence byla nabídnuta pomoc psychologická.

Situačně snížená sebeúcta, související se ztrátou zdraví. Pozitivní hodnocení sebe samého byl cíl této diagnózy. Sebeúcta byla během hospitalizace po celou dobu snížena. Opět zde byla pomoc psychologa.

Strach, související s obavami z budoucnosti. Cílem bylo eliminovat zdroj strachu. I přes dostatek poskytnutých informací a prostor k otázkám, byla tato diagnóza splněna pouze částečně.

Potencionální diagnózy stanovené u klienta již při vědomí byly následující: riziko imobilizačního syndromu. Cíl byl splněn, k rozvoji imobilizačního syndromu během hospitalizace nedošlo. Druhou potencionální diagnózou bylo riziko vzniku sociální izolace z důvodu narušení fyzického vzhledu. Cíl byl splněn, mezilidské vztahy nebyly narušeny.

Jako podporující ošetrovatelské diagnózy jsem zvolila hledání zdravého životního stylu, související s posílením zdraví. Cílem byla edukace klienta v oblasti dietoterapie. Tento cíl byl splněn. Během jednoho roku snížil klient svoji váhu o třicet kilogramů. Druhou podporující ošetrovatelskou diagnózou byl efektivní léčebný režim, související se začleněním následků nemoci a léčby do každodenního života. Cílem bylo zapojit klienta do běžného denního režimu dle jeho možností. Tento cíl byl splněn. V současné době je klient zapojen do běžného denního režimu, má své koníčky, studuje školu i přes zpočátku skeptický přístup psychologa, dokonce má i řidičské oprávnění.

Současně při propuštění klienta bylo provedeno měření dle škál s vyhodnocením následujícím: Glasgow coma scale – plné vědomí, riziko vzniku dekubitů dle Nortonové nehrozí, Barthelův test základních všedních činností – 90 bodů lehká závislost, riziko vzniku pádu – 3 body, BMI- nadváha, test kognitivních funkcí ukazuje na poruchu středního stupně. Po roce bylo provedeno opětovné měření, při kterém byly výsledky následující: test IADL – 80 bodů zcela nezávislý, test kognitivních funkcí – 22 bodů značí lehkou poruchu, BMI – 19 což je hodnota v normě. Porovnáním těchto výsledků je zřejmé, že postižena zůstala oblast kognitivních funkcí. Ostatní naměřené hodnoty jsou v normě. Hodnota BMI je dokonce výrazně zlepšena oproti stavu před úrazem.

Z hlediska splnění cílů u aktuálních diagnóz, byla oblast potřeb biologických úspěšnější než oblast potřeb psychických, kde bylo potřeba intervenovat psychologickou pomocí. Z potencionálních diagnóz vznikla pouze jedna, a to zarudnutí v oblasti PEG, odstraněním této invaze byl problém vyřešen. Cíle u podporujících ošetrovatelských diagnóz byly splněny.

Cílem mé práce byl sběr informací o klientovi s úrazovým subarachnoidálním krvácením v následné péči. Získané informace jsem použila k sestavení ošetrovatelského plánu pro klienta, edukačního plánu pro klienta a rodinu.

ZÁVĚR

Teoretická část je zaměřena na stručnou anatomii a fyziologii mozku. Další kapitoly vysvětlují příčiny vzniku subarachnoidálního krvácení, diagnostiku, možnosti léčby a komplikace. Specifika a problematika ošetrovatelské péče je podrobně rozebrána v kapitolách péče o biologické a psychické potřeby. V případě dlouhodobé intenzivní péče je upoutání na lůžko často v delším časovém úseku, proto je zde riziko vzniku dekubitu, imobilizačního syndromu, nozokomiálních nákaz. Příčiny a možnosti prevence jsou další součástí teoretické práce. Jako poslední částí je rehabilitační péče, bazální stimulace a komunikace v rámci bazální stimulace.

V praktické části se zabírám kazuistikou klienta, vypracováním ošetrovatelského a edukačního plánu. S klientem jsem v kontaktu do současné doby, mohla jsem tak zhodnotit jednotlivé etapy jeho života po úrazu. Zpočátku byla ošetrovatelská péče plně v rukou zdravotníků. Zde bych zmínila ošetrovatelskou diagnózu akutní zmatenost, která nebyla řešena adekvátně, mohlo dojít k poškození klienta, proto zde navrhuji lepší interakci s lékařem a využití jiných možností než pouze bazální stimulace v rámci efektu zklidňujícího. V momentě, kdy klient začal komunikovat, převažovaly ošetrovatelské diagnózy z oblasti vnímání – poznávání, vnímání sebe sama, aktivity – odpočinku. Jako pozitivní skutečnost hodnotím stanovení podporujících ošetrovatelských diagnóz ve spolupráci s klientem. V porovnání s několika bakalářskými pracemi zabývajícími se ošetrovatelskou péčí jsem tyto edukační ošetrovatelské diagnózy nenašla, bylo by vhodné je do ošetrovatelského plánu zařadit.

