

**FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH STUDIÍ**

Studijní program: Ošetrovatelství B 5341

**David Rykala**

Studijní obor: Všeobecná sestra 5341R009

**OŠETŘOVATELSKÝ PROCES U PACIENTA  
S ADENOMEM HYPOFÝZY**

**Bakalářská práce**

Vedoucí práce: Mgr. Věra Berková

Plzeň 2013

Prohlášení:

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

V Plzni dne 20. 3. 2013

.....

vlastnoruční podpis

Děkuji Mgr.Věře Berkové za odborné vedení práce, poskytování rad a materiálních podkladů.

## **Anotace**

Příjmení a jméno : Rykala David

Katedra : Ošetrovatelství a porodní asistence

Název práce : Ošetrovatelská péče u pacienta s adenomem hypofýzy

Vedoucí práce : Mgr. Věra Berková

Počet stran : číslované 75, nečíslované 23

Počet příloh : 12

Počet titulů použité literatury : 22

Klíčová slova : hypofýza - adenom hypofýzy - ošetrovatelská péče - kazuistika - zevní

lumbální drenáž

Souhrn :

V teoretické části práce se zaměřuji stručně na anatomii a fyziologii hypofýzy. Dále rozlišuji jednotlivé typy adenomů hypofýz, popisuji jejich příznaky, diagnostiku a léčbu. Teoretická část pokračuje předoperační a pooperační péčí o pacienty s adenomem hypofýzy.

V praktické části rozpracovávám dvě kazuistiky včetně edukačního plánu. Zaměřuji se i na průběh propuštění pacientů a na jejich následné sledování na neurochirurgické ambulanci. Praktickou část doplňuji o manuál, který popisuje jak pečovat o pacienty s adenomem hypofýzy.

## **Annotation**

Surname and name : Rykala David

Department : Nursing and Midwifery Assistance

Title of thesis : Nursing care of patients with pituitary adenoma

Consultant : Mgr. Věra Berková

Numer of pages : 98

Numer of appendices : 12

Numer of literature items used : 22

Key words : hypophysis – pituitary adenoma – nursing care – case report (casuistry) –  
external lumbar drainage

Summary: \_\_\_\_\_ :

In the theoretical part of the thesis, I focus briefly on the anatomy and physiology of the pituitary gland. Further I distinguish individual types of pituitary adenomas, describe their symptoms, diagnosis and treatment. The theoretical part continues preoperative and postoperative care of patients with pituitary adenoma.

In the practical part, I elaborate two case reports, including an educational plan. I also focus on the course of the discharge of patients and their follow-up monitoring on the neurosurgical clinic. I complement the practical part about the manual, which describes, how to care for patients with pituitary adenoma.

# OBSAH

ÚVOD.....	10
TEORETICKÁ ČÁST .....	11
1 ANATOMIE HYPOFÝZY .....	11
2 HYPOFÝZA A JEJÍ HORMONY .....	12
2.1 Přední lalok.....	12
2.1.1 Somatotropní hormon (STH).....	12
2.1.2 Tyreotropní hormon (TSH) .....	12
2.1.3 Folikulostimulační hormon (FSH) .....	13
2.1.4 Luteinizační hormon (LH).....	13
2.1.5 Adrenokortikotropní hormon (ACTH).....	13
2.1.6 Prolaktin (PRL) .....	13
2.2 Zadní lalok.....	13
2.2.1 Antidiuretický hormon (ADH) .....	14
2.2.2 Oxytocin .....	14
3 NÁDORY HYPOFÝZY .....	15
3.1 Adenom hypofýzy .....	15
3.2 Hormonálně neaktivní adenomy (afunkční adenomy) .....	15
3.3 Hormonálně aktivní adenomy (funkční adenomy).....	15
3.3.1 Prolatinom .....	16
3.3.2 STH produkující adenom .....	17
3.3.3 ACTH produkující adenom (Cushingova choroba).....	18
4 OBECNÁ DIAGNOSTIKA NÁDORŮ HYPOFÝZY .....	20
4.1 Laboratorní vyšetření.....	20
4.2 Oční vyšetření.....	20
4.3 Zobrazovací metody .....	20
5 PŘÍSTUPY K HYPOFÝZE, RADIOCHIRURGIE .....	21
5.1 Transsfenoidální operační přístup .....	21
5.2 Operační přístup z kraniotomie .....	21
5.3 Gama nůž.....	21
6 PŘEDOPERAČNÍ PŘÍPRAVA .....	22
6.1 Dlouhodobá předoperační příprava .....	22
6.2 Krátkodobá předoperační příprava .....	23

6.3	Bezprostřední příprava .....	24
7	POOPERAČNÍ PÉČE .....	25
7.1	Monitorace pacienta na JIP.....	25
7.1.1	Monitorace TK .....	25
7.1.2	Snímání křivky EKG .....	25
7.1.3	Pulzní oxymetrie.....	26
7.1.4	Monitorování dechové frekvence .....	26
7.1.5	Monitorace TT .....	26
7.1.6	Monitorace stavu vědomí .....	26
8	PÉČE NA STANDARDNÍM ODDĚLENÍ.....	27
8.1	Ošetrovatelská péče o nosní tamponádu.....	27
8.2	Ošetrovatelská péče o zevní lumbální drenáž.....	28
8.3	Péče o operační ránu.....	28
8.4	Ošetrovatelská péče o permanentní močový katetr .....	29
8.5	Monitorace laboratorní .....	30
8.5.1	Metabolizmus sodíku.....	30
8.5.2	Metabolizmus kalia .....	30
8.5.3	Metabolizmus chloridů.....	31
8.6	Sledování bilance tekutin.....	31
8.6.1	Diabetes insipidus.....	32
8.6.2	Specifická hmotnost moče.....	32
8.7	Rehabilitace .....	33
8.8	Dopomoc pacientovi.....	33
8.9	Psychologická péče.....	33
	PRAKTICKÁ ČÁST .....	34
9	OP U PACIENTA S ADENOMEM HYPOFÝZY .....	34
9.1	Formulace problému.....	34
9.2	Cíl práce.....	34
9.3	Vzorek respondentů.....	34
9.4	Kasuistika číslo 1 .....	35
9.4.1	Anamnéza .....	35
9.4.2	Průběh hospitalizace .....	39
9.4.3	Ošetrovatelský model .....	41
9.4.4	Ošetrovatelské diagnózy.....	45

9.4.5	Edukační plán .....	53
9.4.6	Propuštění z hospitalizace .....	53
9.4.7	Dispenzarizace.....	54
9.5	Kasuistika číslo 2.....	54
9.5.1	Anamnéza .....	55
9.5.2	Průběh hospitalizace .....	57
9.5.3	Ošetrovatelský model .....	59
9.5.4	Ošetrovatelské diagnózy.....	63
9.5.5	Edukační plán .....	72
9.5.6	Propuštění z hospitalizace .....	73
9.5.7	Dispenzarizace.....	73
10	MANUÁL PRO PÉČI O PACIENTY S ADENOMEM HYPOFÝZY .....	74
10.1	Péče o pacienty před operací .....	74
10.2	Péče o pacienty po operaci .....	75
11	DISKUSE .....	78
	ZÁVĚR.....	85
	SEZNAM ZDROJŮ	
	SEZNAM OBRÁZKŮ	
	SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK	
	SEZNAM PŘÍLOH	



