

Vysoká škola zdravotnická, o. p. s., Praha 5

**OŠETŘOVATELSKÝ PROCES U PACIENTA
S NÁDOROVÝM ONEMOCNĚNÍM MOZKU**

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

GABRIELA KUCHAROVÁ, DiS.

Praha 2016

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

**OŠETŘOVATELKSÝ PROCES U PACIENTA
S NÁDOROVÝM ONEMOCNĚNÍM MOZKU**

Bakalářská práce

GABRIELA KUCHAROVÁ, DiS.

Stupeň vzdělání: bakalář

Název studijního oboru: Všeobecná sestra

Vedoucí práce: PhDr. Jana Toufarová

Praha 2016



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

Kuchařová Gabriela
3VS2

Schválení tématu bakalářské práce

Na základě Vaší žádosti ze dne 14. 10. 2016 Vám oznamuji
schválení tématu Vaší bakalářské práce ve znění:


Ošetřovatelský proces u pacienta s nádorovým onemocněním mozku

The Nursing Process in a Patient with a Tumor disease of the Brain

Vedoucí bakalářské práce: PhDr. Jana Toufarová

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

V Praze dne: 25. 10. 2016


doc. PhDr. Jitka Němcová, PhD.
rektorka

PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracoval/a samostatně, že jsem řádně citoval/a všechny použité prameny a literaturu a že tato práce nebyla využita k získání stejného nebo jiného titulu.

Souhlasím s prezenčním zpřístupněním své bakalářské práce ke studijním účelům.

V Praze dne 31. 5. 2017

podpis

PODĚKOVÁNÍ

Ráda bych touto cestou poděkovala vedoucí práce PhDr. Janě Toufarové za její cenné rady, připomínky, trpělivost a ochotu při vedení bakalářské práce.

ABSTRAKT

KUCHAŘOVÁ, Gabriela. *Ošetrovatelský proces u pacienta s nádorovým onemocněním mozku*. Vysoká škola zdravotnická, o. p. s. Stupeň kvalifikace: Bakalář (Bc.). Vedoucí práce: PhDr. Jana Toufarová. Praha. 2016. 52 s.

Tématem bakalářské práce je ošetrovatelský proces u pacienta s nádorovým onemocněním mozku. Teoretická část práce se zaměřuje na klasifikaci, příčinu, příznaky, diagnostiku a léčbu intrakraniálních nádorů. Důležitou kapitolou je specifika ošetrovatelské péče o pacienty s tímto onemocněním, která zahrnuje psychologický přístup k osobě s nádorem mozku, péči o nemocného na umělé plicní ventilaci a předoperační, perioperační i pooperační péči. Cílem teoretické části bakalářské práce je přiblížit základní informace o intrakraniálních nádorech a o specifické péči o pacienta s tumorem mozku. Nosnou částí bakalářské práce je ošetrovatelský proces u pacienta s nádorovým onemocněním mozku na neurochirurgické jednotce intenzivní péče. Cílem praktické části práce je sestavení vhodného ošetrovatelského procesu u nemocného s intrakraniálním tumorem.

Klíčová slova

Nádorové onemocnění mozku. Ošetrovatelský proces. Pacient. Všeobecná sestra.

ABSTRACT

KUCHAŘOVÁ, Gabriela. *The nursing process in a patient with a tumor disease of the brain*. Medical College. Degree program: Bachelor (Bc.). Thesis supervisor: PhDr. Jana Toufarová. Prague. 2016. 52 p.

This Bachelor's thesis focuses on nursing process for patients with brain tumours. The theoretical part concentrates on classification, causes, symptoms, diagnosis and treatment of intracranial neoplasms. An important chapter of the thesis deals with the specifics of nursing care aimed at patients with this disease, which includes psychological approach to a person with brain tumour, care of patients on mechanical ventilation of the lungs and preoperative, perioperative and postoperative care. The aim of the theoretical part of the Bachelor's thesis is to provide basic information about intracranial neoplasms and specific care of patients with brain tumours. A key part of the thesis describes the nursing process for patients with brain tumours in neurosurgical intensive care units. The goal of the practical part of the thesis is to compile an appropriate nursing process for patients with intracranial tumours.

Keywords

Brain tumor. Nursing process. Patient. General nurse.

.

PŘEDMLUVA

Po studiu na vyšší odborné škole zdravotnické jsem nastoupila na neurochirurgickou jednotku intenzivní péče, kde často pečuji o pacienty s intrakraniálním nádorem. Rozhodla jsem se psát bakalářskou práci, která se zabývá ošetrovatelským procesem u pacienta s nádorovým onemocněním mozku, protože péče o tyto nemocné je různorodá a zajímavá. Ošetrovatelská péče o pacienty s tumorem mozku je náročná fyzicky, protože po operativní léčbě jsou mnohdy analgosedovaní a na UPV i psychicky, protože mezi časté příznaky tohoto onemocnění patří duševní změny. Někteří pacienti jsou pesimističtí, odmítají spolupráci a vše jim vadí. Vždy pro ně musím mít pochopení, uvědomit si, že za svůj negativismus nemůžou. Někdy vysvětlím příčinu těchto změn rodinným příslušníkům, protože někteří mají tendence pacientovi jeho přístup vyčítat a usměrňovat ho. Příznak, který mi někdy ztěžuje práci je problém s řečí, kvůli které je domluva občas složitá, proto musím být při komunikaci velmi trpělivá a snažit se hledat způsoby, jak se s pacientem dorozumět. Obdivuji zvláště nemocné s výše zmíněnými příznaky a také jejich blízké, kteří jim jsou potřebnou oporou.

OBSAH

SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

SEZNAM POUŽITÝCH ODBORNÝCH VÝRAZŮ

SEZNAM TABULEK

ÚVOD.....	- 15 -
1 PROBLEMATIKA NÁDOROVÉHO ONEMOCNĚNÍ MOZKU.....	- 17 -
1.1 KLASIFIKACE NÁDORŮ MOZKU	- 17 -
1.1.1 ASTROCYTOMY	- 17 -
1.1.2 OLIGODEDROGLIOMY	- 18 -
1.1.3 EPENDYMOMY	- 19 -
1.1.4 MENINGEOMY	- 19 -
1.1.5 ADENOMY HYPOFÝZY	- 19 -
1.1.6 KRANIOFARYNGEOMY	- 20 -
1.1.7 VESTIBULÁRNÍ SCHWANNOMY	- 20 -
1.1.8 MEDULOBLASTOMY.....	- 20 -
1.2 ETIOLOGIE	- 21 -
1.3 KLINICKÝ OBRAZ	- 21 -
1.4 DIAGNOSTIKA	- 24 -
1.5 LÉČBA	- 27 -
1.5.1 CHIRURGICKÁ LÉČBA.....	- 27 -
1.5.2 CHEMOTERAPIE	- 28 -
1.5.3 RADIOTERAPIE	- 29 -
2 SPECIFIKA OŠETŘOVATELSKÉ PÉČE U PACIENTA S NÁDOREM MOZKU	- 31 -
2.1 PŘEDOPERAČNÍ PÉČE	- 31 -
2.2 PERIOPERAČNÍ PÉČE.....	- 32 -
2.3 POOPERAČNÍ PÉČE.....	- 33 -
2.4 OŠETŘOVATELSKÁ PÉČE U PACIENTA NA UPV.....	- 35 -

2.5 PSYCHOLOGICKÝ PŘÍSTUP K PACIENTŮM S TUMOREM MOZKU	- 37 -
3 OŠETŘOVATELSKÝ PROCES U PACIENTA S NÁDOROVÝM ONEMOCNĚNÍM MOZKU	- 40 -
3.1 DOPORUČENÍ PRO PRAXI.....	- 64 -
ZÁVĚR	- 66 -
SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY	- 67 -
PŘÍLOHY	

SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

ACTH	Adrenokortikotropní hormon
APPT	Aktivovaný parciální tromboplastinový čas
CVP	Centrální žilní tlak
EKG	Elektrokardiografie
ETK	Endotracheální kanyla
GCS	Glasgow Coma Scale
NGS	Nasogastrická sonda
SIMV	Synchronized intermittent mandatory ventilation
SpO₂	Saturace krve kyslíkem
STH	Somatotropní hormon
TK	Krevní tlak
UPV	Umělá plicní ventilace

(VOKURKA a kol., 2015)

SEZNAM POUŽITÝCH ODBORNÝCH VÝRAZŮ

Akromegalie	onemocnění projevující se zvětšením akrálních (okrajových) části těla
Analgetika	léky tlumící bolest
Amence	stav vědomí, kdy člověk není orientován časem, místem a osobou
Biopsie	odběr a vyšetření živého lidského vzorku tkáně nebo orgánu
Dekubitus	proleženina
Delirium	stav vědomí, kdy je porušena pozornost, myšlení, vnímání a vědomí. Nemocný je dezorientovaný, rozrušený, úzkostný a má halucinace
Expanzivní	růst nějakého útvaru, který neprorůstá do okolních struktur, ale utlačuje je
Extirpace	úplné chirurgické odstranění tkáně nádoru nebo orgánu
Extubace	odstranění endotracheální trubice z průdušnice
Gigantismus	nadměrný vzrůst
Hematoencefalická bariéra	bariéra, která odděluje mozkové vlásečnice a mozkovou tkáň
Hemiparéza	částečné ochrnutí jedné poloviny těla
Hemopoetický systém	systém týkající se krvetvorby
Herniace	vysunutí kousku orgánu mimo jeho přirozené umístění
Hydrocefalus	zvýšené množství likvoru v centrální nervové soustavě
Hyperplazie	zvětšení celého nebo jen části orgánu na základě vzestupu počtu jeho buněk
Hypertyreóza	zvýšená funkce štítné žlázy
Hypnotika	léky, které způsobují spánek
Hypoventilace	nedostatečné, mělké dýchání

Infaustní	nepříznivý
Intrakraniální	nitrolební
Intrakraniální tlak	nitrolební tlak
Intravenózní	nitrožilní
Kortikospinální dráh	dráha, která spojuje mozkovou kůru s motorickými buňkami předních rohů míšních
Kurativní	léčebný
Laktátová acidóza	metabolická acidóza, zapříčiněná hromaděním laktátu.
Likvor	mozkomíšní mok
Liův-Fraumeniho syndrom	syndrom, který se vyznačuje přítomností zhoubných tumorů už od dětství
Medikace	léčení pomocí léků
Meningeální	související s mozkovými plenami
Modifikace	úprava
Neuron	základní funkční a stavební jednotka nervového systému
Obstrukce	ztížení průchodnosti vlivem nějaké překážky
Opiáty	léky získané z opia, užívají se k tlumení bolesti
Parestézie	porucha cití
Parenterální	podání léků mimo zažívací trakt
Perifokální	okolo ložiska
Perorální	podávaný do dutiny ústní
Pneumocefalus	přítomnost plynu nebo vzduchu v intrakraniální dutině
Podpůrná léčba	léčba, která snižuje příznaky onemocnění, ale nevede k vyléčení
Premedikace	podání léku před lékařským výkonem
Prognóza	předpověď průběhu a závěru onemocnění
Pseudohalucinace	nepřává halucinace
Quick	test, který se užívá k vyšetření srážlivosti krve
Renální insuficience	selhávání ledvin
Selární krajina	krajina týkající se tureckého sedla
Stereotaxe	přesné zaměření ložiska v mozku

Subarachnoidální prostor	prostor mezi pavučnicí a měkkou plenou mozkovou
Turcotův syndrom	rodinná střevní polypóza, která je spojena s gliomy centrální nervové soustavy
Vaskularizace	vznik krevních cév v tkáni
Zárodečná buňka	pohlavní buňka

(VOKURKA a kol., 2015)

SEZNAM TABULEK

Tabulka 1 Posouzení současného stavu pacientky	42
Tabulka 2 Krevní hodnoty	47
Tabulka 3 Medikace NGS.....	49
Tabulka 4 Medikace intravenózní.....	49
Tabulka 5 Medikace subkutánní	50
Tabulka 6 Medikace jiná.....	51
Tabulka 7 Ošetrovatelská diagnóza číslo 1	53
Tabulka 8 Ošetrovatelská diagnóza číslo 2.....	56
Tabulka 9 Ošetrovatelská diagnóza číslo 3.....	58
Tabulka 10 Ošetrovatelská diagnóza číslo 4.....	60

ÚVOD

Nádorové onemocnění mozku vzniká nekontrolovatelným dělením buněk v lebeční dutině. Intrakraniální nádory představují 2 % zastoupení všech nádorů. Častěji se vyskytují u mužů. Nejvíce se objevují ve věku do 16 let a dále po 60 roku života. Ze všech tumorů mozku se nejčastěji setkáváme s neuroepitelovými nádory, mezi ně řadíme astrocytomy, ependymomy a oligodendrogliomy. Neuroepitelové nádory představují přibližně 45–50 % nádorů mozku. Druhou nejčastější skupinou tumorů mozku jsou menigeomy, které představují přibližně 15–20 % ze všech nádorů mozku (ADAM a kol., 2010; BAR a kol., 2011;).

Teoretická část bakalářské práce obsahuje základní informace o intrakraniálních nádorech. Zaměřuje se na klasifikaci, etiologii, klinický obraz, diagnostiku a léčbu tohoto onemocnění. Důležitou kapitolou je specifická péče o nemocné s tumorem mozku, která zahrnuje psychologický přístup k osobám s nádorovým onemocněním mozku, péči o pacienty na UPV a předoperační, perioperační i pooperační péči.

Praktická část bakalářské práce popisuje ošetrovatelský proces u 67leté pacientky po extirpaci meningeomu v oblasti kosti klínové a tureckého sedla, která je po operačním zákroku na umělé plicní ventilaci. Diagnózy jsou sestaveny podle NANDA I taxonomie II – NANDA INTERNATIONAL 2015–2017.

Také obsahuje:

Pro tvorbu teoretické části bakalářské práce byl stanoven následující cíl:

Cíl 1: Přiblížit základní informace o nádorovém onemocnění mozku.

Cíl 2: Informovat o specifické ošetrovatelské péči u pacienta s tumorem mozku.

Pro tvorbu praktické části bakalářské práce byl stanoven následující cíl:

Cíl 1: Sestavit ošetrovatelský proces u pacienta s nádorovým onemocněním mozku.

Vstupní literatura

ADAM, Z., M. KREJČÍ a J. VORLÍČEK, 2010. *Speciální onkologie: příznaky, diagnostika a léčba maligních chorob*. Praha: Galén. ISBN 978-80-7262-648-9.

SLEZÁKOVÁ, L. *Ošetrovatelství pro zdravotnické asistenty III*, 2007a. Praha: Grada. Zdravotnický asistent. ISBN 978-80-247-2270-2.

SYSEL D., H. BELEJOVÁ a O. MASÁR, 2011. *Teorie a praxe ošetrovatelského procesu*. Brno: Tribun EU. ISBN 978-80-263-0001-4.