Tato bakalářská práce by mohla pomoci zdravotnickému personálu vyvarovat se chyb, které se v ošetrovatelské péči o klienta s úrazovým subarachnoidálním krvácením mohou vyskytnout. Dále by tato práce mohla posloužit jako podklad pro semináře. Bylo by vhodné provést výzkum o výskytu nozokomiálních nákaz na oddělení dlouhodobé intenzivní péče.

Klient v současné době prožívá plnohodnotný život, věnuje se svým koníčkům, studuje střední školu. Sám tvrdí, že si nyní více váží života. Je vděčný za to, že může žít a být se svou rodinou, která mu v těžkých chvílích byla vždy na blízku.

19 LITERATURA A PRAMENY

1. ELIŠKOVÁ, Miloslava a NAŇKA, Ondřej. *Přehled anatomie*. 2007. Praha : Nakladatelství Karolinum, 2007. 309 s. ISBN 978-80-246-1216-4.
2. FIALA, Pavel; VALENTA, Jiří a EBERLOVÁ, Lada. *Anatomie pro bakalářské studium zdravotnických oborů*. 2008. Praha: Nakladatelství Karolinum, 2008. 173 s. ISBN 978-80-246-1491-5.
3. MERKUNOVÁ, Alena a OREL, Miroslav. *Anatomie a fyziologie člověka pro humanitní obory*. 2008. Praha: Grada Publishing,a.s., 2008. 302 s. ISBN 978-80-247-1521-6.
4. TROJAN, Stanislav a LANGMEIER, Miloš, et al. *Lékařská fyziologie*. 2003. Praha : Grada Publishing,a.s., 2003. 739 s. ISBN 80-247-0512-5.
5. BLAŽEK, Vladimír. *Základy neurofyziologie a neuroanatomie člověka-katedra antropologie*. 2006. [s.l.] : Vydavatelství a nakladatelství Aleš Čeněk, 2006. 119 s. ISBN 8086898636.
6. MOUREK, Jindřich. *Fyziologie : Učebnice pro studenty zdravotnických oborů*. 2005. Praha: Grada Publishing,a.s., 2005. 204 s. ISBN 80-247-1190-7.
7. KARETOVÁ, Debora a STANĚK, František. *Angiologie pro praxi*. 2001. [s.l.] : Maxdorf, 2001. 311 s. ISBN 808591252X.
8. KALITA, Zbyněk, et al. *Akutní cévní mozkové příhody: Diagnostika, patofyziologie, management*. 2006. Praha: Maxdorf s.r.o, 2006. 623 s. ISBN 80-85912-26-0.
9. KÁŠ, Svatopluk. *Neurologie v běžné lékařské praxi*. 1997. Praha: Grada Publishing,a.s., 1997. 344 s. ISBN 80-7169-339-1.
10. KALVACH, Pavel, et al. *Mozkové ischemie a hemoragie: 3. přepracované a doplněné vydání*. 2010. Praha: Grada Publishing,a.s., 2010. 456 s. ISBN 978-80-247-2765-3.
11. SEIDL, Zdeněk a OBENBERGER, Jiří. *Neurologie pro studium i praxi*. Praha : Grada Publishing,a.s., 2004. 363 s. ISBN 80-247-0623-7.
12. JEDLIČKA, Pavel a Otakar KELLER. *Speciální neurologie*. 2005. Praha: Galén, 2005, 424 s. ISBN 80-7262-312-5.
13. BARTOŠ, Aleš, et al. *Diagnostika poruch vědomí v klinické praxi*. 2004. Praha : Karolinum, 2004. 238 s. ISBN 80-246-0921-5.