## ÚVOD

Již šestým rokem pracuji na standardním oddělení neurochirurgie ve Fakultní nemocnici Plzeň. Při výběru tématu bakalářské práce mi tedy bylo od prvopočátku jasné, že zkusím vymyslet své vlastní téma práce. Nakonec jsem se rozhodl pro téma ošetrovatelský proces u pacienta s adenomem hypofýzy. Toto téma jsem zvolil především kvůli jeho nevědění. Jako nově nastupující sestra-bratr jsem si již při prvním setkání s těmito pacienty kladl mnoho otázek. Nevěděl jsem, co je nutné u těchto pacientů sledovat a jaký to má význam. Postupem času, po který jsem sbíral pracovní zkušenosti, jsem ovšem této problematice začal rozumět. O to více však pro mě byla zajímavou. Z výše napsaného plynou dva hlavní důvody, proč jsem zvolil právě toto téma. Za prvé je toto téma dle mého názoru velmi zajímavé, netradiční a za druhé je zde složitost této diagnózy a skutečnost, že pro nově nastupujícího zaměstnance není vůbec snadné se v problematice péče o pacienty s adenomem hypofýzy vyznat a orientovat se v ní.

Cílem této práce je tedy nastínění problematiky adenomů hypofýz, jejich diagnostiky, léčby a následně péče o tyto pacienty. Tímto se budu zabývat v teoretické části práce. V praktické části práce uvedu dvě kasuistiky pacientů, kteří byli hospitalizováni na našem pracovišti a podrobili se zde operaci adenomu hypofýzy. Prvním z pacientů bude muž, který se podrobil operaci adenomu přístupem z kraniotomie. Druhá kasuistika bude patřit pacientce, která se podrobila operaci adenomu endonasálním přístupem. Součástí obou kasuistik je také nastínění průběhu hospitalizace den po dni a samozřejmostí je i edukace obou pacientů vybraných do kasuistiky. Součástí praktické části je určitý manuál péče o pacienty s adenomem hypofýzy, který by se dal doporučit nově nastupujícím pracovníkům k jejich základní orientaci v této problematice.

# TEORETICKÁ ČÁST

## 1 ANATOMIE HYPOFÝZY

Hypofýza (glandula pituitaria nebo-li podvěsek mozkový) je příčně oválné tělísko, které má světle růžovošedavou barvu a je zavěšeno „stopkou„ na spodinu hypothalamu. Co do rozměrů je hypofýza asi 10 mm dlouhá, 13 mm široká a 6 mm vysoká. Váha se pohybuje zhruba mezi 0,5 g a 0,7 g. U žen je o něco málo hmotnější nežli je tomu u mužů, navíc se v těhotenství ještě dočasně zvětšuje. Hypofýza se nachází v prohlubenině těla kosti klínové, v tzv. tureckém sedle (sella turcica).

Tato žláza nejenže produkuje řadu hormonů, ale její hormony působí na jiné endokrinní žlázy. Dá se tedy říci, že je hypofýza určitým nadřazeným oddílem, který řídí hlavní endokrinní dění v organizmu. Její činnost je ovšem také regulována a to látkami, které se tvoří v hypothalamu. Dle anatomického, histologického a funkčního hlediska dělíme hypofýzu na přední a zadní lalok a na lalok střední, který je u člověka rudimentární neboli nevyvinutý, čili zakrnělý. (1,2)

## **2 HYPOFÝZA A JEJÍ HORMONY**

### **2.1 Přední lalok**

Přední lalok (lobus anterior, adenohypophysis) je větší a širší. Vznikl v embryonálním údobí jako výchlipka hltanu. Adenohypofýza obsahuje několik typů buněk, které produkují různé hormony. V předním laloku je prokázána tvorba 6 hormonů. (1,2)

#### **2.1.1 Somatotropní hormon (STH)**

STH nebo-li růstový hormon podporuje růst organismu – proteosyntézu. Jeho přiměřená hladina je nezbytná pro normální růst lidského těla.

Při nedostatku tohoto hormonu v mládí, tedy v období růstu, dochází k tzv. nanismu. Nanismus je charakterizován omezeným tělesným růstem, a pokud se pacient neléčí, dorůstá přibližně do výšky 130-140cm. Typický je v těchto případech i dětský genitál. Dojde-li k nedostatku STH v dospělosti v době ukončeného růstu, u pacienta pozorujeme nadváhu, tuk se hromadí v okolí břicha, ztrácí se svalová hmota, pacient je celkově nevykonný, cítí nadměrnou únavu a ztrácí vitalitu. Možné jsou zde i psychické změny a to v podobě stavů úzkosti.

Pokud nastane opačná situace a STH je nadbytek jedná se buď o gigantismus nebo o akromegalii. O gigantismu lze mluvit v dětském věku či v období růstu, kdy tělo dorůstá nadměrných rozměrů. Akromegalie se objevuje v dospělosti, kdy jsou již zaniklé růstové chrupavky dlouhých kostí. Jejimi projevy je růst akrálních částí těla, zejména rukou, nohou, nosu. Dále jsou patrné zhrubělé rysy obličeje či zvětšený jazyk. Také se vyskytují pocity únavy, nevykonnosti, bolesti hlavy. Asi u 1/3 pacientů se vyskytuje arteriální hypertenze a asi 20% pacientů trpí DM. (3,4)

#### **2.1.2 Tyreotropní hormon (TSH)**

TSH je hormonem, který řídí činnost štítné žlázy. Podporuje transport jódu a tvorbu i sekreci hormonů T3 i T4. Největší produkce TSH je v noci. Deficit TSH se projeví hypothyreózou, která je charakterizována intolerancí chladu, suchou kůží a mentálními změnami. (3,4)

### **2.1.3 Folikulostimulační hormon (FSH)**

FSH stimuluje vývoj a zrání folikulů v ovariu, produkci estrogenů a společně s LH tvorbu Graafova folikulu a ovulaci. U mužů je zodpovědný za stimulaci Sertoliho buňky ve varlatech, čímž zajišťuje spermatogenezi. Deficit se u žen projeví jako porucha menstruačního cyklu, u mužů je patrný útlum v sexuální oblasti. (3,4)

### **2.1.4 Luteinizační hormon (LH)**

Společně s FSH se u žen podílí na vyzrání Graafova folikulu v ovariu a na ovulaci. Po ovulaci LH podporuje vznik žlutého tělíska a také produkci progesteronu. Udržuje také těhotenství a to v době, kdy ještě není dostatek placentárních hormonů. U mužů LH stimuluje zrání intersticiálních buněk varlat v buňky Leydigovy a ty následně stimuluje k produkci testosteronu. Deficit LH se projeví podobně jako deficit FSH. (3,4)