Popis rešeršní strategie

K tvorbě bakalářské práce byly vyhledávány záznamy v Moravskoslezské vědecké knihovně v Ostravě. Klíčová slova byla uvedena v českém jazyce: ošetrovatelství, diagnostika, etiologie, rizikové faktory, léčba, nádorové onemocnění mozku. Časové omezení bylo určeno od roku 2007 do roku 2016.

Vzniklá rešerše nese název Ošetrovatelský proces u pacienta s nádorovým onemocněním mozku. Rešerše je vymezená na anglický a český jazyk. Obsahuje 34 článků a 14 knih.

1 PROBLEMATIKA NÁDOROVÉHO ONEMOCNĚNÍ MOZKU

Nádorová onemocnění mozku mohou být primární, sekundární a nepravé, někdy také nazývané pseudotumory. Primární nádory zahrnují různé typy nádorů, mezi které řadíme benigní i maligní nádory. Můžou růst pomalu nebo naopak být agresivní a bez správné, rychlé léčby způsobit do několika měsíců smrt. Vznikají nekontrolovatelným dělením buněk tkáně, která se nachází v lebeční dutině. Primární nádory mozku většinou nemetastazují, ale některé typy se můžou šířit likvorovými cestami například lymfomy, meduloblastomy nebo ependymomy. Incidence primárních tumorů mozku se pohybuje mezi 2 až 19 případy na 100 000 obyvatel za rok (ADAM a kol., 2010; BAR a kol., 2011; MASOPUST a kol., 2011; TOMÁŠEK a kol., 2015).

Sekundární nádory jsou metastázy, to znamená, že vznikají na základě nádorového onemocnění tkáně jiného orgánu. Tvoří se 10x častěji než primární mozkové nádory. Nejčastěji se jedná o metastázy z ledvin, prsu, kůže a plic (ADAM a kol., 2010; FILIP, 2013; VORLÍČEK a kol., 2012).

Nepravé nádory jsou expanzivní procesy, které se projevují jako pravé nádory a až po mikroskopické analýze se může určit jejich původ. Řadíme zde benigní útvary, kde patří například cysty, zánětlivé změny jako například abscesy a progresivní změny, kde zahrnujeme hyperplazii adenohypofýzy (ADAM a kol., 2010).

1.1 KLASIFIKACE NÁDORŮ MOZKU

Světová zdravotnická organizace (WHO) rozdělila nádory centrální nervové soustavy podle tkáňového původu do deseti skupin: neuroepitelové nádory, nádory hlavových nervů, meningeální nádory, nádory hemopoetického systému, nádory ze zárodečných buněk, nenádorové nitrolební expanze, nádory selární krajiny, nádory šířící se z okolí, mozkové metastázy a neklasifikovatelné nádory (NAVRÁTIL, 2012).

1.1.1 ASTROCYTOMY

Astrocytomy neboli gliomy patří do skupiny neuroepitelových nádorů. Vycházejí z gliových buněk – astrocytů. Jedná se o nejčastější typ tumorů mozku. Podle stupně malignity rozdělila světová zdravotnická organizace gliomy do čtyř stupňů. I a II stupeň

je nazýván jako low – grade gliom, to znamená, že se jedná o nízký stupeň malignity. III a IV stupeň je nazýván high grade gliom a jde o vysoký stupeň malignity. Kromě pilocytického astrocytomu jsou gliomy prostupující a nevléčitelné.

Nejčastějším a nejzhoubnějším astrocytem je glioblastom, kterým nejvíce trpí osoby středního a staršího věku. Vyskytuje se v mozkových hemisférách a obvykle se dále šíří do bazálních ganglií, což jsou jádra šedé hmoty uložené ve spodní části velkého mozku a do kalózního tělesa, které spojuje mozkové hemisféry. Může se vytvořit z méně závažných zhoubných gliomů, ale obvykle vzniká jako primární tumor. Prognóza i přes moderní současnou léčbu je pouze kolem jednoho roku přežití.

Anaplastický astrocytom nejčastěji postihuje osoby ve středním věku. Průměrná doba přežívání nemocných s anaplastickým astrocytmem je kolem tří let. Jedná se o gliom s vysokým stupněm malignity, který má agresivní charakter, ale přesto nemetastazuje.

Difuzní astrocytom se vyskytuje převážně u mladých osob. Roste pomalu, ale postupem času malignizuje v anaplastický astrocytom a glioblastom. Několik let může být přítomen zcela bez příznaků. Jeho prvním projevem obvykle bývá epileptický záchvat. Prognóza závisí na rychlosti malignizace difuzního astrocytmu. Průměrná délka přežívání je šest až osm let.

Pilocytický astrocytom je ohraničený nemalignizující gliom. Pokud lékaři chirurgicky odstraní celý nádor je nemocný vyléčen. Vyskytuje se převážně u dětí a mladých dospělých. Jeho prvním projevem bývá hydrocefalus (NAVRÁTIL, 2012).

1.1.2 OLIGODEDROGLIOMY

Oligodetrogliomy patří do skupiny neuroepitelových nádorů, které představují 4 % intrakraniálních nádorů. Nejčastěji se vyskytují v oblasti čelního laloku. Typické jsou u osob středního věku. U většiny nemocných je prvním příznakem epileptický záchvat (CHRASTINA, 2010; NAVRÁTIL, 2012).

Oligodetrogliomy jsou citlivé na chemoterapii, proto jejich léčba spočívá nejen v chirurgické resekci, ale také v chemoterapii. Doba přežití je různá, záleží na stupni daného tumoru, nemocní mohou žít 3 roky nebo i 10 let (NAVRÁTIL, 2012).

1.1.3 EPENDYMOMY

Ependyomom patří mezi neuroepitelové nádory, které vyrůstají z ependymu mozkových komor nebo centrálního míšního kanálu. Vyskytují se u dětí a mladých dospělých. Nejčastěji jsou uloženy v zadní jámě lební. Kvůli lokalizaci v komorovém systému je obvyklým příznakem obstrukční hydrocefalus.

Můžou tvořit metastázy šířením likvorovými cestami. Prognóza závisí na lokalizaci a věku pacienta. Horší prognóza je pro děti, které mají lokalizovaný nádor pod řasou tvrdé pleny mozkové (NAVRÁTIL, 2012).

1.1.4 MENINGEOMY

Meningeomy patří mezi časté intrakraniální nádory a představují asi 20 % všech tumorů mozku. Vyskytují se u lidí mezi 50 a 60 rokem života. Vznikají z meningoteliálních buněk pavučnice, prorůstají do tvrdé pleny mozkové, kosti a vtlačují se do mozkové tkáně. Většina meningiomů jsou benigní nádory, které prorůstají pomalu. Existují i agresivnější meningeomy jako atypický meningeom a vzácný anaplastický meningeom.

Nejčastěji se vyskytuje v nízké srpovité řase tvrdé pleny mozkové, selární krajině, křídle kosti klínové a báze přední jámy lební. Kvůli pomalému růstu jsou často dlouho bez příznaků a mohou narůst do velkých rozměrů. Další příznaky se projevují podle lokalizace tumoru. V 10 % případů se i po úplném odstranění meningeomu opět vrátí (NAVRÁTIL, 2012).

1.1.5 ADENOMY HYPOFÝZY

Adenom hypofýzy tvoří asi 10 % všech intrakraniálních nádorů. Nejčastěji se vyskytuje v oblasti tureckého sedla a vyrůstá z adenohypofýzy. Obvyklý je pro osoby mezi 30 a 40 rokem života bez ohledu na pohlaví. Adenomy, které mají velikost do 1 centimetru, jsou nazývány mikroadenomy a adenomy větší než 1 centimetr nazýváme makroadenomy (FILIP, 2013).

Adenomy rozlišujeme na adenomy afunkční a adenomy funkční. Afunkční adenomy se projevují nedostatečným vylučováním hormonu z útlaku hypofýzy. Funkční adenomy se projevují podle nadprodukce daného hormonu. V případě nadprodukce prolaktinu u žen dochází k zástavě menstruace a neplodnosti, u mužů

dochází k sexuálním poruchám. Když adenom produkuje větší množství STH, způsobuje gigantismus u dětí a u dospělých akromegalii. Adenom, který produkuje ACTH, způsobuje Cushingův syndrom, který se projevuje obezitou, akné, kožními striemi, měsíčkovitým obličejem, zvýšeným krevním tlakem, osteoporózou, u žen se vyskytují chloupky v místech, kde se normálně vyskytují u mužů a sexuálními i psychickými poruchami (NAVRÁTIL, 2012).

1.1.6 KRANIOFARYNGEOMY

Kraniofaryngom je epitelový benigní nádor, který se nejvíce objevuje v dětském věku. Jde o druhý nejčastější tumor selární krajiny. Vzniká ze zbytků Rathkeho výchlípky, což je embryonální základ adenohipofýzy. Kraniofaryngom se projevuje nedostatkem produkce hormonu adenohipofýzy, poruchami růstu, obstrukčním hydrocefalem a psychickými změnami. Pokud není tumor radikálně odstraněn, dochází k jeho opakovanému výskytu (NAVRÁTIL, 2012).

1.1.7 VESTIBULÁRNÍ SCHWANNOMY

Vestibulární schwannom představuje 7 – 10 % intrakraniálních tumorů. Nejčastěji postihuje nemocné ve věku 40 až 60 let, Řadí se mezi benigní tumory. Vyrůstají z schwannových buněk vestibulární části sluchově rovnovážného nervu. Diagnostika tohoto nádoru se realizuje ve spolupráci s otolaryngologem (FILIP, 2013; NAVRÁTIL, 2012).

Nejdříve je postižen sluchově rovnovážný nerv, kdy se objevují poruchy sluchu, později dochází k postižení trojklanného nervu, které se projevuje poruchami čítí obličeje a vzácně může dojít i k postižení lícního nervu.

Prognóza onemocnění je závislá na velikosti tumoru, proto je důležitá včasná diagnostika. Základní léčbou je úplné odstranění vestibulárního schwannomu. Ve většině případů je nemožné zachování sluchu (NAVRÁTIL, 2012).

1.1.8 MEDULOBLASTOMY

Meduloblastomy patří k nejčastějším maligním tumorům mozku v dětském předškolním věku. Typicky se objevuje v zadní jámě lební, vyrůstá z mozečkového červu, prorůstá do okolí a metastazuje likvorovými cestami.

Kromě radikálního chirurgického odstranění tumoru, chemoterapie a radioterapie se realizuje transplantace kostní dřeně a aplikace kmenových buněk. Prognóza meduloblastomu je přes veškerou léčbu infaustní. U 70 % nemocných se uvádí pětileté přežití (NAVRÁTIL, 2012).

1.2 ETIOLOGIE

Příčiny primárních nádorů mozku nejsou dosud zcela známé. U značného počtu pacientů nejsou přítomny žádné rizikové faktory (VORLÍČEK, 2012).

U primárních nádorů mozků se předpokládá multifaktoriální příčina. Za prokázanou vyvolávající příčinu se považuje dlouhodobá imunosupresivní léčba a ionizující záření. Další potenciální faktory, které mohou způsobit nádorové onemocnění mozku, nebyly žádnými studiemi jasně dokázány. Mezi tyto faktory například řadíme kouření, úrazy hlavy a elektromagnetické pole (používání mobilních telefonů) (TOMÁŠEK a kol., 2015).

Za rizikové faktory nádorového onemocnění mozku považujeme faktory infekční, kde řadíme infekci virem HIV, environmentální ke kterým zařazujeme vinylchlorid i aromatické uhlovodíky a genetické, mezi které patří syndromy se zvýšeným rizikem primárních nádorů např. Turcotův syndrom a Liův-Fraumeniho syndrom (VORLÍČEK, 2012).

1.3 KLINICKÝ OBRAZ

Příznaky nádorového onemocnění mozku se liší podle velikosti, lokalizace, rychlosti růstu, typu nádoru a schopnostech adaptace mozkové tkáně (MASOPUST a kol., 2011).

Všeobecně mezi nejčastější příznaky nádorového onemocnění mozku řadíme progresivní duševní změny (68 % pacientů), bolest hlavy (54 % pacientů), částečné ochrnutí jedné poloviny těla jinak řečeno hemiparéza (45 % pacientů) a epileptický záchvat (28 % pacientů) (CHRASTINA, 2010).

Symptomy můžeme rozdělit do tří základních skupin, psychopatologické příznaky, generalizované příznaky a ložiskové příznaky. Psychopatologické příznaky mohou být prvním příznakem onemocnění, ale většinou se objevují později, když už je

klinický obraz plně rozvinut. Častěji se objevují u maligních nádorů. Tím jak nádor roste a zvyšuje se intrakraniální tlak, se psychické příznaky stupňují. Těchto příznaků si zpravidla dříve všimnou rodinní příslušníci nemocného. Psychické změny jsou pestré. Pacient začíná být podrážděný, cítí se unavený a má pocit zaujaté hlavy. Může mít kognitivní problémy, to znamená, že má nemocný například poruchy paměti nebo se špatně soustředí. Tyto kognitivní poruchy jsou typičtější pro pacienty ve vyšším věku. Někdo může trpět kvalitativními poruchami vědomí – amencí neboli zmateností a deliriem neboli dezorientací. Někdy člověk začne trpět úzkostí, depresí, osobnostními změnami a mánií. Občas se stává neklidným nebo agresivním (MASOPUST a kol., 2011).

Generalizované příznaky se obvykle projevují syndromem nitrolební hypertenze. Vznikají vlivem růstu nádoru, který zapříčiní omezení prostoru v lebce a tím zvýší tlak. Lebka je stálá a nepružná, kvůli tomu dochází ke stlačování mozkové tkáně a postupně generalizované příznaky překryjí nebo zcela nahradí ložiskové symptomy. Kromě mozkové tkáně nádor může utlačovat i místní cévy a snížit množství likvoru v subarachnoidálním prostoru a v komorách mozku. Tím dochází k poruše cirkulace krve a cirkulace mozkomíšního moku s následným hydrocefalem. Sekundárně může dojít k otoku mozku, pokud je otok výrazný hrozí herniace. U některých nemocných se vyskytují generalizované epileptické záchvaty, které mohou být prvním symptomem mnoho let před výskytem jiných příznaků (ADAM a kol., 2010; MASOPUST, a kol., 2011).

Nitrolební hypertenze je stav, kdy dochází k zvýšení intrakraniálního tlaku, norma u dospělého člověka je 5 až 20 torr. Syndrom nitrolební hypertenze se projevuje obloukovitým zvracením, nevolností, závratěmi, hypoventilací, poruchami vědomí, prohloubením ložiskových příznaků, otokem papily zřakového nervu, bolestí hlavy, která nereaguje na analgetika, je často přítomna v noci a postupně sílí. Při rychlém vzniku nitrolební hypertenze může vzniknout krvácení na očním pozadí (KOZLER, 2007; SEIDL, 2015; TOMÁŠEK, 2015; VORLÍČEK a kol., 2012).