14. URBÁNEK, Karel, et al. *Vyšetřovací metody v neurologii*. 2002. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2002. 127 s. ISBN 80-244-0501-6.
15. KOLEKTIV AUTORŮ. *Sestra a urgentní stavy*. 2007. Praha: Grada Publishing, a.s., 2007, 549 s. ISBN 978-80-247-2548-2.
16. ZEMAN, Miroslav a PLAS, Jaroslav. *Speciální chirurgie neurochirurgie*. Praha : Galén, 2000. 111 s. ISBN 80-7262-075-4.
17. KELNAROVÁ, Jarmila, Martina CAHOVÁ, Iva KŘEŠŤANOVÁ, Marcela KŘIVÁKOVÁ a Zdeňka KOVÁŘOVÁ. *Ošetrovatelství pro zdravotnické asistenty: I. ročník*. 2009. vyd. Praha: Grada Publishing, a. s., 2009, 236 s. ISBN 978-80-247-2830-8.
18. PAVLÍKOVÁ, Slavomíra. *Modely ošetrovatelství v kostce*. 2006. Praha: Grada Publishing, a.s., 2006, 150 s. ISBN 80-247-1211-3.
19. MIKŠOVÁ, Zdeňka, Marie FRONKOVÁ, Renáta HERNOVÁ a Marie ZAJÍČKOVÁ. *Kapitoly z ošetrovatelské péče I*. 2006. Praha: Grada Publishing, a.s., 2006, 248 s. ISBN 80-247-1442-6.
20. KAPOUNOVÁ, Gabriela. *Ošetrovatelství v intenzivní péči*. 2007. Praha: Grada Publishing, a.s., 2007, 350 s. ISBN 978-80-247-1830-9.
21. MIKULA, Jan a Nina MÜLLEROVÁ. *Prevence dekubitů*. 2008. Praha: Grada Publishing, a.s., 2008, 96 s. ISBN 978-80-247-2043-2.
22. MINAŘÍKOVÁ, Petra. Imobilizační syndrom. In: *Www.zdn.cz* [online]. 10.9.2008 [cit. 2012-02-29]. Dostupné z: <http://www.zdn.cz/clanek/sestra-priloha/imobilizacni-syn-drom-383386>.
23. LIPPERTOVÁ-GRÜNEROVÁ, Marcela. *Neurorehabilitace*. 2005. Praha: Galén, 2005, 350 s. ISBN 80-7262-317-6.
24. FRIEDLOVÁ, Karolína. *Bazální stimulace v základní ošetrovatelské péči*. 2007. Praha: Grada Publishing, a.s., 2007, 168 s. ISBN 978-80-247-1314-4.
25. LIPPERTOVÁ-GRÜNEROVA, Marcela. *Trauma mozku a jeho rehabilitace*. 2009. Praha: Galén, 2009, 148 s. ISBN 978-80-7262-569-7.
26. PREISS, Marek a Hana KUČEROVÁ, et al. *Neuropsychologie v neurologii*. 2006. Praha: Grada Publishing, a.s., 2006, 362 s. ISBN 80-247-0843-4.
27. POWELL, Trevor. *Poškození mozku*. 2010. Praha: Portál, s.r.o, 2010, 197 s. ISBN 978-80-7367-667-4.
28. MAREČKOVÁ, Jana. *Ošetrovatelské diagnózy v NANDA doménách*. 2006. Praha: Grada Publishing, a.s., 2006, 264 s. ISBN 80-247-1399-3.

29. ŠRÁMOVÁ, Helena, et al. *Nozokomiální nákazy II*. Praha: Maxdorf Jessenius, 2001, 303 s. ISBN 80-85912-25.

20 SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

SAH – subarachnoidální hemoragie

AVM – arteriovenózní malformace

CNS – centrální nervový systém

EKG – elektroencefalograf

RTG - rentgen

CT – computed tomography – výpočetní tomografie

COPA – cuffed oropharyngeal airway – vzduchovod s nafukovací manžetou

MDI – metered dose inhalers – inhalátor odměřených dávek

UPV – umělá plicní ventilace

SIMV – synchronized intermittent mandatory ventilation – synchronizovaná občasná zástupová ventilace

CPAP – continuous positive airway pressure - trvalý přetlak v dýchacích cestách

BMI – body mass index – index tělesné hmotnosti

PEG – perkutánní endoskopická gastrostomie

DIP – dlouhodobá intenzivní péče

REM – rapid eyes movement – rychlé pohyby očí

NREM – non rapid eye movement – bez pohybu očí

METODA V.A.C – vakuum assisted closure – metoda řízeného podtlaku

CŽK – centrální žilní katétr

PVK – periferní venózní katétr

MRSA – methicillin rezistentní Staphylococcus aureus

RZP – rychlá záchranná pomoc

NACL – chlorid sodný

SUPP – suppositorium - čípek

ADL – activities of daily living – test základních všedních činností

KVAB – kvantitativní bakteriurie

EEG – elektroencefalograf

WAIS III – Wechsler adult intelligence scale – klinické testování inteligence dospělých a adolescentů