### **2.1.5 Adrenokortikotropní hormon (ACTH)**

Tento hormon řídí činnost kůry nadledvin a stimuluje produkci glukokortikoidů (kortizolu) a mineralokortikoidů (aldosteronu). Snížená produkce kortizolu, hypokortizolismus neboli Addisonova choroba se u pacienta projeví pocíty slabosti, nízkým krevním tlakem, hypoglykemií a zvýšenou pigmentací. Naopak při zvýšené produkci kortizolu, hyperkortizolismu neboli Cushingově chorobě u pacientů pozorujeme charakteristickou obezitu, měsíčkovitý obličej, strie a podobně. (3,4)

### **2.1.6 Prolaktin (PRL)**

Je zodpovědný za stimulaci laktace po porodu. Jeho vysoká hladina inhibuje ovulaci. Uvolňování PRL probíhá ve spánku a maxima dosahuje brzy ráno. U samců PRL působí negativně na spermatogenezi. Deficit PRL se projeví jen u kojících matek a to útlumem až zástavou laktace. (3,4)

## **2.2 Zadní lalok**

Zadní lalok hypofýzy (lobus posterior, neurohypophysis) vzniká z mezimozku. Zadní lalok slouží jako zásobárna pro hormony, které vznikají v hypothalamu a ze zadního laloku jsou uvolňovány do krevního oběhu. (1,2)

### **2.2.1 Antidiuretický hormon (ADH)**

ADH neboli vazopresin je chemickým složením peptid, který v distálním tubulu a sběrném kanálku ledviny zvyšuje propustnost pro vodu. Zvyšování propustnosti je zde předpokladem pro zpětnou resorpci vody. Pokud je ADH nedostatek, dochází k nepropustnosti a voda tak odchází z těla. Při tomto postižení lidské tělo během dne ztrácí až několik litrů tekutin močí, může jít i o 10 a více litrů. Ztracené tekutiny se musí doplňovat dostatečným pitím či infuzemi. Toto onemocnění se nazývá diabetes insipidus („žíznivka“). ADH má určitý vliv i na krevní tlak – proto název vazopresin. (3)

### **2.2.2 Oxytocin**

Oxytocin působí na hladkou svalovinu. Významným způsobem ovlivňuje svalovinu dělohy, což se uplatňuje u porodu, kde vyvolává kontrakce. Dále pak oxytocin napomáhá ejekci mléka a to stahem mlékovodů při kojení. U mužů je funkce oxytocinu nejasná. (3)

## **3 NÁDORY HYPOFÝZY**

### **3.1 Adenom hypofýzy**

Mluvíme-li o adenomu hypofýzy, tak máme na mysli benigní nádor, který se vyskytuje v oblasti tureckého sedla. Primárně vyrůstá z předního laloku, z adenohipofýzy. Adenomy v celkovém počtu nitrolebních nádorů představují asi 10-15%. Nejčastější výskyt adenomu je ve 3. až 4. dekádě, ovšem vyskytují se i v pozdějším věku. U dětí jsou adenomy vzácnou záležitostí. V tom, zda adenomy postihují častěji muže či ženy, se literatury rozcházejí. Adenomy hypofýzy rozdělujeme dle jejich hormonální aktivity, na hormonálně aktivní a hormonálně neaktivní. Další možné dělení je dle jejich velikosti. Základní dělení je na mikroadenomy s rozměrem do 1cm a na makroadenomy s rozměrem nad 1cm. V literatuře se ale můžeme seznámit i s označením pikoadenom s rozměrem do 0,5cm a dále pak gigantický adenom, který přesahuje velikost 2,5cm. (4,5)

### **3.2 Hormonálně neaktivní adenomy (afunkční adenomy)**

Tyto adenomy se hormonálně neprojevují, jejich projevem je ale útlak hypofýzy a jejího okolí. Z celkových nádorových procesů hypofýzy představují asi 25-40 %. Afunkční adenomy často dorůstají nepozorovaně značné velikosti. Narůstání adenomu se projeví často až útlakem zrakové dráhy s následnou ztrátou zraku, kdy je omezeno zorné pole a to do obou laterálních stran – bitemporální hemianopsie. V některých případech se u afunkčních adenomů vyskytuje galaktorea či poruchy menstruačního cyklu z hyperprolaktinémie. Hyperprolaktinémie je zde zapříčiněna kompresí hypofyzární stopky a zablokováním dodávky dopaminu. (4,5)

Léčba medikamenty v případě těchto adenomů nepřináší efekt. Útlak zrakové dráhy adenomem je indikací k neurochirurgické operaci, při které je nádor odstraněn a uvolněna zraková dráha a zdravá tkáň hypofýzy. Vzhledem k tomu, že se převážně jedná o makroadenomy, jsou zde častá i rezidua nádorů po operacích. Sledování zbytků adenomů nám zajistí MR. Recidivy těchto nádorů bývají poměrně časté, ve 12-32%. (4,5)

### **3.3 Hormonálně aktivní adenomy (funkční adenomy)**

V případech hormonálně aktivních adenomů se vyskytují typické endokrinní syndromy s typickými příznaky. Mezi hormonálně aktivní adenomy řadíme prolaktinom, STH produkující adenom a ACTH produkující adenom. (4,5)

### **3.3.1 Prolaktinom**

Tento hormonálně aktivní adenom zastupuje asi 25-40% všech adenomů. Z hormonálně aktivních adenomů má nejčastější výskyt. Častěji je pozorován u žen. Jeho projevem je zvýšená hladina prolaktinu v séru, hyperprolaktinémie. (4,5)

#### **Příznaky**

K příznakům zvýšené tvorby prolaktinu patří u žen poruchy menstruačního cyklu, sekrece z mléčných žláz a nemožnost otěhotnět. U mužů vede hyperprolaktinémie k poklesu libida, potence a objevuje se oligospermie. Tyto příznaky jsou často připisovány vyššímu věku, což se dá vysvětlit tím, že u mužů jsou častěji diagnostikovány makroprolaktinomy, které se projeví až útlakem okolních struktur. (4,5)

#### **Diagnostika**

Provádíme laboratorní odběr na hodnotu prolaktinu (PRL) v krvi. Pro představu, normální hodnota PRL v séru je 5-20 ng/ml, pokud mluvíme o prolaktinomu hodnoty PRL se pohybují nad 150 ng/ml. V případě makroprolaktinomu nemusí být výjimkou hladina okolo 10 000 ng/ml.

Náběry PRL by měly probíhat opakovaně. Měl by být vyloučen stres pacienta, který může výsledek zkreslit. Pokud v laboratoři opakovaně vyjdou nadměrné hodnoty PRL, je na místě provést MR mozku pro potvrzení diagnózy. Grafická diagnostika je zde důležitá, protože zvýšená hladina prolaktinu nemusí být způsobena nutně adenomem, hyperprolaktinémii mohou působit i různé léky. (4,5)

#### **Terapie**

V případě prolaktinomů je v převážné většině využívána léčba konzervativní cestou. K léčbě zde využíváme antagonisty dopaminu, kteří potlačují sekreci prolaktinu. Pokud je podávaný lék pacientem dobře snášen, dochází ke snížení hladin prolaktinu či dokonce k její normalizaci a ke zmenšení nádoru. Pokud je léčba úspěšná, bývá obnoven menstruační cyklus a fertilita. Léčba antagonisty dopaminu je indikována i u velkých adenomů, které se projeví zraťovými poruchami. Protože je účinek antagonistů poměrně rychlý, je možné již během několika dnů pozorovat zlepšení zraťových poruch. Vzhledem k tomu, že medikamenty používané k léčbě prolaktinomů mohou u pacientů vyvolávat mnoho nežádoucích účinků, je zde možnost zvážit chirurgické řešení adenomu.