Ložiskové příznaky jsou symptomy, které odpovídají lokalizaci mozkových nádorů (ADAM a kol., 2010). V souvislosti s ložiskovými příznaky je typ nádorů méně významný. Ze začátku se projevuje místní příznak tumoru, ale nádor se může později vyhranit náhle po nekróze nebo krvácení v tumoru. Vždy je důležité pátrat po prvotním

projevu onemocnění, který je důležitý k určení umístění tumoru (ADAM a kol., 2010; MASOPUST, a kol., 2011).

Nádorové onemocnění v oblasti frontálního laloku mají širokou škálu příznaků. Jednotné příznaky jsou bolest hlavy, nevolnost, závratě, poruchy vědomí, změna psychiky, změna osobnosti, nedostatek pevné vůle, hrubé vtipkování a snížení morálních i sociálních vlastností. Postupně dochází k příznakům progresivní demence. Příznaky se dále rozlišují podle toho, v jakém místě se nádor konkrétně nachází. Tumory, které dráždí neurony kortikospinální dráhy, způsobují oslabení obličejových svalů a svalů jazyka na opačné straně, než se daný nádor nachází. Tumor, který působí tlak na čichový nerv, může vést ke ztrátě čichu na straně útlaku. Nádor v místě střední čáry se projevuje neschopností mluvit, depresí a apaticko-abulickým syndromem, to znamená, že člověk rezignuje, je pasivní, nemá motivaci k jakýmkoliv činnostem a má pocit, že není možné dosáhnout úspěchu. Tumory nacházející se na levé straně frontálního laloku vyvolávají narušení verbálního projevu, depresi a různý stupeň poruchy hybnosti. Frontální nádory, které jsou uloženy vpravo, jsou charakteristické chorobně povznesenou a rozjařenou náladou nebo nemocní mají pocit, že je někdo pronásleduje a škodí jim (MAHROVÁ a kol., 2008; MASOPUST a kol., 2011).

Nádory temporální části mozku mohou způsobit poruchy zorného pole, stavy podobné snům, iluzi již viděného nebo prožitého, depersonalizaci, to znamená, že nemocný má pocit nepřirozenosti a odcizení k sobě samému i okolí a derealizaci neboli pocit nereálnosti. Někdy dochází k chuťovým, zrakovým a sluchovým halucinacím a k pseudohalucinacím nepříjemného zápachu. Mnohdy jsou přítomny změny osobnosti. Postižení mohou být zlostní, podráždění i hypochondričtí. Pokud je tumor uložen v dolní části laloku, je zvýšena pravděpodobnost citové otupělosti, ztráty paměti a epileptických záchvatu. Když se nádor nachází na levé straně temporálního laloku, trpí pacient poruchou porozumění řeči, ale je schopen mluvit. V případě, že je nádor lokalizován na pravé straně temporálního laloku, může dojít k ztrátě schopnosti vnímat a nepoznání zvuků z okolí (MASOPUST a kol., 2011; VOKURKA a kol., 2015).

Tumory v oblasti parietálního laloku mohou způsobit Jacksonské záchvaty, které se projevují brněním, bolestí, parestézií nebo pocitem elektrického šoku. Jsou přítomny změny osobnosti, poruchy soudnosti, paměti a deprese. V případě přítomnosti nádoru

v dominantní hemisféře můžeme pozorovat poruchu řeči, neschopnost čtení, počítání a neschopnost koordinovaných, dříve naučených pohybů. Někdy nemocný kromě neschopností psaní a počítání není schopen rozeznat jednotlivé prsty a levou i pravou stranu, tento stav nazýváme Gerstmannův syndrom.

Měně časté jsou nádory okcipitálního laloku. Příznaky jsou spojené se zrakovými poruchami, někdy se objevují výpadky i omezení zorného pole a zrakové pseudohalucinace. Může dojít k slepotě, při které se někdy objeví Antonův syndrom, to znamená, že si postižený slepotu nepřipouští a chová se jako by viděl.

V pokročilejším stádiu nádorového onemocnění můžou být přítomny ložiskové příznaky vzdálené. V takovém případě např. nádor v oblasti okcipitálního laloku působí rozpínavě směrem dopředu a tím tlačí přední část mozku na čelní kost, díky tomu se můžou vyskytnout symptomy typické pro tumor frontálního laloku (MASOPUST, a kol., 2011).

1.4 DIAGNOSTIKA

Diagnostika začíná podrobnou anamnézou, která se získává od pacienta popřípadě od rodinných příslušníků nemocného a z dokumentace. Následuje fyzikální vyšetření, kdy se zaměřuje na pohyb očních bulbů, částečnou ztrátu hybnosti hlavových nebo kraniálních nervů, poruchu čítí, hybnost a koordinaci pohybů (DRAGÚŇOVÁ, 2009; SEIDL, 2015; VORLÍČEK, 2012).

Důležité jsou zobrazovací vyšetřovací metody, díky kterým je možné zjistit rozsah, lokalizaci případně i charakter tumoru. Řadí se zde nativní snímek plic, výpočetní tomografie, magnetická resonance, digitální subtrakční angiografie a pozitivní emisní tomografie (ADAM a kol., 2010).

Nativní rentgenový snímek má stále svůj význam, zajišťuje informace o kostních změnách i destrukci kostní tkáně, které se můžou vyskytovat u některých intrakraniálních nádorů.

V současné době patří mezi nejzákladnější vyšetřovací metodu výpočetní tomografie. Výsledný obraz CT není jenom stín vržený na stínítko nebo film, ale jedná se o matematickou rekonstrukci příčného řezu těla pacienta. CT má uspořádané

detektory do kruhu a kolem těla nemocného krouží rentgenka (ADAM a kol., 2010; JELÍNKOVÁ, 2014).

Výpočetní tomografie je u nádorového onemocnění mozku často využívána jako první diagnostická metoda. CT je neinvazivní a využívá se k zobrazení velikosti, charakteru i lokalizaci nádoru. Díky ní je možné určit vztah nádoru k okolním strukturám. Může se uskutečnit bez kontrastní látky nebo s kontrastní látkou, díky které je výsledný obraz lepší a umožní nám konkrétněji určit rozsah a hranice tumoru. CT dokáže zobrazit i sekundární změny související s nádorem například kostní změny, neprůchodnost likvorových cest a otok (ADAM a kol., 2010).

Při CT vyšetření je pacient vystaven vysoké dávce ionizujícího záření, proto jej neprovádíme těhotným ženám, výjimkou je pouze ohrožení života nemocné. CT s kontrastní látkou nemůže podstoupit člověk s alergií na jód, renální insuficiencí a neléčenou hypertyreózou. Na CT vyšetření přichází pacient na lačno (KRŠKA a kol., 2014).

V dnešní době je v diagnostice mozkových nádorů nejprínosnější MR (magnetická resonance). Rozlišuje podrobněji než výpočetní tomografie šedou a bílou mozkovou hmotu i cévní a nervové struktury. Dokáže vyšetřit nemocného v různých rovinách, a proto zprostředkuje lepší lokalizaci tumoru. Při magnetické resonanci se často používá kontrastní látka na podkladě gadolinia. MR je bezpečná vyšetřovací metoda, protože nevyužívá ionizující záření. Její nevýhodou je vysoká hlučnost a uzavřený prostor. Magnetickou resonanci nemůžou podstoupit lidé s kovovými implantáty a kardiostimulátorem (ADAM a kol., 2010; JELÍNKOVÁ, 2014).

DSA (digitální subtrakční angiografie) patří mezi invazivní metody, které zobrazí cévní řečiště a k vyšetření používají kontrastní látky. Využívá se u nádorů, které jsou vysoce vaskularizované a u tumorů, které jsou v blízkém vztahu k důležitým cévním strukturám mozku (ADAM a kol., 2010).

Před digitální subtrakční angiografií je nutné od nemocného zjistit informace ohledně nemoci ledvin a jater, léčbě antikoagulancii, alergií a metabolickém onemocnění. Nemocný by měl být seznámen s výkonem a musí podepsat informovaný souhlas. Před DSA se pacientovi odebere krev na krevní srážlivost, krevní obraz

a krevní skupinu. Sestra oholí a očistí místo vpichu. Před výkonem je pacient 6 hodin lačný. 2 hodiny před vyšetřením se pacientovi podají antihistaminika, pokud je pacient alergický na kontrastní látku, tak kromě antihistaminik dostane i kortikoidy. Den před a po vyšetření pacienti užívající perorální antidiabetika, je vysadí, kvůli prevenci laktátové acidózy. Nemocným s hypertyreózou nebo se strumou se dva až tři dny před DSA podávají tyreostatika (1. OSE.ZHK, 2012).

Dvě hodiny po vyšetření sestra sleduje a zaznamenává krevní tlak, puls, celkový stav pacienta, objektivní a subjektivní potíže, stav třísla, kompresi a případné krvácení. Nemocný dodržuje klid na lůžku, nesmí ohýbat nohu a sedat si. Podle typu bandáže se po 12, 18 nebo 24 hodinách sundá komprese a poté se místo vpichu zkontroluje pohledem a pohmatem (2. OSE.ZHK, 2012).

PET (pozitronová emisní tomografie) zajišťuje informace o metabolických změnách nádorové tkáně, díky tomu je možné rozlišit nádor mozku od jiných procesů například postradiační nekrózy. Vyšetření je realizováno pomocí radioaktivní látky, která je aplikovaná intravenózně. Během vyšetření, které trvá asi 20 minut, se snímají části těla a pomocí počítače se vytvoří 3D obraz (ADAM a kol., 2010; JELÍNKOVÁ, 2014).

Dva dny před pozitronovou emisní tomografií by pacient neměl vykonávat zvýšenou fyzickou aktivitu a měl by pít dostatek neslazených tekutin. Šest hodin před vyšetřením by měl být nemocný lačný. Po vyšetření není nutná žádná speciální ošetrovatelská péče, ale doporučuje se omezit styk s jinými osobami, dokud nedojde k vyloučení radioaktivní látky z organismu. Vyloučení radioaktivní látky trvá přibližně 5 hodin (JELÍNKOVÁ, 2014).

V diagnostice nádorového onemocnění mozku jsou také významné pomocné, doplňující vyšetření jako oftalmoskopie, elektroencefalografie a cytologické vyšetření mozkomíšního moku. Pomocí oftalmoskopie se vyšetřuje oční pozadí a díky tomu se zjistí případný otok papily, který se objevuje při zvýšeném intrakraniálním tlaku (ADAM a kol., 2010; VORLÍČEK, 2012).

Elektroencefalografie (EEG) je vyšetřovací metoda, která snímá elektrickou aktivitu mozku. Elektroencefalografie trvá přibližně 20 minut. Pacientovi se na hlavu nasadí čepice s otvory a do nich se nanese vodivý gel, poté se do každého otvoru

vsunou elektrody. V průběhu vyšetření sestra říká pacientovi, aby zhluboka dýchal, zavíral a otevíral oči. Před a po EEG není nutná žádná speciální příprava, nemocný by jenom před vyšetřením neměl mít na vlasech lak ani gel (JELÍNKOVÁ, 2014).

Mozkomišní mok neboli likvor se k cytologickému vyšetření získává pomocí lumbální punkce. Lumbální punkce je invazivní vyšetřovací metoda, kdy se jehla aplikuje do páteřního kanálu, tedy prostoru mezi obratli, a poté se odebere likvor. Během vyšetření pacient leží na kraji postele, na boku a přitáhne dolní končetiny k bradě. Po lumbální punkci pacient zůstává hodinu ležet na břiše a potom ještě dalších 8 hodin musí mít klid na lůžku, pokud nemocný tento režim nedodrží, hrozí únik mozkomíšního moku z páteřního kanálu, který se projevuje silnou přetrvávající bolestí hlavy (KASPEROVÁ, 2007; VORLÍČEK, 2012).

1.5 LÉČBA

Léčba tumorů mozku se liší podle biologického charakteru, velikosti a lokalizaci nádoru. Terapie také závisí na celkovém zdravotním stavu a věku nemocného. Základními možnostmi léčby nádorového onemocnění mozku jsou chirurgická léčba, chemoterapie a radioterapie. V současnosti probíhají klinické studie týkající se genové terapie, cílené léčby a imunoterapie. V praxi je při léčbě tumoru mozku vhodná spolupráce neurochirurga, onkologa, radioterapeuta, neurologa, neuropatologa a neuroradiologa (ADAM a kol., 2010; NOVÁK a kol., c2007; TOMÁŠEK, 2015).

1.5.1 CHIRURGICKÁ LÉČBA

Chirurgická léčba je základní léčebný přístup u všech typů tumorů mozku. Při chirurgické resekci je pro neurochirurga důležité provést zákrok bez poškození funkčně důležitých struktur. U benigních nádorů má chirurgická léčba kurativní význam. V případě maligních nádorů je úkolem neurochirurga bezpečná redukce nádorové hmoty, poskytnutí materiálu k další diagnostice a umožnit další léčebné metody. Chirurgický zákrok u maligních tumorů sice nezajistí vyléčení, ale zlepší prognózu nemocného, to znamená, že pozitivně ovlivní celkovou dobu přežití (ŠLAMPA, 2013; TOMÁŠEK, 2015).

Při uložení tumoru blízko funkčně důležitých struktur se využívá funkční magnetická resonance a perioperační neurofyziologické monitorování. Pokud je nádor lokalizovaný v řečové oblasti je možné během operace nemocného probudit

a kontrolovat řeč, tomuto zákroku se říká awake surgery (ŠLAMPA, 2013; TOMÁŠEK, 2015).

Když je tumor uložen ve funkčně důležitých strukturách mozku nebo v hlubokých strukturách mozku není resekce možná, a proto se provádí stereotaktická biopsie. Jejím cílem je zajistit dostatek materiálu k neuropatologické diagnostice. U nádorů, které se nachází v mozkovém kmeni, není biopsie bezpečná, proto se diagnóza stanovuje na základě zobrazovacích metod a průběhu onemocnění (ADAM a kol., 2010; TOMÁŠEK, 2015).

1.5.2 CHEMOTERAPIE

Chemoterapie je aplikace protinádorových léků, takzvaných cytostatik do organismu nemocného. Úkolem cytostatik je zastavit buněčné dělení. Buňky likviduje poškozením jejich genetické informace (SLEZÁKOVÁ, 2007a).

Nádory mozku jsou velmi odlišné, a proto jen u některých jejich typů má chemoterapie kurativní význam. Některé nádory jsou na chemoterapii citlivé, a proto mají zásadní léčebnou roli, do této skupiny patří například germinální a embryonální nádory. Jiné tumory nejsou na chemoterapeutika příliš citlivé a užívají se jen jako doplněk chirurgického zákroku a radioterapie, řadíme zde například gliomy. Chemoterapeutická léčba je pro nádorové onemocnění mozku komplikovaná, protože hematoencefalická bariéra zabraňuje vstupu většiny používaných cytostatik do mozku (ADAM a kol., 2010; TOMÁŠEK, 2015).