WMS – Wechsler memory scale – Wechslerova paměťová škála

MMSE – mini mental state examination – test kognitivních funkcí

IADL – instrumental activity daily living – test instrumentálních všedních činností

NANDA – north american nursing diagnosis association – severoamerická asociace pro sesternské diagnózy

21 SEZNAM PŘÍLOH

Příloha č. 1 Hodnotící škála subarachnoidálního krvácení dle Hunta a Hesse

Příloha č. 2 Clipping

Příloha č. 3 Coiling

Příloha č. 4 Obaly mozku

Příloha č. 5 Schéma arteriálního zásobení mozku

Příloha č. 6 Glasgow Coma Scale

Příloha č. 7 Fotografie klienta (vložený s laskavým souhlasem klienta)

Přílohy

Příloha č. 1 Hodnotící škála subarachnoidálního krvácení dle Hunt a Hesse

Subarachnoidální krvácení (Hunt a Hesse)

Stupeň I

Pacient je bdělý, minimální bolest hlavy, ev. mírný meningismus

Stupeň II

Pacient je bdělý, silné bolesti hlavy, meningismus

Stupeň III

Pacient je somnolentní a dezorientovaný

Stupeň IV

Pacient je soporózní až komatózní, vyjádřené fokální neurologické zánikové jevy (hemisymptomatika, dysfázie) nebo počínající známky decerebrace, zachovaný pupilární reflex a reakce na bolest, porucha vegetativní regulace