Chirurgické řešení je tedy využíváno při nesnášenlivosti medikamentů nebo u pacientů, u kterých ani po léčbě DA nedošlo k poklesu hladin prolaktinu a na MR se adenom nezmenšuje. V neposlední řadě je tu ještě varianta, že nemocný vyjádří přání, že chce být operován. Úspěšnost chirurgického řešení velmi závisí na velikosti adenomu. U mikroadenomů se asi v 70-80% dosahuje úpravy prolaktinémie a návratu menstruačního cyklu. S velikostí adenomu samozřejmě úměrně klesá úspěšnost operace. Případná rezidua adenomu je možno následně řešit radiochirurgicky. (4,5)

### **3.3.2 STH produkující adenom**

STH produkující adenom zastupuje asi 20-25% všech adenomů. Adenom postihuje přibližně stejný počet žen jako mužů. Je způsoben nadprodukcí STH. (4,5)

#### **Příznaky**

Nadprodukce STH se projeví gigantismem v období růstu nebo akromegalií, když je již růst ukončen. (4,5)

#### **Diagnostika**

V diagnostice je nezbytné vyšetření hladiny STH v krvi, která je zvýšená. Krevní odběr by měl být opět opakovaný, neboť má STH pulsní sekreci. Hladina STH v krvi je velmi různorodá, většina akromegaliků má sérovou hladinu STH 5-10 ng/ml. Pokud si nejsme jisti diagnostikou, lze provést tzv. denní profil STH, který spočívá v opakovaných odběrech a to po 1 hodině.

Dalším laboratorním testem, který se provádí, je orální glukózový toleranční test (oGTT). Podáním glukózy by mělo dojít za fyziologického stavu k určitému potlačení produkce růstového hormonu, k němuž u akromegaliků nedojde. Paradoxně může hladina STH v krvi stoupat. Ke kompletní diagnostice je prováděno MR vyšetření, které nám prokáže nádor v tureckém sedle. (4,5)

#### **Terapie**

V našich podmínkách je první volbou chirurgické řešení tohoto typu adenomu. Během operace je snaha o co největší resekci adenomu. I zde je, tak jako v případě prolaktinomu, úspěšnost operace závislá na velikosti adenomu. Pokud se jedná o mikroadenom je úspěšnost operace přibližně 75%. V případě makroadenomu úspěšnost klesá na 40-45%.



Pokud po operaci hladiny STH neklesnou, je na místě léčba konzervativní, která spočívá v podávání analogů somatostatinu. Pokud ani chirurgická léčba doplněná o léčbu medikamenty nepřinese efekt, lze ještě využít gama nůž. Jako úspěch terapie považujeme hodnotu STH v krvi pod 2,5 ng/ml. (4,5)

### **3.3.3 ACTH produkující adenom (Cushingova choroba)**

ACTH produkující adenom se vyskytuje asi v 5-10%. Častěji jsou tímto adenomem postiženy ženy, v poměru 8:1 oproti mužům. Výjimkou není vznik tohoto typu adenomu v dětském věku. Až v 85% se jedná o mikroadenomy. Adenom, který produkuje ACTH a tím stimuluje kůru nadledvin k nadměrné produkci kortizolu, je asi v 70% příčinou hyperkortizolismu. Bývá označován jako centrální Cushingův syndrom. (4,5)

#### **Příznaky**

K typickým příznakům patří obezita a to s tenkými končetinami a měsíčkovitým obličejem. Dále jsou patrné nafialovělé strie, akné, hirsutismus či osteoporóza. Onemocnění často doprovází arteriální hypertenze, steroidní DM. U žen je amenorea či neplodnost, u mužů impotence a snížení libida. V neposlední řadě jsou časté i psychické poruchy a to deprese či emoční labilita. (4,5)

#### **Diagnostika**

Diagnostiku provedeme laboratorním vyšetřením a endokrinologickými testy. U pacienta je nabírána hladina kortizolu, kdy by jeho ranní hodnoty neměly přesahovat 630nmol/l (230ng/l). Vzhledem k tomu, že výsledek laboratorního vyšetření nám může ovlivnit i pacientův stres, je zřejmé, že jeden patologický výsledek zde nebude mít dostatečnou výpovědní hodnotu. Z tohoto důvodu sledujeme hladinu volného kortizolu a to v moči za 24 hodin, který je typicky zvýšen nad 276 nmol/24 hodin a dále pak i množství metabolitů kortizonu, též v moči za 24 hodin. Zvýšené hladiny metabolitů kortizolu nám potvrzují hyperkortizolismus.

Pokud laboratorně potvrdíme hyperkortizolismus, následuje fáze, kdy je snaha o zjištění jeho příčiny. Základním cílem diagnostiky je tedy odlišení centrálního a periferního Cushingova syndromu. Panuje-li podezření na centrální formu, provádíme MR vyšetření hypofýzy a to s podáním kontrastní látky. (4,5)

## **Terapie**

Centrální formu adenomu léčíme chirurgickou cestou pomocí endonasálního přístupu. Vzhledem k tomu, že jde převážně o mikroadenomy, bývá operační výkon poměrně složitý. Pokud není možné operační řešení, využijeme konzervativní postup a to za pomoci ketokonazolu, který blokuje syntézu steroidu. (4,5)

## **4 OBECNÁ DIAGNOSTIKA NÁDORŮ HYPOFÝZY**

### **4.1 Laboratorní vyšetření**

Pokud panuje podezření na patologický proces v hypofýze, je nezbytné zjistit hodnoty hypofyzárních hormonů. Pokud se nám patologie potvrdí a hodnoty hormonů nejsou v normě, mluvíme buď o hyperfunkci či o hypofunkci. Dle výsledků nám laboratorní vyšetření můžou ukázat o jaký typ adenomu se bude nejspíše jednat. Laboratorní diagnostika bývá nejčastěji v rukou endokrinologa. (4,5)

### **4.2 Oční vyšetření**

Skutečnost, že adenomy hypofýzy mají spojitost s defekty zorného pole, popsal již v roce 1930 Harvey Cushing a to jako tzv. chiasmatický syndrom. Dle literárních zdrojů musí adenom supraselárně narůst přibližně 2 cm, aby působil zrakové obtíže. K dnešnímu vyšetřovacímu standardu u pacienta s adenomem hypofýzy krom vyšetření vizu, počítáme i vyšetření očního pozadí a perimetr. Vyšetření perimetrem vyžaduje od pacienta velkou míru spolupráce, soustředění a pozornosti. Vyšetření očního pozadí informuje o případných změnách papily zrakového nervu. (4,5)