Chemoterapie je často doprovázena nežádoucími účinky. Nejčastějším nežádoucím účinkem je útlum krvetvorby, který se projevuje anémií, únavou, slabostí, žaludečními i střevními potížemi a kožními projevy. S útlumem krve souvisí infekční komplikace, které závisí na metabolismu pacienta. Vážná infekční komplikace se projeví sníženým krevním tlakem, horečkou a zrychleným dýcháním. Těmto nemocným pravidelně sledujeme fyziologické funkce a je nutné začít co nejrychleji s léčbou infekce.

Zácpa a průjem se objevuje kvůli poškození střevní sliznice. Sestra by měla předem nemocného informovat, že se průjem nebo zácpa může objevit. Pacient by měl být poučen, že je nutné časté vyplachování úst, zvýšená hygiena a v případě průjmu sprchovat oblast konečníku. Také by měl vědět, že je vhodné dodržovat šetřící dietu.

V souvislosti s tímto nežádoucím účinkem hrozí komplikace jako zánět pobřišnice nebo protržení střeva.

Nevolnost a zvracení je závislé na typu a dávce konkrétního cytostatika. Tento nežádoucí účinek musí být vždy předvídan a musí se předem podávat léky proti nevolnosti. Když nejsou nevolnost a zvracení tlumeny hned, vzniká u pacientů předvídaná nevolnost a zvracení. To znamená, že nemocný zvrací ještě před podáním cytostatik.

Nejznámějším nežádoucím účinkem chemoterapie je alopecie, to znamená, že nemocným vypadávají vlasy a ochlupení. Některá cytostatika alopecii nezpůsobují, u jiných mohou být zasaženy jen vlasy. Pacienti jsou často z alopecie nešťastní, proto by sestra měla na tento nežádoucí účinek upozornit a ujistit nemocného, že vlasy po ukončení léčby opět dorostou.

Aby pacient předešel zánětu sliznice dutiny ústní, suché ústní dutině a změně chuti, měl by používat přípravky, které jsou vyvinuty speciálně pro onkologické pacienty například speciální zubní pasty, kartáčky, gely a ústní vody.

Dalšími nežádoucími účinky, které mohou provázet léčbu cytostatiky, jsou alergické reakce, neplodnost, poškození funkce ledvin a kožní projevy (SLEZÁKOVÁ, 2007a).

1.5.3 RADIOTERAPIE

Radioterapie je léčba pomocí radioaktivního záření a využívá se u nádorů, které jsou na toto záření citlivé. V případě radioterapie se musí určit přesná dávka záření, která je nutná k vyléčení a zároveň nejméně poškodí zdravou tkáň (SLEZÁKOVÁ, 2007a).

Radioterapie je kurativní léčbou u výjimečně se vyskytujících primárních mozkových lymfomů a germinomů. Někdy je možné aplikovat dostatečně silnou dávku záření a tím kurativně ovlivnit i jiné nádory například adenom hypofýzy. Ve většině případů se radioterapie významně podílí na celkové léčbě nádorů, to znamená, že se kombinuje s chirurgickou léčbou a chemoterapií (ADAM a kol., 2010).

Nejčastěji se využívá zevní radioterapie, která trvá kolem čtyř až šesti týdnů. Speciální radioterapii je možné cíleněji ozářit tumor pomocí vyšších dávek. Speciální

radioterapie se dále dělí na stereotaktickou frakcinovanou radioterapii, kdy se patologické ložisko ozařuje ve vyšších dávkách v několika částech a stereotaktickou radiochirurgií, kdy se nádor jednorázově ozáří ve vysoké dávce (TOMÁŠEK, 2015).

Během radioterapie se mohou dostavit nežádoucí účinky, které se dělí na akutní radiační reakci a pozdní postradiační poškození. Akutní radiační reakce vzniká důsledkem poškození vlastní funkční tkáně buněk. Vyskytuje se během léčby nebo do 3 měsíců po jejím ukončení. Často se objeví při ozařování hlavy. Ve většině případů se po ukončení léčby akutní radiační reakce upraví. K zmírnění nežádoucích účinků se doporučuje podpůrná léčba, která se reguluje podle převládajících příznaků. Příznaky u akutní radiační reakce jsou nevolnost, zvracení, únava, změny na kůži, puchýře, červené zbarvení kůže a svědění.

Když se objeví kožní reakce, pacient by se neměl vystavovat slunci a při sprchování používat mýdlo. Měl by chránit kůži před mechanickým drážděním a na holení používat strojek. Kožní změny by měl nemocný vždy hlásit lékaři.

V případě poškození dutiny ústní by měl pacient dbát o důslednou hygienu a vyléčení zubních kazů. Doporučuje se čistit chrup měkkým kartáčkem. Pokud má nemocný bolesti, mohou být podány anestetické směsi k znecitlivění. Strava se doporučuje nedráždivá, chladnější a měkké konzistence.

Pozdní postradiační poškození se vyskytuje po třech a více měsících po ukončení léčby. Tato poškození jsou ve většině případů nevratná. Řadíme zde například menopauzu, neplodnost, šedý oční zákal a sníženou funkci štítné žlázy (SLEZÁKOVÁ, 2007a).

2 SPECIFIKA OŠETŘOVATELSKÉ PÉČE U PACIENTA S NÁDOREM MOZKU

Péče o pacienty s nádorovým onemocněním mozku není vždy zcela totožná. Záleží, jakými příznaky nemocný jedinec trpí. Pokud má pacient epileptické záchvaty je nutný zvýšený dohled, snažit se zabránit poranění a podávat antiepileptika podle ordinace lékaře.

Pacienti s hemiparézami potřebují zvýšenou ošetrovatelskou péči. Je nutná pomoc při aktivitách denního života jako příjem tekutin i stravy, oblékání a osobní hygieně. Pacienti se musí pravidelně polohovat a důležitá je také rehabilitační péče.

Nemocným, kteří trpí bolestmi se podávají analgetika, případně opiáty podle ordinace lékaře. Bolest se pravidelně sleduje a zaznamenává do ošetrovatelské dokumentace. Větší dohled je nutný také u pacientů se změnami chování. Je vhodná spolupráce s psychiatrem a podávání psychofarmak podle ordinace lékaře. Nemocní s těžkou poruchou vědomí potřebují komplexní ošetrovatelskou péči (DRAGŮŇOVÁ, 2009).

2.1 PŘEDOPERAČNÍ PÉČE

Důsledná předoperační péče vede k zabránění výskytu pooperačních komplikací. Předoperační péči rozdělujeme na dlouhodobou, krátkodobou a bezprostřední. Když lékař rozhodne, že je nutný operační zákrok zahájí dlouhodobou předoperační přípravu, která pečlivě připraví nemocného na operační zákrok, aby se předešlo možným komplikacím. Pošle pacienta na interní předoperační vyšetření, které musí být maximálně 14 dní staré před plánovaným výkonem. Dlouhodobá předoperační příprava zahrnuje rentgen srdce a plic, EKG, screeningové vyšetření moče (sediment, cukr, aceton), screeningové vyšetření krve (krevní obraz, biochemie, APTT, QUICK, krevní skupina a Rh faktor) (SKALICKÁ, 2007; SLEZÁKOVÁ, 2007b).

Krátkodobá předoperační příprava je příprava realizovaná 24 hodin před plánovanou operací. Rozdělujeme ji na fyzickou, anesteziologickou a psychickou. Fyzická příprava zahrnuje péči o operační pole, tekutiny, výživu, vylučování, hygienu, spánek i odpočinek, cennosti a protetické pomůcky. Před plánovanou operací je pacient

šest až osm hodin lačný. Potřebné živiny a hydratace jsou zajišťovány parenterální cestou. Před složitou operací tumoru mozku se nemocnému zavede permanentní močový katetr. Pokud je pacient soběstačný, sám provede osobní hygienu, v opačném případě hygienickou péči přebírá za nemocného zdravotní sestra. Zdravotnický pracovník věnuje zvýšenou pozornost nehtům, které musí být bez laku a krátce zastřižené. Obličej a vlasy by měly být bez kosmetických přípravků. Operační pole je oholené a čisté. Den před operací je vhodné, aby lékař předepsal nemocnému sedativa a hypnotika, protože kvalitní spánek pomáhá zvládnout stres. Cennosti a šperky nemocného uloží zdravotnický personál do trezoru. Protetické pomůcky (například zubní protéza) se musí označit jménem nemocného a uložit podle zvyklostí oddělení. Provede se bandáž dolních končetin, která je důležitá kvůli prevenci tromboembolické nemoci (SLEZÁKOVÁ, 2007b).

Anesteziolog zhodnotí zdravotní stav nemocného. Informuje ho o anestezii a s riziky, které daný operační výkon provází. Určuje premedikaci nemocného a doplňuje anesteziologické medikace. Případnou perorální premedikaci může pacient před operačním zákrokem zapít douškem vody (SKALICKÁ, 2007; SLEZÁKOVÁ, 2007b).

Psychická příprava nemocného je důležitá, proto aby se snížil stres a strach z operačního výkonu. Psychickou přípravu plní lékaři i sestry, kteří by měli nemocnému s pochopením odpovídat na všechny otázky, které se týkají operačního výkonu a všeho co s ním souvisí. Nemocného například můžou zajímat pooperační komplikace a délka anestezie. Před operací je nutné, aby pacient podepsal souhlas s operačním zákrokem a poučení o charakteru operace (POKRIVČÁK, 2014; SLEZÁKOVÁ, 2007b).

Bezprostřední předoperační příprava je péče o nemocného dvě hodiny před operací. Kontroluje se dokumentace pacienta, operační pole, lačnění, vyprázdnění, přiložené bandáže dolních končetin a chrup (nemocný nesmí mít zubní protézu). Pacient si sundá veškeré šperky, hodinky a brýle. Podle ordinace anesteziologa podá sestra nemocnému premedikaci (SLEZÁKOVÁ, 2007b).

2.2 PERIOPERAČNÍ PÉČE

Zdravotnický personál nejdříve uloží pacienta na operační lůžko a zkontroluje, zda má nemocný správně provedené bandáže dolních končetin, oholené místo

operačního pole a jestli nemá žádné šperky a v ústech zubní protézu. Poté je pacient uveden do požadované polohy. Při operacích tumorů mozku, musí být hlava dobře fixovaná (SCHNEIDEROVÁ, 2014).

Před zahájením operace zdravotnický personál potře operační oblast barevným dezinfekčním prostředkem z místa operačního pole do stran. Pokud se v místě operačního pole vyskytuje infekční ložisko, potírá se dezinfekce naopak z okrajů směrem k operované oblasti. Po zaschnutí dezinfekce se na místo plánované operace přiloží sterilní rouška a potom se může zahájit operační zákrok. Perioperační sestra asistuje lékaři během celé operace a podává operatérovi sterilní nástroje úchopovou částí. Na konci operačního výkonu se kontroluje dokonalé provedení operace, v případě nutnosti se ošetří potencionální zdroje krvácení a zavede drenáž. Před uzavřením operační rány se musí zkontrolovat souhlas počtu roušek, nástrojů a dalšího použitého materiálu během operace. Po operaci perioperační sestra očistí operační ránu, překryje ji sterilním krytím a asistuje lékaři při obvazování hlavy (KALA a kol., 2010; SCHNEIDEROVÁ, 2014).

Během celé operace je důležitá péče anesteziologické sestry, která podává nemocnému medikamenty podle ordinace lékaře. Při operacích tumorů mozku je většinou nutné zajistit dýchací cesty endotracheální kanylou, kterou zavádí lékař za asistence anesteziologické sestry. V průběhu operace je nutné sledovat krevní tlak, pulz, saturaci krve kyslíkem, dech a diurézu pacienta. V případě výkyvu anesteziolog naordinuje náležité infuzní roztoky a medikamenty, které anesteziologická sestra nemocnému okamžitě podá (SCHNEIDEROVÁ, 2014).

2.3 POOPERAČNÍ PÉČE

Pooperační období je doba od ukončení operace a následné probuzení pacienta až po jeho propuštění z nemocnice. Po operaci je pacient intenzivně sledován zdravotnickým personálem, dokud není stabilizován krevní oběh, nejsou patrné obranné reflexy jako kašel a polykání a není dostatečná spontánní ventilace. Po operaci tumoru mozku je nemocný převezen na neurochirurgickou jednotku intenzivní péče, často je nutné pokračovat v umělé plicní ventilaci. Po příjezdu na jednotku intenzivní péče, operatér zkontroluje zdravotní stav nemocného a napíše dokumentaci, kde jsou informace o ordinaci léků, infuzních roztocích, transfuzích, poloze nemocného, péči o operační ránu, drén a podobně (POKRIVČÁK, 2014; SLEZÁKOVÁ, 2007b).

Dvě hodiny po operaci se sledují fyziologické funkce (saturace, vědomí, dech, srdeční tep a krevní tlak) nemocného co 15 minut, tělesná teplota se měří co 4 hodiny. Po dvou hodinách se zaznamenávají fyziologické funkce každou hodinu. Kromě fyziologických funkcí se musí kontrolovat stav operační rány, invazivní vstupy (drén, permanentní močový katetr, periferní žilní katetr popřípadě centrální žilní katetr i arteriální katetr) a diuréza. Někdy přijíždí pacient z operačního sálu extubován a na spontánní ventilaci. Ve většině případů ale přijíždí po operaci nádoru mozku zaintubovaný a na umělé plicní ventilaci. První dvě hodiny je nemocný v poloze na zádech s mírně zvednutou horní polovinou těla (SLEZÁKOVÁ, 2007b).

Nemocní často trpí bolestmi v oblasti operační rány, proto je nutné podávat analgetika nebo opiáty podle ordinace lékaře a bolest nemocného nikdy nepodceňovat. Podávaná medikace musí být pro nemocného účinná a dávkovaná podle jeho individuálních potřeb. Pacienti také mohou trpět poruchami spánku, v takovém případě lékař ordinuje hypnotika (KALA a kol., 2010; SLEZÁKOVÁ, 2007b).

Sestra pečuje o celkovou hygienu nemocného. Zvláštní péče je zaměřena na hygienu dutiny ústní, protože často dochází k osychání jazyka a sliznice. U některých pacientů se vlivem anestezie může dostavit nevolnost a zvracení. Žaludeční obsah může způsobit aspiraci, proto je nutné zvratky odsát katetrem a pacienta nechat ve správné poloze (vyvýšená horní polovina těla a poloha na boku). Je vhodné podávat parenterální cestou léky proti nevolnosti a zvracení.