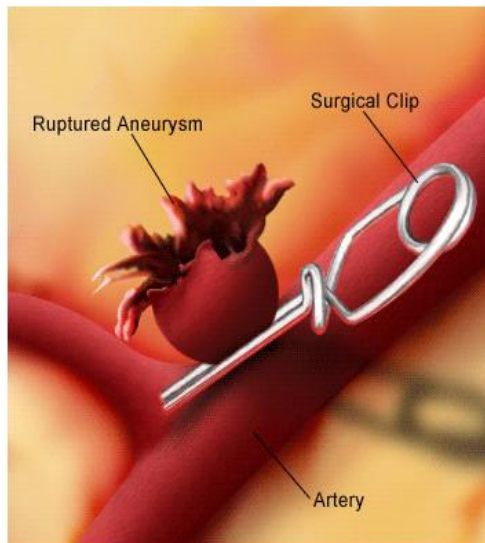
Stupeň V

Hluboké kóma, decerebrace, ev. zn. herniace, vymizelý pupilární reflex

Dostupné z: <http://www.mudr.org/web/subarachnoidalni-krvaceni-hunt-hesse>

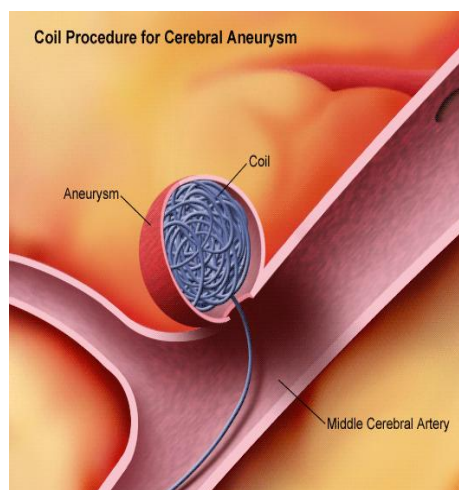
Příloha č. 2 clipping

Clipping Treatment for Cerebral Aneurysm



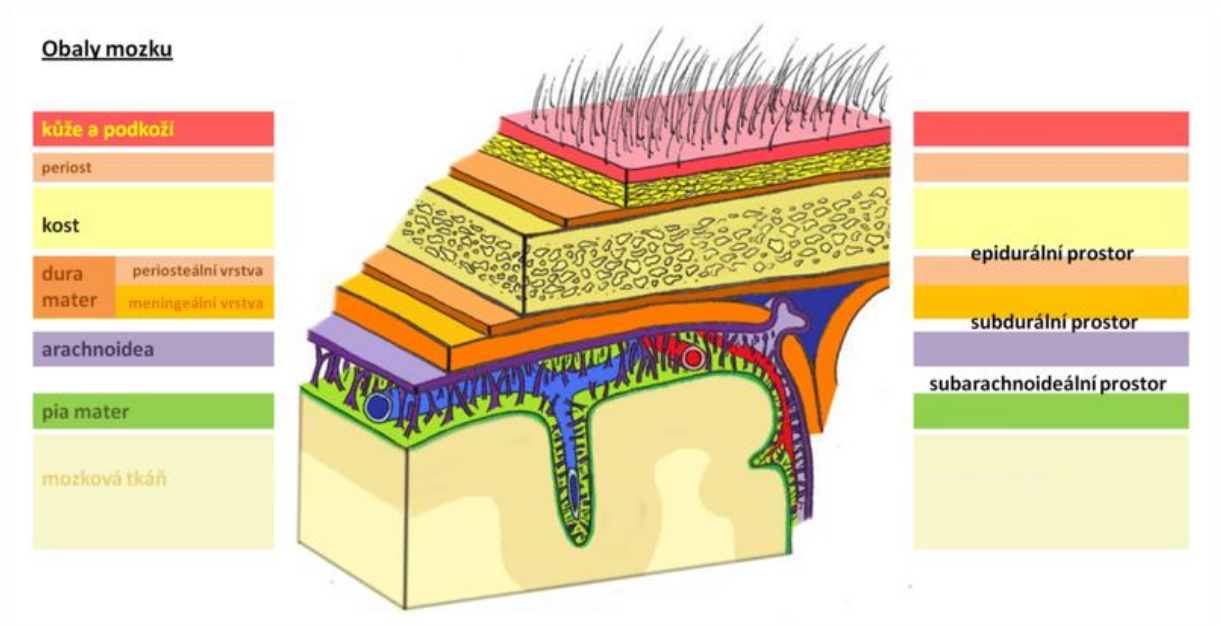
Dostupné z: <http://www.stefajir.cz/?q=subarachnoidalni-krvaceni>

Příloha č. 3 coiling



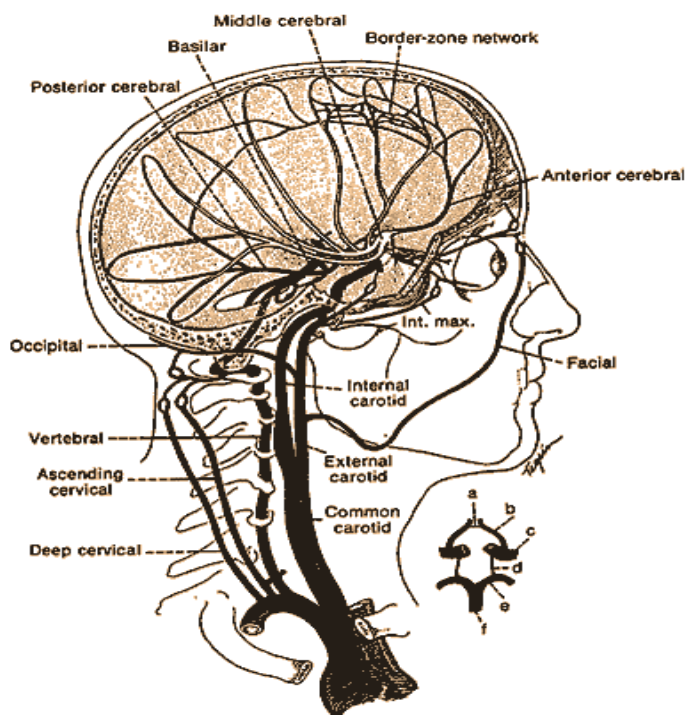
Dostupné z: <http://www.stefajir.cz/?q=subarachnoidalni-krvaceni>

Příloha č. 4 Obaly mozku



Dostupné z: http://www.wikiskripta.eu/index.php/Soubor:Obaly_mozku.png

Příloha č. 5 Schéma arteriálního zásobení mozku



Dostupné z: http://nova.medicina.cz/odborne/clanek.dss?s_id=479

Příloha č. 6 Glasgow Coma Scale

Glasgow Coma Scale

Otevření očí	
spontánní	4
na oslovení	3
na bolest	2
bez reakce	1
Slovní odpověď	
orientovaná	5
zmatená	4
nekomunikuje	3
nesrozumitelné zvuky	2
žádná odpověď	1
Reakce na bolest	
provede na příkaz pohyb	6
lokalizuje podnět (pohyb k podnětu)	5
úniková reakce (pohyb od podnětu)	4
necílená flexe končetiny (dekortikační reakce)	3
necílená extenze končetiny (decerebrační reakce)	2
nereaguje	1
Hodnocení	
Lehká porucha vědomí	13-15 bodů
Střední porucha vědomí	9-12 bodů
Závažná porucha vědomí	3-8 bodů

Dostupné z: <http://www.mudr.org/web/glasgow-coma-scale>

Příloha č. 7 Fotografie klienta

Klient před úrazem



Klient s babičkou



První krůčky

Současný stav