### **4.3 Zobrazovací metody**

Během posledních let došlo v diagnostice intrakraniálních lézí k pokrokům a to zejména díky MR. Tato metoda se stala diagnostickým standardem a nahradila CT vyšetření. I když vyšetření CT má určité kvality, jako například detailní zobrazení sept sfenoidální dutiny, je zde ale i otázka vysoké radiační zátěže a menší přehlednost pro jemné změny hypofýzy. V běžné praxi mají i v dnešní době význam klasické RTG snímky, jenž mohou zcela náhodně ukázat na tlakové změny v tureckém sedle. Pokud panuje podezření na cévní patologii v tureckém sedle, lze doplnit MRA. (4,5)

## **5 PŘÍSTUPY K HYPOFÝZE, RADIOCHIRURGIE**

### **5.1 Transsfenoidální (endonasální) operační přístup**

V dnešní době je tento přístup nejpoužívanějším. Operátér při tomto přístupu prochází přes nosní dutinu do sinus sphenoidalis (dutiny kosti klínové) a dále pak na dno tureckého sedla k adenomu. Tento operační přístup je pro pacienta velmi šetrným, neboť operátér během operace nemanipuluje s mozkem, pacient nemá žádný viditelný řez a není potřeba holit vlasy. Určitou nevýhodou tohoto přístupu je úzký prostor pro manipulaci s adenomem, což může v případě, že jde o adenom fibrózní, znemožnit jeho radikální odstranění. Pokud zvolíme tento operační přístup, je nutné na závěr operace uzavřít spodinu tureckého sedla zejména kvůli prevenci pooperační likvorey. Operace se ukončuje zavedením nosní tamponády, která je ponechána zpravidla 48 hodin.

### **5.2 Operační přístup z kraniotomie**

Tento operační přístup se používá mnohem méně než přístup endonasální. Přístupu z kraniotomie využíváme pouze u velkých adenomů, které se navíc šíří mimo oblast tureckého sedla. Vzhledem k tomu, že jsou tím přístupem často operovány adenomy velkých rozměrů a operační přístup sám o sobě je zatížen vyšší invazivitou, vyskytují se zde pooperační komplikace zpravidla častěji, než je tomu u přístupu endonasálního.

### **5.3 Gama nůž**

LGN nebo-li Leksellův gama nůž je moderní radiochirurgickou technikou, která na rozdíl od dřívějších technik, zaručuje cílenější a bezpečnější ozáření. Gama nůž je dnes brán jako spolehlivá doplňková metoda terapie adenomů hypofýz. Indikací k využití gama nože jsou pooperační rezidua adenomu, zvláště pokud jsou uložena v chirurgicky těžko přístupných místech. V ČR se gama nůž nachází jen na jednom pracovišti a to v nemocnici Na Homolce v Praze.

## **6 PŘEDOPERAČNÍ PŘÍPRAVA**

Vzhledem ke skutečnosti, že správně provedená předoperační příprava může u pacienta zabránit vzniku operačních či pooperačních komplikací, je důležité tuto přípravu provádět důsledně a tím případné komplikace minimalizovat. Přípravu k operaci můžeme rozdělit na přípravu obecnou, která by měla být splněna u všech výkonů, a na přípravu speciální, která se liší podle druhu operace. Další možné dělení předoperační přípravy pacienta může být dle možnosti odkladu operace a to na výkony plánované, urgentní či neodkladné. Operace nádoru hypofýzy je plánovaným operačním výkonem, a tudíž je zde dostatek prostoru pro důsledné předoperační vyšetření pacienta. Předoperační příprava u pacientů s nádorem hypofýzy má samozřejmě i mnohá specifika, která budou popsána níže. (6,7)

### **6.1 Dlouhodobá předoperační příprava**

Spočívá v návštěvě praktického lékaře či spádového internisty, který u pacienta provede tzv. interní předoperační vyšetření. Interní vyšetření obsahuje EKG, klinické vyšetření, RTG snímek srdce a plic (nad 40 let věku) a laboratorní vyšetření. Pokud má pacient nějaké přidružené choroby, je nutné interní vyšetření doplnit o další specializovaná vyšetření či konzilia, například spirometrie, ECHO srdce, diabetologické konzilium a podobně. Interní předoperační vyšetření by nemělo být starší než 14 dní. Doba dvou týdnů se bere individuálně dle věku pacienta a přidružených chorob.

Specifikem u pacientů s adenomem hypofýzy bude určitě návštěva endokrinologa a odběr hypofyzárních hormonů. Pokud je v plánu operační přístup endonasální cestou, je nutná desinfekce obou nosních průduchů a to zhruba asi 2dny před výkonem samotným. K desinfekci používáme například Jodisol spray. (4,6,7)

## 6.2 Krátkodobá předoperační příprava

Toto období vyjadřuje dobu 24 hodin před výkonem. V tomto období je pacient přijat na standardní lůžkové oddělení neurochirurgie. Pacient je edukován co se týká chodu oddělení, je mu řečeno, co se bude tento den konat a v neposlední řadě je pacient požádán o předložení předoperačního vyšetření. Během dne před operačním výkonem pacienta navštíví anesteziolog a provede u něho anesteziologické vyšetření. Zhodnotí interní předoperační vyšetření, EKG, RTG a laboratoř, případně další doplňková vyšetření. Anesteziolog dle rozhovoru s pacientem rozhodne o způsobu premedikace. Někdy je nutné doplnit další vyšetření či laboratorní náběry.

Dále je nutná edukace v tom, že má být pacient alespoň 6-8 hodin lačný, v praxi od 24 hodin nic nejí, nepije a nekouří. Pacient by měl provést celkovou hygienu. Dále do tohoto období spadá případná příprava operačního pole, v tomto případě holení hlavy pacienta, pokud bude výkon prováděn z kraniotomie. Pokud bude operační přístup prováděn endonasálně, není nutná žádná speciální příprava krom desinfekce nosní dutiny desinfekčním přípravkem, kterou pacient provádí v domácím prostředí již několik dní před výkonem samotným.

Dostatečně klidný spánek by měla zajistit hypnotika ordinovaná anesteziologem. Večer před výkonem se také, pokud je indikováno, začíná s prevencí TEN aplikací nízkomolekulárního heparinu. Nedílnou součástí předoperační přípravy dlouhodobé, krátkodobé i bezprostřední je psychická příprava. Na psychické přípravě se podílí celý tým zdravotníků, od lékařů po sestry či pomocný personál. Je důležité pacienta vyslechnout a nebagatelizovat jeho případné obavy. Podstatné je také vysvětlit pacientovi techniku operace samotné, co se s ním bude dít po operaci, co se od něj očekává, jaká bude mít omezení (ZLD, PMK, nosní tamponáda) a tak podobně.