Přechodným pooperačním stavem je zástava plynů a stolice, která je zapříčiněna dočasným zastavením střevní peristaltiky, projevující se plynatostí. Příznaky plynatosti jsou vzedmuté, bolavé břicho a nevolnost. Obtíže, které souvisí s plynatostí, se mohou zmírnit zavedením rektální rourky, změnami polohy a včasnou mobilizací. Pokud je to nutné předepíše doktor léky k podpoře střevní peristaltiky (SLEZÁKOVÁ, 2007b).

Po operačních výkonech je potřeba sledovat příjem a výdej tekutin, protože během operace dochází ke ztrátám tělesných tekutin a tím vznikají změny v elektrolytovém a vodním hospodářství. Perorální příjem tekutin je nahrazován infuzní terapií. Častou komplikací je pooperační zástava močení, která může být zapříčiněna stavem po anestezii, sníženou tvorbou moči, nezvyklou polohou, nebo cizím prostředím. Pokud pacient nemá zaveden PMK a nevymočí se do 6 – 8 hodin je nutné ho zavést (POKRIVČÁK, 2014; SLEZÁKOVÁ, 2007b).

Důležitou součástí pooperační péče je výživa nemocného. Ve většině případů pacient po operaci tumoru mozku nemůže vzhledem k UPV a analgosedaci přijímat potravu per os, proto je nutné dodávat výživu buď nasogastrickou sondou nebo parenterální cestou. Strava musí být vyvážená. Nedostatečná výživa může vést ke snížené obranyschopnosti organismu, zhoršenému hojení operační rány a vznikem infekčních komplikací (KALA a kol., 2010).

Prevence vzniku proleženin je důležitou součástí pooperační péče. Je nutné dbát na pravidelnou změnu polohy nemocného, úpravu lůžka a věnovat zvýšenou pozornost místům, které jsou vystaveny velkému tlaku tzv. predilekčním místům.

Po operaci je třeba věnovat se prevenci vzniku tromboembolické nemoci, obzvláště u lidí trpících obezitou, kardiovaskulárními nemocí a u osob s tromboembolickou anamnézou. Nadále se nechávají přiložené bandáže dolních končetin, podávají se antikoagulantia a zahájí se včasná mobilizace nemocného, nebo pasivní cvičení na lůžku (SLEZÁKOVÁ, 2007b).

2.4 OŠETŘOVATELSKÁ PÉČE U PACIENTA NA UPV

Po operacích nádorového onemocnění mozku jsou pacienti často uvedeni do umělého spánku, během kterého musí být sledován krevní tlak, pulz, saturace, dech, teplota, vědomí a bolest nemocného. K hodnocení stavu vědomí je nejčastěji používáno GCS, kdy se hodnotí otevírání očí a slovní i motorická odpověď. Pro hodnocení hloubky vědomí je většinou využíváno Ramsay score, díky kterého lze vyvodit i bolest nemocného. U Ramsay score zjišťujeme bdělost, neklid, spolupráci a reakci na bolest pacienta.

Péče o nemocného na UPV vyžaduje komplexní ošetrovatelskou péči, která obsahuje provádění hygieny, toaletu dýchacích cest, polohování a snahu o snižování stresových faktorů, především bolesti a spánkové deprivace.

Během doby, kdy je pacient na UPV sestra pečuje o jeho celkovou hygienu. Důležitá je péče o oči, protože hrozí poškození rohovky vlivem dehydratace a infekce nebo odření vlivem nepřítomnosti ochranných mechanismů. Dutina ústní se vytírá přípravkami určenými k péči o chrup. Podstatné je polohování endotracheální kanyly alespoň jednou za 24 hodin., kvůli prevenci vzniku dekubitů. Pokud má nemocný TCHS je nutné provádět každý den převaz (KLIMEŠOVÁ a kol., 2011).

Podstatnou součástí péče o nemocného na UPV je toaleta dýchacích cest. Je nutné pacienta odsávat podle jeho individuálních potřeb, protože odsávání je pro pacienta stresující, nepříjemné a může způsobit komplikace jako poškození sliznice dýchacích cest, zúžení průdušek, infekce dolních cest dýchacích apod. Při zajištění dýchacích cest není vdechovaná směs plynů ohřívána nosní sliznicí jako za normálních okolností, proto je potřeba směs zvlhčovat. Při krátkodobém použití UPV se využívá pasivní zvlhčování, kdy se mezi okruh a dýchací cesty nemocného dá výměník vlhkosti, který při výdechu zadržuje vlhkost a teplo z vydechovaného plynu a při nádechu je předává vdechovanému plynu. Pokud je pacient dlouhodobě na UPV využívá se aktivní zvlhčování, kdy se používají výhřevné zvlhčovače, které vzduch kvalitněji zvlhčí a přesněji ohřejí. Inhalační terapie je využívána k dopravení léčivé látky do průduškového stromu. Nejčastěji využíváme dva druhy inhalační léčby. Nebulizaci, která rozptyluje kapaliny na malé částičky a tím tvoří mlhu, nebo dávkovače typu Metered Dose Inhaler, kdy se do okruhu ventilátoru aplikuje adaptér, přes který se následně aplikují léky (STREITOVÁ, 2012; KLIMEŠOVÁ a kol., 2011).

Polohování nemocného je důležité pro jeho pohodlí a k prevenci vzniku nežádoucích účinků při dlouhodobém upoutání na lůžko, například proleženin. Pacienta, který je schopný spolupracovat, zdravotnický personál podporuje k aktivnímu pohybu. Nejčastěji je využívána poloha se zvýšenou horní polovinou těla o 30 – 45 stupňů, protože díky ní dochází ke snížení návratu kyselého žaludečního obsahu a snížení rizika vzniku ventilátorové pneumonie. Během dne se obvykle pacienti polohují každé dvě hodiny, v noci cca 3 hodiny (KLIMEŠOVÁ a kol., 2011).

Pro nemocné na UPV je důležitá dechová rehabilitace, v které je vhodné pokračovat i po ukončení umělé plicní ventilace. Jejím cílem je správný nácvik dechových funkcí. Mezi využívané metody patří vibrační masáže, poklepové techniky, posturální drenáže plic a míčkování. Během plicní rehabilitace dochází k zvýšení vitální kapacity plic, uvolnění bránice, převedení hrudního dýchání na břišní, prohloubení dechu, snížení dechové frekvence a uvolnění svaloviny průdušek (STREITOVÁ, 2012).

Zdravotnický personál se snaží snižovat stresové faktory, které UPV provází. Nemocní s ETK nejsou schopni verbální komunikace, proto sestra musí klást takové otázky, na které bude moct nemocný odpovědět kývnutím hlavy. Pacienti mají často problém s kvalitním spánkem, protože je ruší zvuky přístrojů, častá kontrola personálu,

neklid i bolest. Je žádoucí snížit alarmany přístrojů na nezbytné minimum a snažit se nemocnému zajistit co nejvíce klidu. Sestra u ventilovaného pacienta sleduje projevy bolesti, mezi které patří zamračení, pláč, neklidné pohyby, odtahování, pocení, zvýšený krevní tlak a puls. Při léčbě bolesti jsou využívány opiáty. Pokud se opiáty podávají více než 7 dní, je nutné je vysazovat postupně, aby nedošlo k syndromu z jejich odnětí, který se projevuje únavou, pocením, rozšířením zornic, zvracením, průjmem, horečkou a zvýšeným pulsem i tlakem krve (KLIMEŠOVÁ a kol., 2011).

Pacient se začíná od ventilátoru odvykat v co nejkratší době to je možné. Aby se nemocný mohl odpojit od ventilátoru, je nutné, aby byl jeho stav stabilizovaný, měl zachovány dobré oxygenační funkce plic, měl dostatečnou svalovou sílu a byl jasně při vědomí. Před odvykáním je nutné provést posouzení stavu nemocného. Pacient musí být schopen zvednout hlavu, vypláznout jazyk, odkašlat a polykat (FREI, 2015).

2.5 PSYCHOLOGICKÝ PŘÍSTUP K PACIENTŮM S TUMOREM MOZKU

Sestry pečující o pacienty s nádorovým onemocněním mozku by měly znát fáze psychické odezvy na vážná onemocnění, aby včas zaregistrovaly změnu psychiky nemocného a uměly mu účinně pomoci. Kübler-Rossová popsala 6 fází psychické odezvy: šok, popření, agrese, smlouvání, deprese a smíření.

Šok je silná emoční reakce na sdělení onkologické diagnózy. Pacient je neklidný nebo naopak strnulý, pláče a ztíženě dýchá. Typické jsou otázky jako proč se to stalo zrovna mě, proč právě já a proč právě teď. Šok může trvat různě dlouhou dobu a ve většině případů odezní sám. V šokové fázi je komunikace pro ošetřující sestru těžká. Musí si uvědomit, že nemocný, který je v tomto stavu si zapamatuje maximálně 15 % informací o své diagnóze a léčbě která ho čeká. Spolupráce pacienta je snižena kvůli pocitům zmatenosti, lítosti a strachu. Sestra by měla podpořit v pacientovi naději na uzdravení, ujistit ho, že chápe jeho pocity a strach je přirozený.

Ve fázi popření se pacienti nechtějí smířit se závažnou diagnózou. Hledají nějaké racionální vysvětlení, vyjadřují pochybnosti. Často opakují, že to nemůže být pravda, že mu nic není a že se lékaři určitě zmýlili. V extrémních případech může trvat popření po celou dobu léčby a kvůli tomu se uzdravování může zkomplikovat. Pacient, který odmítá přijmout fakta o svém zdravotním stavu, nevěří zdravotníkům, proto je s ním

komunikace náročná. Někdy začne pacient hledat příčinu nemoci v sobě a v okolí. Zdravotnický personál by měl trpělivě a srozumitelně vysvětlovat výsledky vyšetření a podporovat v pacientovi naději. Je důležité snížit sebeobviňování nemocného za vznik choroby, protože jinak může dojít k hluboké psychické krizi, která má na léčbu nádoru špatný vliv.

Fáze agrese se projevuje zlostí vůči všem zdravým lidem. Pacient je buď hádavý, se vším nespokojený a odmítavý vůči jakékoliv pomoci i léčbě, nebo odmítá se zdravotníky komunikovat. Sestra při rozhovoru s pacientem ve fázi agrese musí být trpělivá. Měla by si uvědomit, že odmítavý přístup nemocného pramení z jeho sebelítosti a vzteku. V komunikaci s nemocným by zdravotní sestra měla mluvit klidně a snažit se snižovat negativní emoce i napětí. Sestra dokáže zklidnit napjatou atmosféru a zvýšit spolupráci pouze pokud působí profesionálně a jedná asertivně.

Smlouvání je fáze, kdy se nemocný obrací k pomyslné autoritě, může to být Bůh, příroda i lékař. Můžeme od pacientů slyšet o důležitých úkolech, které musí splnit, například dostavět dům, vidět dceru promovat apod. Při rozmluvě s nemocným je důležité, aby sestra vyslechla prosby pacienta a podporovala ho v jeho vyslovených přáních.

Nejtěžší a nejvíc vyčerpávající fáze psychické odezvy pro pacienta i pro zdravotníky je deprese. Pacient se nechává zcela pohltit beznadějí a strachem. Často propuká v pláč, úzkost a není schopen kvalitního spánku. Další projevy této fáze se liší podle osobnostního založení jedince. Někdo s okolím komunikuje přemrštěně a trpí nevladatelným psychomotorickým neklidem, jiný se stáhne do sebe a odmítá jakoukoli spolupráci. Deprese je velmi nebezpečná a je nutné ji překonat psychofarmaky. Pro sestru je fáze deprese velice složitá, protože ji není vždy lehké rozpoznat a během léčby může vzniknout opakovaně. V tomto období pacientovi nesdělujeme žádné závažné zprávy, protože je není schopen zpracovat. Pacient nemá sílu ani chuť ke komunikaci se zdravotnickým personálem. Doporučuje se s nemocným mluvit empaticky a vést ho k naději.

Smíření je fáze psychického uvolnění, pacient má k nemoci i k léčbě rozumový přístup, je klidný a spolupracující. Komunikace s nemocným ve fázi smíření je pro sestru snadná, protože pacient hovoří o své nemoci racionálně a aktivně spolupracuje na své léčbě. Je schopen přijímat a zpracovávat informace o svém zdravotním stavu.

Sestra nemusí vždy poznat, v jaké fázi psychické odezvy se konkrétní pacient nachází. Některé fáze se nemusí u nemocného objevit, jiné se naopak můžou opakovat. Záleží na tom, jak se mění jeho fyzický stav. Pokud se člověk cítí fyzicky dobře je optimističtější, má veselou náladu a má větší naději v uzdravení. Když se nemoc vrátí, nebo léčba nepřináší žádné zlepšení, nastává u pacienta depresivní nálada, o svém onemocnění nechce mluvit a má černé myšlenky (VORLÍČEK a kol., 2012).

3 OŠETŘOVATELSKÝ PROCES U PACIENTA S NÁDOROVÝM ONEMOCNĚNÍM MOZKU

Identifikační údaje

Jméno a příjmení: X.Y.

Datum narození: XXXX

Rodné číslo: XXXXXX/XXX

Věk: 67

Pohlaví: ženské

Bydliště: X

Zaměstnání: starobní důchodce, dříve učitelka

Vzdělání: vysokoškolské

Národnost: česká

Státní příslušnost: ČR

Stav: vdaná

Jméno příbuzného: X.Y.

Bydliště příbuzného: X

Datum přijetí: 10. 4. 2017

Čas příjmu: 11:52 hodin

Typ přijetí: plánovaný, dobrovolný

Účel příjmu: terapeutický

Oddělení: neurochirurgická JIP

Přijal: X.Y.

Ošetřující lékař: X.Y.

Obvodní lékař: X.Y.

Pacientka byla poučena o léčebném řádu:

Informovaný souhlas k léčbě: pacientka podepsala

Medicínská diagnóza při příjmu: Meningeom v oblasti kosti klínové a tureckého sedla

Vedlejší medicínské diagnózy: Chronická anémie

Latentní hypotyreóza

Stav po operaci pravého prsu pro mastopatii

Spinální stenóza L3/L4

Důvod příjmu udávaný pacientkou: „Přeložili mě tady z Nového Jičína, abych mohla na operaci nádoru, který jsem měla v hlavě.“

Vitální funkce při příjmu

TK manžetový: 155/73 mmHg

Výška: 168 cm

TK arteriální: 162/78 mmHg

Váha: 66 kg

P: 72/min

BMI: 23,4

D: 21/min

Pohyblivost: omezená

TT: 36,2 °C

Krevní skupina: AB Rh. negativní

SpO₂: 98 %

Řeč: bez hlasových projevů

GCS: 5 bodů

Zornice: izokorické

Ramsay: 5

Pacientka byla srozumitelně a dostatečně poučena o svém zdravotním stavu a nutnosti operačního zákroku. S hospitalizací a operativním odstraněním meningeomu souhlasí. Podle interního předoperačního vyšetření je výkon schopna podstoupit.

Nynější onemocnění

67letá pacientka hospitalizovaná na neurologii v Novém Jičíně od 17. března do 23. března 2017, kde byla vyšetřovaná pro 2 týdny trvající poruchu řeči a poruchu polykání. Na CT a MR s kontrastem zjištěn meningiom v oblasti kosti klínové a tureckého sedla. Pacientka přijatá dne 9. 4. 2017 na neurochirurgické standardní oddělení Městské nemocnice Ostrava Fifejdy k extirpaci meningeomu. Operační zákrok probíhá 10. 4. 2017, poté pacientka přeložena na neurochirurgickou jednotku intenzivní péče, zaintubovaná, na UPV a analgosedovaná.

Informační zdroje

Zdravotnická dokumentace, zdravotnický personál, pacientka

Anamnéza

Rodinná anamnéza

Matka zemřela v 71 letech na nádorové onemocnění prsu. Otec zemřel v 78 letech na zástavu srdce. Sestra se léčí na hypertenzi a je po mastektomii levého prsu. Pacientka má 2 dcery, které se neléčí s žádným onemocněním. Obě jsou vdané a mají zdravé děti.

Osobní anamnéza

Překonané nemoci: běžná dětská onemocnění

Hospitalizace a operace: v 42 letech byla na operaci pravého prsu pro mastopatii.

Chronické onemocnění: ve 32 letech zjištěna chronická anémie a v 63 letech zjištěna latentní hypotyreóza, Podle CT spinální stenóza L3/L4, asymptomatická.

Úrazy: žádné

Transfúze: žádné

Očkování: běžné povinné očkování

Abúzy

Alkohol: příležitostně

Kouření: nejuje

Káva: pacientka pije jednou denně rozpustou kávu bez cukru

Léky: bez závislosti

Drogy: nejuje

Léková anamnéza

Fortecortin 4 mg tbl p.o. 1-1-0 (hormon)

Loseprazol 20 mg tbl p.o. 1-0-0 (antacidum)

Alergologická anamnéza

Léky: nejuje

Potraviny: nejuje

Chemické látky: nejuje

Inhalační látky: neguje

Jiné: neguje

Gynekologická anamnéza

Porody: 2

Potraty: 1

UPV: 0

Menstruace: menarche od 13 let, pravidelná, bez potíží. Klimakterium v 51 letech, během které trpěla návaly.

Antikoncepce: nikdy neužívala

Samovyšetření prsou: provádí pouze výjimečně

Gynekologické vyšetření: chodí nepravidelně

Sociální anamnéza

Stav: vdaná

Bytové podmínky: bydlí s manželem

Vztahy, role a interakce v rodině: vztahy v rodině jsou velmi dobré, dcery i s vnučaty pacientku a jejího manžela navštěvují minimálně jednou týdně. Se sestrou se vidá pravidelně.

Vztahy, role a interakce mimo rodinu: pacientka tráví většinu času s rodinou, na přátele moc nemá čas, občas s manželem navštíví sousedy.

Záliby: pletení, četba, procházky, vaření, hraní si s vnučaty

Pracovní anamnéza

Vzdělání: vysokoškolské

Pracovní zařazení: starobní důchodce, dříve učitelka

Čas působení: do starobního důchodu šla v 58 letech

Vztahy na pracovišti: byly vždy dobré, pacientka nekonfliktní

Ekonomické podmínky: uspokojivé

Spirituální anamnéza

Pacientka je křesťanka, do kostela chodí nepravidelně

Posouzení současného stavu ze dne 11. 4. 2017 v 8:00 hod.

Subjektivní údaje nelze zhodnotit

Tabulka 1 posouzení současného stavu pacientky

	Subjektivní údaje	Objektivní údaje
Hlava a krk		<p>Hlava: normocefalická.</p> <p>V oblasti pravého obočí operační rána – klidná, krytí neprosakuje.</p> <p>Oči: neotevře ani na bolestivý podnět, vážne pohyb pravého bulbu pro otok, pravé oko slzí, spojivky růžové, skléry bílé, zornice izokorické a miotické, fotoreakce výbavná.</p> <p>Nos: bez deformace a sekretu, v levé nosní dírce zavedená nasogastrická sonda 2. den.</p> <p>Uši: bez sekretu a deformace, naslouchátko nepoužívá.</p> <p>Dutina ústní: bez defektů, jazyk růžový bez povlaku. Používá horní i dolní zubní protézu, která nyní není v dutině ústní přítomna. V pravém ústním koutku endotracheální kanyla 2. den, fixována</p>

		<p>na 22 cm, obturace 10 ml vzduchu, funkční. Zápach z úst nepřítomen. Rty bez patologií.</p> <p>Krk: bez otoku, pulzace krčních žil v normě, lymfatické uzliny nehmatné, štítná žláza nezvětšená.</p>
Hrudník a dýchací systém		<p>Hrudník symetrický, prsa bez deformit. Na hrudníku má nalepeny svody ke kontinuálnímu sledování srdeční akce a EKG křivky.</p> <p>Pacientka na umělé plicní ventilaci, ventilační režim SIMV – toleruje. Dýchaní čisté, odsávaná z horních i dolních dýchacích cest minimálně, sputum čiré.</p> <p>Na ukazováčku levé horní končetiny nasazeno saturační čidlo k pravidelnému měření SpO₂.</p>
Srdcově cévní systém		<p>Srdeční akce pravidelná, tepová frekvence 68/min.</p> <p>Hypertenzní špičky až 180/97 torr, nutná úprava analgosedace podle krevního tlaku a podání antihypertenziv intravenózně.</p> <p>Zaveden centrální žilní katetr 3. den, místo vpichu vena subclavia l. sin. Okolí klidné, bez zarudnutí, palpační test neproveden.</p> <p>Na pravé horní končetině natočena</p>

		<p>manžeta k pravidelnému měření krevního tlaku.</p> <p>Na levé horní končetině zaveden arteriální katetr do arteria radialis ke kontinuálnímu měření TK.</p>
Břicho a gastrointestinální trakt		<p>Břicho měkké, peristaltika slyšitelná. Větry odchází. Ráno vyprázdněna. Stolice formovaná, bez příměsi.</p> <p>Stravu do NGS toleruje.</p> <p>Slezina, játra a slinivka břišní nezvětšené.</p>
Močový a pohlavní systém		<p>Ženský genitál bez patologie a deformace, výtok nepřítomen.</p> <p>Zaveden Nelatonův permanentní močový katetr č. 14 třetí den, obturace 10 ml aqua pro injectione, funkční. Okolí vstupu klidné, bez známek infekce. PMK zajištěn kvůli náročnému operačnímu zákroku, měření diurézy a specifické hodnoty moče co 4 hodiny – poslední hodnota 600/1018. Moč čirá, bez příměsi.</p>
Kosterní a svalový systém		<p>Poloha pasivní.</p> <p>Hybnost omezená, na algický podnět flexe končetin oboustranně, cílená obranná reakce není. Zdá se bez oslabení.</p> <p>Svalový aparát – normotonus.</p> <p>Dolní končetiny bez otoku.</p>

		Klouby a kosterní aparát bez patologie.
Nervový a smyslový systém		GCS 5 bodů, pacientka neotevře oči ani na bolestivý podnět, bez hlasového projevu, na algický podnět flexe končetin oboustranně. Reflexy výbavné. Třes a tiky nepřítomné. Čich, zrak a sluch nelze hodnotit.
Endokrinní systém		Latentní hypotyreóza. Bez projevů endokrinních poruch.
Imunologický systém		Alergie nejuje. Lymfatické uzliny nezvětšené a nehmavné. Tělesná teplota 36,6 °C Bez přítomnosti příznaku infekce.
Kůže a její adnexa		Kůže čistá, bez defektů. Turgor v normě. Vlasy krátké, čisté, obarvené. Nehty čisté, krátce střižené. Operační rána v oblasti pravého obočí se hojí per primam.

Aktivity denního života ze dne 11. 4. 2017 v 8:00 hod.

Subjektivní údaje nelze zhodnotit

	Subjektivní údaje	Objektivní údaje
Stravování a tekutiny		<p>0 tekutá Fresubin Energy 1000ml/24 hod. + čaj 1000ml/24 hod.</p> <p>Výživa enterální do nasogastrické sondy.</p> <p>Tekutiny a výživu do NGS toleruje, bez zvracení, odpadu.</p>
Vylučování moči a stolice		<p>Zaveden Nelatonův permanentní močový katetr číslo 14 třetí den, obturace 10 ml aqua pro injectione.</p> <p>Moč čirá, bez příměsí. Výdej moči vzhledem k příjmu tekutin je optimální, specifická hodnota moči v normě.</p> <p>Poslední defekace 11. 4. 2017. Stolica formovaná, bez příměsí.</p>
Spánek a bdění		Pacientka analgosedovaná, GCS 5 bodů, proto spánek a bdění nelze hodnotit.
Aktivita a odpočinek		Přísný klidový režim na lůžku.
Hygiena		<p>Celkovou hygienickou péči na lůžku zajišťuje zdravotnický personál jednou denně.</p> <p>Minimálně 3x denně provádí zdravotnický personál hygienu dutiny ústní.</p> <p>Ráno a večer pečují všeobecné sestry o hygienu očí, nosu a uší.</p>

		Péči o ložní a osobní prádlo zajišťují ošetrovatelky.
Samostatnost		Pacientka je vysoce závislá, Barthelův test základních všedních činností – 20 bodů.

Medicínský management

Ordinované vyšetření:

Odběry krve (krevní obraz, ionty, osmolalita v séru)

Kontrolní CT mozku

Interní konzilium

Sledovat EKG, krevní tlak arteriální, krevní tlak manžetový, pulz, dech, SpO₂, CVP, tělesnou teplotu vědomí, zorničky, bolest, bilanci tekutin.

Výsledky:

Tabulka 2 Krevní hodnoty

	Normální hodnoty	Hodnoty pacientky
Erytrocyty	3,80-5,20	3,60
Leukocyty	4,0-10,0	6,2
Trombocyty	150-400	360
Hemoglobin	120-160	85
Hematokrit	0,350-0,470	0,342
Sodík	137-144	138
Draslík	3,9-5,6	4,1

Chloridy	95-110	98
Osmolalita	280-300	287

Na kontrolním CT mozku: stav po extirpaci meningeomu vpravo, zde drobná prokrvácení s perifokálním edémem, pneumocefalem a pooperačními změnami v průběhu trepanačního kanálu, bez posunu středočarových struktur.

Konzervativní léčba:

Dieta: NGS

Pohybový režim: přísný klidový režim

Rehabilitace: pasivní, hrudní masáž

Výživa: Fresubin Energy 1000ml/24 hod. + čaj 1000 ml/24hod

Medikamentózní léčba:

- NGS:

Tabulka 3 Medikace NGS

Název léku	Forma	Síla	Dávkování	Skupina
Fortecortin	TBL	4 mg	1 – 0 – 1	hormony
Prestaritum neo combi	TBL	10 mg/2,5 mg tbl	1 – 0 – 0	hypotenzivum

- Intravenózně

Tabulka 4 Medikace intravenózní

Název léku	Forma	Síla/množství	Dávkování	Skupina
Ebrantil	injekční roztok	12, 5 mg	Při HTN (systolický tlak nad 160 mmHg)	hypotenzivum

Isoket	injekční roztok	2 mg	Při HTN (systolický tlak nad 160 mmHg)	hypotenzivum
Sufenta forte + 45 ml FR 1/1	injekční roztok	250 uq	5–15 uq/hod. kontinuálně	analgetikum, anodynum
Midazolam + 40 ml FR 1/1	injekční roztok	50 mg	5–15 mg/hod kontinuálně	hypnotikum, sedativum,
Propofol	injekční roztok	30–50 mg	při neklidu	anestetikum celkové
Dexamed	injekční roztok	8 mg	6 – 14 – 22	hormon ze skupiny kortikoidů
Cefotaxime + 20 ml FR 1/1	prášek pro injekční roztok	1 g	8 – 16 – 24	antibiotikum
Controloc + 20 ml FR 1/1	prášek pro injekční roztok	40 mg	20:00	antacidum
Furosemid	injekční roztok	20 mg	7:30 – 19:30	diuretikum
Manitol	infuzní hypertonický roztok	150 ml/30 minut	7 – 19	infundabilium
Ringerův roztok	infuzní roztok	1000 ml	8 – 20	elektrolyty
NaCl 0,9 %	infuzní roztok	1000 ml	20 – 8	elektrolyty

- Subkutánně

Tabulka 5 Medikace subkutánní

Název léku	Forma	Síla/množství	Dávkování	Skupina
Clexane	injekční roztok	0,4 ml	20:00	antikoagulancium

- Jiná:

Tabulka 6 Medikace jiná

Název léku	Forma	Síla/množství	Dávkování	Skupina
Ambrobene + 2ml FR 1/1	roztok k inhalaci	2 ml 15 minut	8 – 12 – 18	expektorancium, mukolytikum
Atrovent + 2 ml FR 1/1	Roztok k inhalaci	0, 025 % 2 ml 15 minut	10 – 14 – 16	bronchodilatancium, antiastmatikum

Chirurgická léčba:

Pacientka 1. den po extirpaci meningeomu v oblasti kosti klínové a tureckého sedla.

Situační analýza ze dne 11. 4. 2017

Pacientka první den po extirpaci meningeomu. Po operačním zákroku zaintubovaná, na UPV režim SIMV + 40 % kyslíku a analgosedovaná. Endotracheální kanyla zavedena na 22 cm vpravo, obturace 10 ml vzduchu. Z dutiny ústní i endotracheální kanyly odsávána nárazově, podle potřeby, sputum čiré, bez příměsí. Analgosedace korigovaná podle TK, hypertenzní špičky až 180/97 mmHg s minimálním efektem na Isoket 2mg i.v a Ebrantil 12,5 mg i.v., v plánu interní konsilium. Puls pravidelný 68/minutu. Pacientka afebrilní 36,6 °C. Dech 22/minutu. Saturačně stabilní 99 %. Vědomí GCS 5 bodů, oči neotevře ani na bolestivý podnět, bez hlasových projevů, na algický podnět flexe horních i dolních končetin oboustranně, cílená obranná reakce není. Zdá se bez oslabení. Zornice izokorické, miotické a fotoreaktivní. Zaveden CŽK 3. den, místo vpichu vena subclavia sinistra., okolí klidné, bez zarudnutí, palpační test neproveden. Nelatonův permanentní močový katetr číslo 14 je zaveden třetí den, funkční, odvádí čirou moč. Arteriální katetr zajištěn na levé horní končetině pro kontinuální měření arteriálního TK, okolí klidné, bez projevu infekce. Stravu do NGS toleruje. Podél pravého obočí je operační rána, která se ráno převázala. Operační rána je klidná, krytí neprosakuje. Pacientka má přísný klidový režim. Podle Barthelova testu základních všedních činností má pacientka těžký stupeň

závislosti. Nutná komplexní ošetrovatelská péče. Pravidelně polohovaná, kůže čistá, bez defektů. Celková hygienická péče zajišťovaná zdravotnickým personálem na lůžku.