Důležitou a nezbytnou náležitostí krátkodobé předoperační přípravy je zajištění podpisu všech potřebných informovaných souhlasů. Pacient podepisuje souhlas s hospitalizací, souhlas s podáváním informací, souhlas s celkovou anestezií, souhlas s operací a souhlas s podáním transfuzních přípravků. Specifikem v krátkodobé přípravě je u pacienta s adenomem objednávání RES přípravků a to dle ordinace lékaře. Dále pak je nutné zajistit výtěry z nosu a krku a ty zaslat na mikrobiologii. (6,7)

### **6.3 Bezprostřední příprava**

Označuje časový úsek těsně před operací, jde asi o 2 hodiny před samotným výkonem. V tomto časovém úseku se provádí kontrola dokumentace pacienta. Pokud je plánován operační přístup z kraniotomie, připravuje se operační pole, tzn. oholí se vlasy. Pacientovi se přiloží bandáže na dolní končetiny, zjistíme, zda pacient nemá zubní protézu, pokud ano, je nutno ji vyjmout. Nakonec se provede premedikace dle ordinace anesteziologa. Vše se pečlivě zaznamená do dokumentace a následně je pacient odvezen na operační sál. (6,7)

## **7 POOPERAČNÍ PÉČE**

Po ukončení operace je pacient přijímán na NCH-JIP. Pacienti jsou na operačním sále přebíráni personálem zpravidla již při vědomí, ale výjimkou není ani pacient, který je předáván na UPV v doznívající celkové anestezii. Na oddělení JIP je pacient s adenomem hypofýzy, pokud vše probíhá standardně, hospitalizován přes noc do dalšího dne a následně překládán zpět na standardní oddělení neurochirurgie.

### **7.1 Monitorace pacienta na JIP**

Monitorování pacientů je neodlučitelnou součástí práce na jednotce intenzivní péče. Monitorováním se rozumí opakované nebo trvalé sledování FF pacienta, což nám slouží k časnému odhalení případných anomálií či pooperačních komplikací. V současné době je nejvyužívanější tzv. kombinovaný monitoring, který spočívá v tom, že monitor je nejen u lůžka pacienta, ale i například na sesterně jako centrální monitor. Monitoring má ovšem i určité stinné stránky, patří mezi ně například nepřesné měření, chyby při sledování měřených hodnot, chyby přístrojů a v neposlední řadě a dyskomfort pacienta, který je „napojen,, na monitorovací jednotku.

Kromě monitorace základních životních funkcí je u nemocného po operaci mozku nezbytné sledovat stav vědomí, a to nezajistí žádný monitor, nýbrž pečlivé pozorování pacienta sestrou.(8)

#### **7.1.1 Monitorace TK**

Monitorace krevní tlaku je základní metodou, jíž sledujeme stav krevního oběhu. TK monitorujeme buď invazivním způsobem nebo způsobem neinvazivním. Invazivní tlak je měřen přímo v tepně (intraarteriálně) a to pomocí zavedeného arteriálního katetru, který je zpravidla zaveden do arteria radialis. Neinvazivní tlak měříme za pomoci rtuťového tonometru a fonendoskopu či v dnešní době častěji za pomoci digitálního tonometru, jenž funguje na principu oscilometru. (8,9)

#### **7.1.2 Snímání křivky EKG**

Jde o základní údaj monitorující srdeční systém. Nejčastěji volíme záznam, který odpovídá II.svodu a to z toho důvodu, že na tomto svodu je většinou dobře patrná vlna P. Monitorací EKG získáme jak samotnou křivku, tak i údaj o pulzové frekvenci. Standardně využíváme monitoraci využitím tří elektrod umístěných na hrudníku pacienta. EKG křivku monitorujeme permanentně. (8,9)



### **7.1.3 Pulzní oxymetrie**

Neboli  $SPO_2$  je neinvazivní metodou, která nám měří saturaci hemoglobinu kyslíkem. V monitoraci  $SPO_2$  máme na výběr ze dvou možností. Můžeme zvolit čidlo, které pacientovi napojíme na prst HK a nebo čidlo, které lze napojit na ucho pacienta. Z hlediska přesnosti měření lze říci, že výhodnější je použití ušního čidla, neboť při užití čidla na prst, lze snáze dosáhnout různých abnormalit v měření (studené prsty, pohyb pacienta). (8,9)

### **7.1.4 Monitorování dechové frekvence**

Dechová frekvence je jedním ze základních parametrů, který u pacientů po operaci sledujeme. Jde o ventilační pohyby hrudníku, jenž jsou zpravidla snímány elektrodami EKG. (8,3)

### **7.1.5 Monitorace TT**

Monitorace TT se uskutečňuje nejčastěji neinvazivní cestou a to pomocí kožního čidla, umístěného v podpaží. Je vhodné čidlo dle potřeby přesunout z jednoho podpaží do druhého a to z důvodu prevence vzniku případných defektů. (8)

V časném pooperačním období je u pacienta zvýšený tonus sympatiku, což je důsledkem operačního výkonu a anestezie. Projevem zvýšeného tonu je subfebrilie pacienta, která může trvat zhruba 3-4dny. Poté by se TT měla vrátit k normě. Pokud se tak nestane, je na místě hledat příčinu tohoto stavu. (7)

### **7.1.6 Monitorace stavu vědomí**

Stav vědomí pacienta pravidelně monitorujeme dle Glasgow Coma Scale (GCS). Tuto škálu používá pro hodnocení stavu pacienta jak lékař, tak sestra. Jde o rychlé a jednoduché vyšetření, kde u pacienta hodnotíme motorickou odpověď, maximálně 6 body, odpověď verbální, maximálně 5 body a nakonec otevření očí, maximálně 4 body. Nejvíce pacient při hodnocení může získat 15 bodů, což odpovídá plnému vědomí a nejméně body 3, což odpovídá nejhlubšímu kómatu. (10)

## **8 PÉČE NA STANDARDNÍM ODDĚLENÍ**

Na standardní oddělení se pacient po operaci adenomu hypofýzy překládá zpravidla 1. pooperační den. Pacientovi je při překladu na standardní oddělení odstraněn arteriální katetr. Zůstává ale stále zaveden PMK, PŽK, nosní tamponáda a někdy i ZLD a proto je důležité, aby i sestry na standardním oddělení uměly o tyto invazivní vstupy pečovat.

### **8.1 Ošetrovatelská péče o nosní tamponádu**

Nosní tamponádou je ukončován endonasální výkon. Tamponáda je provedena tak, že do nosních průduchů jsou zavedené vazelínové smotky. Ponecháváme je zpravidla 2 dny (48hodin).

Nosní tamponáda jako taková je kryta prakovým obvazem. Prakový obvaz nosu (funda nasi) spočívá v tom, že pruh obinadla na jeho obou koncích rozstříhneme. Nerozstříhnutý střed obinadla položíme na nos, který ještě kryje sterilní mulový čtverec. Následně oba dolní konce obinadla vedeme nahoru nad ušními boltci a svážeme je na temeni hlavy. Dolní konce jsou vedeny pod boltci a vázány v týle pacienta. Prakový obvaz u pacienta provádí sestra, a to při každém jeho prosáknutí. Sestra sleduje, zda obvaz neprosakuje krví či mozkomíšním mokem. Každé odchytky je potřeba ihned hlásit lékaři.