PŘEHLED OŠETŘOVATELSKÝCH DIAGNÓZ

Ošetrovatelské diagnózy byly stanoveny podle NANDA I taxonomie II – NANDA INTERNATIONAL, 2010. *Ošetrovatelské diagnózy. Definice a klasifikace 2015–2017*. Praha: Grada. ISBN: 978-80-247-5412-3. Diagnózy jsou seřazeny na základě jejich priorit.

Aktuální ošetrovatelské diagnózy:

1. **Neefektivní vzorec dýchání** v souvislosti s analgosedací, projevující se poklesem minutové ventilace.
2. **Nevyvážená výživa: méně, než je potřeba organismu** v souvislosti s neschopností přijmout potravu, projevující se menším příjmem potravin, než je doporučená denní dávka.
3. **Akutní bolest** v souvislosti s operačním výkonem projevující se zvýšeným krevním tlakem.
4. **Deficit sebedpěče při stravování** v souvislosti s uvedením pacientky do umělého spánku, projevující se neschopností přijímat potravu.
5. **Deficit sebedpěče při vyprazdňování** v souvislosti s imobilitou, projevující se neschopností přemístit se na toaletu.
6. **Deficit sebedpěče při koupání** v souvislosti s uvedením pacientky do umělého spánku, projevující se neschopností umýt si tělo.
7. **Deficit sebedpěče při oblékání** v souvislosti s uvedením pacientky do umělého spánku, projevující se neschopností obléknout se.
8. **Narušená integrita tkáně** v souvislosti s operačním výkonem projevující se operační ránou.
9. **Narušená integrita kůže** v souvislosti s invazivními vstupy, projevující se zavedeným centrálním žilním katetrem a arteriálním katetrem.

Potencionální ošetřovatelské diagnózy:

1. **Riziko neefektivní cerebrální tkáňové perfuze** v souvislosti se stavem po extirpaci tumoru mozku a hypertenzí.
2. **Riziko dekubitu** v souvislosti s nízkým počtem bodů na Nortonové stupnici.
3. **Riziko infekce** v souvislosti se zavedenými invazivními vstupy a operační ránou.
4. **Riziko poškození sliznice ústní** v souvislosti se zajištěnou endotracheální kanylou.

Tabulka 7 Ošetřovatelská diagnóza číslo 1

<p>Ošetřovatelská diagnóza číslo 1</p> <p>Nevyvážená výživa: méně, než je potřeba organismu (00002) v souvislosti s neschopností přijmout potravu, projevující se menším příjmem potravin, než je doporučená denní dávka.</p> <p>Doména 2: <i>Výživa</i></p> <p>Třída 1: <i>Příjem potravy</i></p> <p>Definice: <i>Příjem živin nepostačuje k uspokojení potřeb metabolismu.</i></p> <p>Určující znaky:</p> <ul style="list-style-type: none">- Příjem potravin je menší, než je doporučená denní dávka- Ochablost žvýkacích svalů- Ochablost polykacích svalů <p>Související faktory:</p> <ul style="list-style-type: none">- Neschopnost přijmout potravu- Nedostatečný přísun potravy
<p>Priorita: střední</p> <p>Cíl dlouhodobý: Pacientka 2 hodiny po extubaci přijímá potravu per os.</p> <p>Cíl krátkodobý: Pacientka má dostatečný příjem živin přes NGS do doby, než je schopna přijímat stravu per os.</p>
<p>Očekávané výsledky:</p>

- Pacientka má dostatečný příjem živin.
- Pacientka toleruje výživu do NGS.
- Dojde k úpravě ochablosti žvýkacích a polykacích svalů.
- Pacientka přijímá per os bez komplikací.

Ošetrovatelské intervence:

- Zajisti NGS – 2 hodiny po operaci – všeobecná sestra.
- Podávej výživu a tekutiny do NGS podle ordinace lékaře – denně – všeobecná sestra.
- Zajisti vhodnou polohu při příjmu živin – vždy – všeobecná sestra, ošetrovatelka.
- Sleduj množství přijaté stravy – denně – všeobecná sestra.
- Prováděj záznam množství přijaté stravy – denně – všeobecná sestra.
- Sleduj zvracení, odpad z NGS – vždy – všeobecná sestra.
- Informuj lékaře při netolerování výživy – vždy – všeobecná sestra.
- Zajisti příjem per os – 2 hodiny po extubaci – všeobecná sestra.
- Zajisti vhodnou konzistenci, teplotu jídla, tekutin – 2 hodiny po extubaci – všeobecná sestra, ošetrovatelka.

Realizace:

10. 4. 2017

- 14:00 – zajištění NGS.
- 14:10, 15:00 – podání 50 ml převařené vody do NGS.
- 16:00, 18:00, 20:00, 22:00 – podání 50 ml Fresubin energy a 50 ml převařené vody.
- Zaznamenávání přijaté výživy a tekutin.
- Sledování odpadu z NGS.

- Zaznamenávání odpadu z NGS.
- 24:00 – napojení NGS na derivační sáček.

11. 4. 2017

- 8:00 – 24:00 – podání 1000 ml Fresubin Energy do NGS kontinuálně.
- 8:00 – 24:00 – co dvě hodiny podávání 100–150 ml čaje do NGS.
- Zaznamenávání přijaté výživy a tekutin.
- Sledování odpadu z NGS.
- Zaznamenávání odpadu z NGS.
- 2:00 – napojení NGS na derivační sáček.

12. 4. 2017

- 8:00 – výživa ani tekutiny nepodávány do NGS podle ordinace lékaře.
- 9:00 – vypnuta analgosedace podle ordinace lékaře.
- 10:14 – pacientka dána na spontánní ventilaci podle ordinace lékaře.
- 11:07 – extubace pacientky za přítomnosti lékaře.
- Od 13:00 – podávání tekutin per os.
- 17:00 – podání přesnídávky per os.
- Zaznamenávání přijaté stravy a tekutin.

Hodnocení:

Pacientka toleruje stravu do NGS po celou dobu hospitalizace na neurochirurgické JIP. Pacientka má dostatek živin. Po vypnutí analgosedace úprava ochablosti žvýkacích a polykacích svalů. Příjem per os je bez problému. Krátkodobý i dlouhodobý cíl je splněn.

Tabulka 8 Ošetrovatelská diagnóza číslo 2

<p>Ošetrovatelská diagnóza číslo 2</p> <p>Narušená integrita tkáně (00044) v souvislosti s operačním výkonem projevující se operační ránou.</p> <p>Doména 11: <i>Bezpečnost/ochrana</i></p> <p>Třída 2: <i>Fyzické poškození</i></p> <p>Definice: <i>Poškození sliznic, rohovky, kůže, svalů, fascií, šlach, kostí, chrupavek, kloubů nebo vazů.</i></p> <p>Určující znaky:</p> <ul style="list-style-type: none">- Poškozená tkáň <p>Související faktory:</p> <ul style="list-style-type: none">- Mechanické faktory
<p>Priorita: střední</p> <p>Cíl dlouhodobý: Pacientka má zhojenou operační ránu při propuštění z nemocnice.</p> <p>Cíl krátkodobý: V místě operační rány nedojde k infekci po celou dobu hospitalizace na neurochirurgické JIP.</p>
<p>Očekávané výsledky:</p> <ul style="list-style-type: none">- Operační rána je bez známek infekce.- Operační rána se hojí per primam.- Pacientka nemá zvýšenou teplotu.- Pacientka zná projevy infekce a zásady péče o operační ránu do 8 hodin po odtlumení.
<p>Ošetrovatelské intervence:</p> <ul style="list-style-type: none">- Sleduj operační ránu a zaznamenej informace do dokumentace – denně – všeobecná sestra.- Asistuj lékaři při aseptickém převazu operační rány – denně – všeobecná sestra.- Sleduj projevy infekce – denně – všeobecná sestra.

- Sleduj tělesnou teplotu pacientky – denně – všeobecná sestra.
- Informuj lékaře o vzniklých příznacích infekce – vždy – všeobecná sestra.
- Zajisti čisté a suché ložní i osobní prádlo – vždy – všeobecná sestra, ošetřovatelka.
- Dodržuj správné zásady hygieny rukou – vždy – lékař, všeobecná sestra, ošetřovatelka.
- Informuj pacientku o příznacích infekce a zásadách péče o operační ránu – do 8 hodin po odtlumení – všeobecná sestra.

Realizace:

10. 4. 2017

- 11:52 – pacientka je přivezena na neurochirurgickou JIP po extirpaci tumoru mozku.
- Co hodinu kontrola operační rány, prosaku sterilního krytí.
- Co 4 hodiny měření tělesné teploty.
- 17:00 – záznam informací o operační ráně do dokumentace

11. 4. 2017

- 7:00 – asistence lékaři při převazu operační rány, aseptický postup.
- 9:07 – výměna ložního a osobního prádla.
- Co hodinu kontrola operační rány, prosaku sterilního krytí.
- Co 4 hodiny měření tělesné teploty.
- 17:00 – záznam informací o operační ráně do dokumentace

12. 4. 2017

- 7:00 – asistence lékaři při převazu operační rány, aseptický postup.
- Co hodinu kontrola operační rány, prosaku sterilního krytí.
- Co 4 hodiny měření tělesné teploty.

- 8:45 – výměna ložního a osobního prádla.
- 9:00 – vypnuta analgosedace podle ordinace lékaře.
- 10:14 – pacientka dána na spontánní ventilaci podle ordinace lékaře.
- 11:07 – extubace pacientky za přítomnosti lékaře.
- 15:00 – seznámení pacientky s příznaky infekce a péčí o operační ránu.

Hodnocení:

U pacientky se neprojeví žádné projevy infekce, operační rána se hojí per primam. Pacientka je afebrilní. Pacientka zná projevy infekce a rozumí zásadám péče o operační ránu. Krátkodobý cíl je splněn. K splnění dlouhodobého cíle je nutné, aby po překladi na standardní oddělení, pokračovaly všeobecné sestry ve výše zmíněných intervencích.

Tabulka 9 Ošetrovatelská diagnóza číslo 3

Ošetrovatelská diagnóza číslo 3:

Riziko dekubitu (00249) v souvislosti s nízkým počtem bodů na Nortonové stupnici.

Doména 11: *Bezpečnost/ochrana*

Třída 2: *Tělesné poškození*

Definice: *Náchylnost k lokalizovanému poranění kůže nebo podkožních tkání obvykle v místech kostních výčnělků v důsledku tlaku či tlaku v kombinaci se smýkáním.*

Rizikové faktory:

- Počet bodů na Nortonové škále < 25
- Dospělý skóre škály Bradenové < 18
- Ženské pohlaví
- Analgosedace
- Fyzická imobilizace
- Deficit sebepéče

Priorita: střední

Cíl krátkodobý: Pacientka nebude mít dekubit po celou dobu hospitalizace na neurochirurgické JIP.

Výsledná kritéria:

- Nedojde ke vzniku dekubitu

Ošetrovatelské intervence:

- Polohuj pacientku během dne, co dvě hodiny, v noci co 3 hodiny – denně – všeobecná sestra, ošetrovatelka.
- Používej polohovací pomůcky – vždy – všeobecná sestra, ošetrovatelka.
- Prováděj mikropolohování – denně – všeobecná sestra, ošetrovatelka.
- Zajisti čisté a suché ložní i osobní prádlo – vždy – všeobecná sestra, ošetrovatelka.
- Pečuj o celkovou hygienu pacientky – denně – všeobecná sestra, ošetrovatelka.
- Pečuj o kůži pacientky – denně – všeobecná sestra, ošetrovatelka.
- Zajisti dostatečný přísun živin – denně – všeobecná sestra.

Realizace:

10. 4. 2017

- Během dne polohování pacientky každé dvě hodiny.
- 15:10 – celková hygiena na lůžku.
- 15:40 – Výměna ložního a osobního prádla.
- 16:00, 18:00, 20:00, 22:00 – podání 50 ml Fresubin energy a 50 ml převařené vody.
- 16:30 – Namazání pacientky krémem.
- V noci polohování pacientky Co 3 hodiny.

11. 4. 2017

- Během dne polohování pacientky každé dvě hodiny.

- 8:00 – 24:00 – podání 1000 ml Fresubin Energy do NGS kontinuálně.
- 8:00 – 24:00 – co dvě hodiny podávání 100–150 ml čaje do NGS.
- 8:20 – celková hygiena na lůžku.
- 9:07 – výměna ložního a osobního prádla.
- 10:30 – 16:30 namazání pacientky krémem.
- V noci polohování pacientky Co 3 hodiny.

12. 4. 2017

- Do 13:00 – polohování pacientky co dvě hodiny.
- 8:00 – celková hygiena na lůžku.
- 8:45 – výměna ložního a osobního prádla.
- 9:10 – namazání pacientky krémem.
- Od 13:00 – dopomoc při polohování podle potřeby.

Hodnocení:

Pacientce se nevytvořil dekubit po celou dobu hospitalizace na neurochirurgické JIP. Krátkodobý cíl je splněn.

Tabulka 10 Ošetrovatelská diagnóza číslo 4

Ošetrovatelská diagnóza číslo 4:

Riziko poškození sliznice ústní (00247) v souvislosti se zajištěnou endotracheální kanylou.

Doména 11: *Bezpečnost/ochrana*

Třída 2: *Tělesné poškození*

Definice: *Náchylnost k poškození rtů, měkké tkáně dutiny ústní nebo orofarynxu, což může vést k oslabení zdraví.*

Rizikové faktory:

- Mechanické faktory

Priorita: střední

Cíl krátkodobý: Pacientka nebude mít poškozenou sliznici ústní po celou dobu hospitalizace na neurochirurgické JIP.

Výsledná kritéria:

- Nedojde k poškození sliznice ústní

Ošetrovatelské intervence:

- Pečuj o hygienu dutiny ústní – denně – všeobecná sestra.
- Měň fixační pomůcky endotracheální kanyly – denně – všeobecná sestra
- Kontroluj ústní koutky a dutinu ústní pacientky – denně – všeobecná sestra.
- Polohuj endotracheální kanylu – denně – všeobecná sestra, lékař.

Realizace:

10. 4. 2017

- 14:50, 19:10 – hygiena dutiny ústní.
- 14:55, 19:05 – kontrola ústních koutků a dutiny ústní.
- 19:20 – výměna fixačních pomůcek endotracheální kanyly.

11. 4. 2017

- 6:10, 19:00, 15:00 – hygiena dutiny ústní.
- 6:15, 19:05 – kontrola ústních koutků a dutiny ústní.
- 6:20 – polohování endotracheální kanyly za přítomnosti lékaře.
- 6:20, 19:15 – výměna fixačních pomůcek endotracheální kanyly.