Vynětí nosní tamponády se účastní jak lékař, tak i sestra. Je nutné zajistit polohu pacienta vsedě. Pacient je následně poučen o plánovaném výkonu. Sestra připraví emitní misku a dostatek buničiny a následně podá lékaři peán, kterým lékař vyjme nejprve jednu a posléze i druhou longetu nosní tamponády. Pacient je opět poučen, že má z nosní dutiny nechat všechny exkrekty volně vytékat a buničinou si jen nos otírat. V žádném případě nesmí smrkat, kašlat, kýchat a podobně. V sedu pacient zůstává asi tak přibližně jednu hodinu. (4,6)

## **8.2 Ošetrovatelská péče o zevní lumbální drenáž**

Zevní lumbální drenáž je výkon, který spočívá v zavedení speciálního katetru do oblasti subarachnoideálního prostoru, který se nachází v páteřním kanále v oblasti pod 2. bederním obratlem. Z katetru je následně vyjmuta jehla a přes zavaděč, který zůstává v páteřním kanále, je zavedena speciální hadička, která je následně napojena na systém sběrného vaku. Místo zavedení je po ukončení výkonu zajištěno fixací hadičky stehem ke kůži a krytím sterilními mulovými čtverci a průhlednou fólií.

Zevní lumbální drenáž se zavádí u pacientů po endonasálních přístupech k hypofýze jako prevence pooperační likvorey a vzniku likvorových píštělí. O celý systém je nutné přísně sterilně pečovat. Důležité je i edukovat pacienta. Sestra sleduje průchodnost drenáže, množství a charakter odvedeného likvoru a celkový stav pacienta. Dále sestra dbá na to, aby byla drenáž v úrovni, kterou určí lékař a aby měla drenáž i dostatečný odvod, opět dle ordinace lékaře. (11)

## **8.3 Péče o operační ránu**

Kontrola operační rány, obvazu, patří mezi základní součásti pooperační péče u pacientů po operačním přístupu k hypofýze z kraniotomie. Sestra sleduje celistvost obvazu, zda se neposunuje či nepadá, dále pak sílu jeho utažení a nakonec případné sekrece (krev, hnis, mozkomíšní mok). Jakékoliv změny je nutné hlásit lékaři. Při každém převazu lékař sleduje stav operační rány, včetně stavu okolí. V okolí operační rány se může jako komplikace rozvinout fluktuace. Fluktuace je způsobena nahromaděním mozkomíšního moku v podkoží. Řešením je kompresivní obvaz hlavy, případně odlehčující lumbální punkce. Pokud se operační rána hojí per primam, je možné 8.-10.den vyjmout kožní stehy. Podkožní stehy, silony, jsou vyjímány v den propuštění pacienta. (7,12)

## 8.4 Ošetrovatelská péče o permanentní močový katetr

Indikací k zavedení permanentního močového katetru u pacienta s adenomem hypofýzy je délka operačního výkonu (řádově hodiny) a dále pak nutnost sledování hodinové diurézy. PMK je v těchto případech zaváděn již na operačním sále. Zavádění PMK se musí konat za přísně aseptických podmínek a to z důvodu prevence nozokomiálních infekcí močových cest. Proto je velmi důležitá důsledná ošetrovatelská péče a snaha o co nejkratší dobu zavedení PMK. Nejčastěji zaváděným katétrem je tzv. dvoucestný Foleyův balonkový, kdy jeden z vývodů slouží k odvodu moči a druhý k plnění fixačního balonku sterilní vodou (5-20ml). Zavedený močový katetr je vždy napojen na uzavřený drenážní systém.

K ošetrovatelské péči o pacienta s PMK se vztahuje mnoho zásad, které je nutné dodržovat. Pacient by měl být dostatečně zavodňován, mluví se alespoň o 2l denně. Důležité je sledování bilance tekutin, čili příjem a výdej tekutin. Je nutné pacienta edukovat o nutnosti zvýšené hygieny genitálu. Evidovat barvu, zápach či případné příměsi moče. Sledovat známky celkové (subfebrilie) či lokální (bolest, pálení, svědění) infekce. Za aseptických podmínek pravidelně vyprazdňovat moč ze sběrného vaku. Co nejméně rozpojovat drenážní systém, pokud ho rozpojit přece jen potřebujeme, udržujeme oba konce sterilní. Nutné je také umožnění spádu moči a to zavěšením sběrného vaku na lůžko, pozor ovšem na to, aby se sběrný vak nedotýkal podlahy, je zde potom riziko kontaminace. Pokud je třeba odebrat moč na kultivaci a tudíž musíme odebrat moč za pomoci stříkačky a jehly z katetru, je nutné místo pro vpich nejprve desinfikovat.

PMK se odstraňuje zpravidla 1-3. pooperační den. Odstranění je velmi individuální záležitostí, vše se odvíjí od celkového stavu pacienta. Relativní kontraindikací k odstranění PMK je rozvoj diabetu insipidu u pacienta. Samotnému odstranění PMK by měl předcházet tzv. trénink močového měchýře, který spočívá v uzavírání močového katetru na dobu 2 až 4 hodin. I po odstranění PMK je nutné sledovat diurézu pacienta, je zde tedy nutná jeho edukace. (8)

## 8.5 Monitorace laboratorní

Každý den ráno je kontrolován iontogram (ionty v moči a séru). Sledování iontogramu je zde důležité z toho důvodu, že často dochází k jeho změnám v závislosti na diuréze, zejména při diabetes insipidus. Další náběry, pokud jsou třeba, indikuje konziliář – endokrinolog, který pacienta navštěvuje dle potřeby.

### 8.5.1 Metabolismus sodíku

Sodík neboli natrium ( $\text{Na}^+$ ) je hlavním extracelulárním kationtem. Ze všech iontů na sebe sodík váže nejvíce vody, proto platí, že pokud je zadržován v těle, je v těle zadržována i voda a naopak. Průměrné hodnoty sodíku v krevní plazmě jsou 132-145 mmol/l.

Sodík se do těla dostává potravou ve formě chloridu sodného, v našich podmínkách je to asi 8-11 g/den. Fyziologicky se asi 90% sodíku vylučuje močí, za patologických okolností se ztráty sodíku mohou výrazně zvýšit.

Hypernatremie, zvýšená hladina sodíku v plazmě, může být důsledkem dehydratace pacienta, ale může být způsobena i poškozením sekrece adiuretinu. Naopak hyponatremie, snížená hladina sodíku v plazmě, je možná při srdečním selhání či jaterní cirhóze nebo u předávkování diuretiky thiazidového typu. (13,14)

### 8.5.2 Metabolismus kalia

Draslík neboli kalium ( $\text{K}^+$ ) je hlavním intracelulárním kationtem. Jeho fyziologická hladina v krevní plazmě je 3,8-5,2 mmol/l. Koncentrace draslíku v buňkách je mnohonásobně vyšší, řádově okolo 100mmol/l. Díky tomuto poměru je zajištěna nervosvalová dráždivost a dráždivost buněk převodního systému srdečního.

Draslík je tělem přijímán v ovoci a zelenině. Asi 90% draslíku se fyziologicky ztrácí močí. Při vylučování se uplatňuje vliv aldosteronu.