12. 4. 2017

- 6: 30 – hygiena dutiny ústní.
- 6:40 – kontrola ústních koutků a dutiny ústní.
- 11:07 – extubace pacientky za přítomnosti lékaře.
- 18:20 – mírná dopomoc při hygieně dutiny ústní.

Hodnocení:

Pacientka nemá poškozenou sliznici ústní. Krátkodobý cíl je splněn.

Celkové zhodnocení ošetrovatelské péče:

Pacientka byla přijatá dne 10. 4. 2017 v 11:52 hod. na neurochirurgickou jednotku intenzivní péče po extirpaci meningeomu. Po operaci byla zaintubovaná, na UPV a analgosedovaná. Byla nutná komplexní ošetrovatelská péče. 11. 4. 2017 byl posouzen stav pacientky, podle kterého byly sestaveny ošetrovatelské diagnózy. Dne 12. 4. 2017 byla pacientce vypnuta analgosedace a byla extubovaná. Vše proběhlo bez komplikací, pacientka tolerovala spontánní ventilaci a během dne se zlepšovala v sebekpěči. Po celou dobu hospitalizace na neurochirurgické JIP byla operační rána pacientky klidná, sterilní krytí neprosakovalo. Invazivní vstupy byly funkční, bez známek infekce. Bilance tekutin a specifická hodnota moči pacientky byla v normě. Tolerovala stravu do NGS, později příjem per os bez problému. Během hospitalizace na neurochirurgické JIP měla pacientka vysoký TK s malým efektem na Ebrantil 12,5 mg a Isoket 2 mg, bylo naplánováno interní konsilium, které proběhlo na standardním oddělení. Ráno 13. 4. 2017 byla přeložena na standardní neurochirurgické oddělení. Při překlada byla pacientka soběstačná v rámci lůžka, bolesti udávala minimální v oblasti operační rány a byl jí zrušen arteriální katetr.

3.1 DOPORUČENÍ PRO PRAXI

Na základě získaných vědomostí během psaní této bakalářské práce i studia na vysoké škole a nabytých pracovních zkušeností na neurochirurgické jednotce intenzivní péče byly stanoveny následující doporučení pro zdravotnický personál, pacienty a rodinu.

Doporučení pro zdravotnický personál:

- srozumitelně a dostatečně informovat nemocného i rodinu
- empatický, individuální a trpělivý přístup
- spolupracovat spolu navzájem
- pracovat podle standardů
- pobízet nemocného ke spolupráci
- vzdělávat se
- předcházet komplikacím
- vybudovat si důvěru s pacientem

Doporučení pro pacienty:

- spolupracovat se zdravotnickým personálem
- dodržovat léčebný režim
- dodržovat ošetrovatelský režim
- podílet se na sebeběči
- dodržovat zdravý životní styl
- pravidelně navštěvovat lékaře

Doporučení pro rodinu:

- být pacientovi oporou
- mít pochopení pro změnu duševního stavu pacienta

- informovat se o zdravotním stavu pacienta
- spolupracovat se zdravotnickým personálem

ZÁVĚR

Bakalářská práce se zabývala problematikou nádorového onemocnění mozku. Teoretická část se zaměřila na základní informace o intrakraniálních nádorech, byla zde zmínka o základním dělení, příznacích, diagnostice i léčbě tumorů mozku. Tím byl splněn cíl číslo 1 teoretické části – přiblížit základní informace o nádorovém onemocnění mozku. V kapitole specifika ošetrovatelské péče byla zmíněna předoperační perioperační a pooperační péče, ošetrovatelská péče o nemocné na UPV a také psychologický přístup k pacientům s nádorem mozku. Díky tomu byl cíl číslo 2 teoretické části splněn – informovat o specifické ošetrovatelské péči u pacienta s tumorem mozku.

Praktická část bakalářské práce popisovala ošetrovatelský proces u 67leté pacientky, která byla po extirpaci meningeomu v oblasti kosti klínové a tureckého sedla. Po operačním zákroku byla necelé 3 dny zaintubovaná, analgosedavaná a na UPV, proto byla nutná komplexní ošetrovatelská péče. Na základě získaných údajů o pacientce byly sestaveny aktuální a potencionální diagnózy a na jejich základě byl popsán ošetrovatelský proces. Tím byl splněn cíl číslo 1 praktické části – sestavit ošetrovatelský proces u pacienta s nádorovým onemocněním mozku.

Bakalářská práce může pomoci v praxi všeobecným sestřám, které pracují na jednotkách intenzivní péče i všeobecným sestřám, které pečují o onkologické pacienty. Studenti oboru všeobecná sestra mohou čerpat informace z této bakalářské práce k rozšíření svých vědomostí.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

ADAM, Z., M. KREJČÍ a J. VORLÍČEK, 2010. *Speciální onkologie: příznaky, diagnostika a léčba maligních chorob*. Praha: Galén. ISBN 978-80-7262-648-9.

BAR, M. a D. ŠKOLOUDÍK, 2011. *Speciální neurologie: pro studenty bakalářských oborů*. Ostrava: Lékařská fakulta Ostravské univerzity v Ostravě. ISBN 978-80-7368-961-2.

Diagnostika (Vyšetřovací metody): Angiografie velkých cév. 2012. In: *Ose.zhk: multimediální trenážer plánování ošetrovatelské péče* [online]. [cit. 2016-12-18]. Dostupné z: <http://ose.zshk.cz/vyuka/diagnostika.aspx?id=89>

Diagnostika (Vyšetřovací metody): Katetrizace srdce. 2012. In: *Ose.zhk: multimediální trenážer plánování ošetrovatelské péče* [online]. [cit. 2016-12-18]. Dostupné z: <http://ose.zshk.cz/vyuka/diagnostika.aspx?id=88>

DRAGŮŇOVÁ, M., 2009. Příjem a péče o pacienta s nádorovým onemocněním mozku. In: *Zdraví.euro* [online]. [cit. 2016-12-17]. Dostupné z: <http://zdravi.euro.cz/clanek/sestra/prijem-a-pece-o-pacienta-s-nadorovym-onemocnenim-mozku-444822>

FILIP, M., 2013. *Neurochirurgie: (vybrané kapitoly pro studenty bakalářského směru : studijní opora)*. Ostrava: Ostravská univerzita v Ostravě. ISBN 978-80-7464-334-7.

FREI, J., 2015. *Akutní stavy pro nelékaře*. Plzeň: Západočeská univerzita v Plzni, Vydavatelství. ISBN 978-80-261-0498-8.

HERDMAN, T. H. a S. KAMITSURU, ed, 2010. *Ošetrovatelské diagnózy: definice & klasifikace ..* Přeložil P. KUDLOVÁ. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-5412-3.

CHRASTINA, J., 2010. *Neurosurgery for medical students*. Brno: Masaryk University. ISBN 978-80-210-5140-9.

JELÍNKOVÁ, I., 2014. *Klinická propedeutika pro střední zdravotnické školy*. Praha: Grada. Sestra (Grada). ISBN 978-80-247-5093-4.

KALA, Z. a I. PENKA, 2010. *Perioperační péče o pacienta v obecné chirurgii*. Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů. ISBN 978-80-7013-518-1.

KASPEROVÁ, M., 2007. Lumbální punkce. In: *Ordinace* [online]. [cit. 2016-12-18]. Dostupné z: <http://www.ordinace.cz/clanek/lumbalni-punkce/>

KLIMEŠOVÁ, L. a J. KLIMEŠ, 2011. *Umělá plicní ventilace*. Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů. ISBN 978-80-7013-538-9.

KUDLOVÁ, P., T. HEATHER a S. KAMITSURU, ed., 2015. *Ošetrovatelské diagnózy: Definice a klasifikace 2015-2017*. Desáté vydání. Praha: Garada Publishing. ISBN 978-80-247-5412-3.

KOZLER, P., 2007. *Intrakraniální nádory*. Praha: Galén. ISBN 978-80-7262-452-2.

KRŠKA, Z., D. HOSKOVEC a L. PETRUŽELKA, 2014. *Chirurgická onkologie*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-4284-7.

MAHROVÁ, G. a M. VENGLÁŘOVÁ, 2008. *Sociální práce s lidmi s duševním onemocněním*. Praha: Grada. Sestra (Grada). ISBN 978-80-247-2138-5.

MASOPUST, J., A. URBAN a M. VALIŠ, c2011. *Neuropsychiatrické případy*. Praha: Galén. ISBN 978-80-7262-801-8.

NAVRÁTIL, L., 2012. *Neurochirurgie*. Praha: Karolinum. ISBN 978-80-246-2068-8.

NĚMCOVÁ, J. a kol., 2015. *Skripta k předmětům Výzkum v ošetrovatelství, Výzkum v porodní asistenci a Seminář k bakalářské práci*. Třetí vydání. Praha: Vysoká škola zdravotnická, o. p. s. ISBN 978-80-904955-9-3.

NOVÁK, Z., J. CHRASTINA a I. ŘÍHA, c2007. *Atlas of endoscopic neurosurgery: Atlas endoskopické neurochirurgie*. Praha: Maxdorf. Jessenius. ISBN 978-80-7345-110-3.

POKRIVČÁK, T., 2014. *Chirurgie*. Praha: Triton. ISBN 978-80-7387-702-6.

SEIDL, Z., 2015. *Neurologie pro studium i praxi. 2., přeprac. a dopl. vyd.* Praha: Grada. ISBN 978-80-247-5247-1.

SCHNEIDEROVÁ, M., 2014. *Perioperační péče*. Praha: Grada. Sestra (Grada). ISBN 978-80-247-4414-8.

SKALICKÁ, H., 2007. *Předoperační vyšetření: návody pro praxi*. Praha: Grada. ISBN 9788024710792.

SLEZÁKOVÁ, L., 2007a. *Ošetrovatelství pro zdravotnické asistenty III*. Praha: Grada. Zdravotnický asistent. ISBN 978-80-247-2270-2.

SLEZÁKOVÁ, L., 2007b. *Ošetrovatelství pro zdravotnické asistenty II*. Praha: Grada. Zdravotnický asistent. ISBN 978-80-247-2040-1.

STREITOVÁ, D., 2012 *Základy UPV - ošetrovatelská problematika: studijní opora*. Ostrava: Ostravská univerzita v Ostravě. ISBN 978-80-7464-213-5.

SYSEL D., H. BELEJOVÁ a O. MASÁR, 2011. *Teorie a praxe ošetrovatelského procesu*. Brno: Tribun EU. ISBN 978-80-263-0001-4.

ŠLAMPA, P., c2013. *Gliomy: současná diagnostika a léčba*. Praha: Maxdorf. Jessenius. ISBN 978-80-7345-321-3.

TOMÁŠEK, J. a kol., 2015. *Onkologie: minimum pro praxi*. Praha: Axonite CZ. Asclepius. ISBN 978-80-88046-01-1.

VOKURKA, M. a J. HUGO, 2015. *Velký lékařský slovník*. 10. aktualizované vydání. Praha: Maxdorf. Jessenius. ISBN 978-80-7345-456-2.

VORLÍČEK, J.(ed.), 2012. *Onkologie*. Praha: Triton. Lékařské repetitorium. ISBN 978-80-7387-603-6.

VORLÍČEK, J., J. ABRAHÁMOVÁ a H. VORLÍČKOVÁ, 2012. *Klinická onkologie pro sestry*. 2., přeprac. a dopl. vyd. Praha: Grada. Sestra (Grada). ISBN 978-80-247-3742-3.

PŘÍLOHY

Příloha A – Čestné prohlášení studenta k získání podkladů.....	I
Příloha B – Žádost o umožnění sběru dat.....	II
Příloha C – Rešeršní protokol.....	III

ČESTNÉ PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že jsem zpracovala údaje/podklady pro praktickou část bakalářské práce s názvem Ošetrovatelský proces u pacienta s nádorovým onemocněním mozku v rámci studia/odborné praxe realizované v rámci studia na Vysoké škole zdravotnické, o. p. s., Duškova 7, Praha 5.

V Praze dne 31. 5. 2017

.....

Jméno a příjmení studenta

Příloha B – Žádost o umožnění sběru dat

Vysoká škola zdravotnická, o.p.s.
Duškova 7, 150 00 Praha 5



**PROTOKOL K PROVÁDĚNÍ SBĚRU PODKLADŮ PRO
ZPRACOVÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE**

(součástí tohoto protokolu je, v případě realizace, kopie plného znění dotazníku,
který bude respondentům distribuován)

Příjmení a jméno studenta	Gabriela Kuchařová DiS.	
Studijní obor	Všeobecná sestra	Ročník 3VS2
Téma práce	Ošetrovatelský proces u pacientů s nádorovým onemocněním mozku	
Název pracoviště, kde bude realizován sběr podkladů	Neurochirurgická jednotka intenzivní péče, Městská nemocnice Ostrava, příspěvková organizace	
Jméno vedoucího práce	PhDr. Jana Toufarová	
Vyjádření vedoucího práce finančnímu zatížení pracoviště při realizaci výzkumu	Výzkum <input type="radio"/> bude spojen s finančním zatížením pracoviště <input checked="" type="radio"/> nebude spojen s finančním zatížením pracoviště	
Souhlas vedoucího práce	<input checked="" type="radio"/> souhlasím <input type="radio"/> nesouhlasím	
Souhlas náměstkyně pro ošetrovatelskou péči	<input checked="" type="radio"/> souhlasím <input type="radio"/> nesouhlasím	

PhDr. Jana Toufarová
podpis
Městská nemocnice Ostrava, p.o.
Nemocniční 898/20A
725 80 Ostrava – Moravská Ostrava
Bc. Gabriela Goryczková
Náměstkyně ředitele pro ošetrovatelskou péči

V Ostravě dne 1.3.2017
podpis studenta

Příloha C – Rešeršní protokol

Moravskoslezská vědecká knihovna v Ostravě

Číslo rešerše: 8076
Název rešerše: Ošetrovatelský proces u pacienta s nádorovým
onemocněním mozku
Jazykové omezení: čeština, angličtina
Časové omezení: 2007-2016
Klíčová slova: diagnostika, etiologie, rizikové faktory, léčba, nádorové
onemocnění mozku, ošetrovatelství

Zpracovala: Bc. Seberová Radmila

Záznamy jsou řazeny v pořadí monografie, články (z tisku, z časopisů) - abecedně dle autorů.
U knih, které jsou k vypůjčení v MSVK v Ostravě, je uvedena signatura. Knihy bez signatury jsou
k dispozici v jiných knihovnách ČR (viz
http://aleph.nkp.cz/F/CA5I79II3RXK8Q16H9VKA5QU532X3FRTG9214CXE8FI5M2HDAI-18714?func=file&file_name=find-b&local_base=SKC Tyto knihy je možno objednat prostřednictvím
meziknihovní výpůjční služby v naší knihovně).
U článků je nutné vyhledat celý časopis.

www.svkos.cz

Príspevková organizace
Moravskoslezského kraje