Hyperkalemie, zvýšená hladina draslíku v plazmě, je důsledkem nedostatečného vylučování draslíku ledvinami. Hyperkalemie se projevuje svalovou slabostí. Hodnota nad 6,5 mmol/l je indikací k hemodialýze a koncentrace 9-10 mmol/l může ohrozit pacienta náhlou zástavou srdce z důvodu fibrilace komor. Hypokalemie, snížená hladina draslíku v plazmě, je důsledkem zvýšené ztráty draslíku močí či GIT. Příznakem hypokalemie je opět svalová slabost a mohou se dostavit i poruchy srdečního rytmu. (13,14)

### 8.5.3 Metabolismus chloridů

Chloridy (Cl<sup>-</sup>) jsou hlavním anionem extracelulární tekutiny, doprovázejícím hlavně sodík. Jejich význam spočívá v udržování acidobazické rovnováhy. Ztráty chloridů vedou k vývoji metabolické alkalózy a naopak jejich zadržování vede k metabolické acidóze. Koncentrace v krevní plazmě je asi 97-108 mmol/l.

Příjem chloridů potravou je ve formě chloridu sodného. Ztráty chloridů jsou opět za účasti moče, při patologii se vylučování zvyšuje. Ztráty chloridů jsou možné i žaludeční šťávou či potem.

Hyperchloridemie, zvýšená hladina chloridů v plazmě, je způsobena nedostatečným vylučováním chloridů ledvinami a to například při jejich selhání. Další možností zvýšené hladiny chloridů je jejich nadměrný přísun infuzí izotonického roztoku. Hypochloridemie, snížená hladina chloridů v plazmě, je důsledkem zvracení, odsávání žaludeční šťávy a podávání diuretik. (13,14)

## 8.6 Sledování bilance tekutin

Sledování bilance tekutin neboli příjmu a výdeje tekutin je základní metodou, kterou hlídáme, zda se u pacienta nevyvíjí diabetes insipidus. O příjmu a výdeji tekutin vedeme podrobnou a přehlednou dokumentaci, za pomoci akutní karty. Do této karty zaznamenáváme celkový příjem pacienta a to jak per os tak i příjem intravenózně a dále pak zaznamenáváme výdej – moč. Interval monitorace volíme dle ordinace lékaře či celkového stavu pacienta. Bezprostředně po operaci volíme zpravidla bilanci tekutin každou hodinu, pokud je vše v pořádku a nejsou patrné žádné patologie, je možno interval monitorace zvyšovat.

Monitorace spočívá v sečtení příjmu a následně výdeje. Pokud pacient vymočí více tekutin než přijme, mluvíme o negativní bilanci a naopak pokud příjem je vyšší než výdej, je řeč o bilanci pozitivní. Většinou je snaha o pozitivní bilanci pacienta. Ke sledování bilance ještě patří sledování hustoty moče.

### **8.6.1 Diabetes insipidus**

Diabetes insipidus je stav, kdy je tělem vylučováno nadměrné množství nekonzentrované moče. Příkladem nadměrného množství může být například diuréza nad 250 ml/ hodinu dvakrát a vícekrát po sobě. V případě DI nám klesá specifická hmotnost moče a to na hodnoty 1005 a níže. V laboratoři pozorujeme zvýšení osmolality v séru na hodnoty přes 300 mOsm/l a dále pak je možná i hypernatrémie. Zároveň se u pacienta vyvíjí stav, který označujeme jako polydipsii, charakterizovanou jako nadměrný pocit žízně. (13,14)

Diabetes insipidus lze rozdělit dle etiologie na formu centrální a nefrogenní. Z hlediska diagnózy adenomu hypofýzy nás bude zajímat diabetes insipidus centrálního typu, kdy je jeho příčinou patologie hypothalamu či hypofýzy samotné. Tyto patologie způsobují nedostatečnou tvorbu antidiuretického hormonu (ADH). Po operaci adenomu hypofýzy dochází přechodně ke snížení produkce ADH, což může vyústit v DI. Vzhledem k tomu, že jde o přechodný stav, příznaky DI zde trvají 24-36 hodin a následně dochází k úpravě.

Terapií u centrálního DI je substituce adiuretinu a to buď ve formě nosních kapek (Adiuretin SD) nebo ve formě tablet (Minirin tbl.). Pokud má pacient zavedenou nosní tamponádu lze kapky podávat například i pod jazyk. (13,14)

### **8.6.2 Specifická hmotnost moče**

Specifická hmotnost, jinými slovy měrná hmotnost nebo také hustota moče se měří za pomoci urometru. Výsledná hodnota závisí na počtu a hmotnosti částic, které jsou v moči rozpuštěny. Jako norma je udávána hodnota přibližně 1005-1030 (liší se dle literatur).

Vysoká hodnota může znamenat dehydrataci či nefrózu. Naopak nízká hodnota může být známkou ledvinných zánětů či akutního selhání ledvin. V našem případě je důležité vědět, že nízká hodnota svědčí pro rozvoj diabetu insipidu, proto je důležité specifickou hmotnost moče pravidelně sledovat a případný rozvoj diabetu insipidu včas řešit. Řešením je jednak doplnění tekutin a dále podání adiuretinu, samozřejmě dle ordinace lékaře. (15)

## **8.7 Rehabilitace**

Cílem rehabilitace je zabránění vzniku imobilizačního syndromu. Proto je důležité s rehabilitací začít co nejdříve po operaci. Pokud to stav pacienta dovoluje, není z hlediska operačního výkonu nutné dodržovat přísný klid na lůžku. S rehabilitací je možno začít hned ráno 1. pooperační den. Rehabilitaci u pacienta provádí fyzioterapeut. Než se přistoupí k vertikalizaci pacienta, je vhodné začít rehabilitaci dechovým cvičením a následně kondičním cvičením s aktivními pohyby. Následná vertikalizace probíhá nejprve posazováním na lůžku s nataženými dolními končetinami, poté posazováním na lůžku se spuštěnými dolními končetinami. Nakonec je možné rehabilitovat stoj u lůžka a posléze chůzi samotnou. Pacient je během rehabilitace edukován, že v prvních pooperačních dnech může vertikalizaci provádět pouze pod dohledem a s dopomocí personálu a to z důvodu zavedených permanentních vstupů. (9)

## **8.8 Dopomoc pacientovi**

Nácvik soběstačnosti a sebeobsluhy je taktéž úkolem rehabilitace. Je zde důležité pacientovi věnovat dostatek času. Sestra či pomocný personál u pacienta v časném pooperačním období provádí kompletní ošetrovatelskou péči. Je třeba zajistit osobní hygienu, oblékání a svlékání, přijímání potravy a podobně. Sestra tedy zajišťuje uspokojování potřeb pacienta. (9)

## **8.9 Psychologická péče**

Diagnostika a následná indikace k operaci adenomu hypofýzy u každého pacienta vyvolá určité nepříznivé reakce. Pacient prožívá pocity strachu či úzkosti, pocity nejistoty a bezmocnosti. Při hospitalizaci se pacient nachází v cizím prostředí, potkává nové lidi, neví, co má dělat, co bude jeho povinností. Uvědomuje si, že se v nemocnici nebude moci chovat tak jako doma, budou ohroženy i jeho návyky, rituály, které doma po několik let dodržoval a byl na ně zvyklý. To vše působí na jeho psychiku. Důležité pro pacienta je mít dostatek informací, které se týkají jak chodu oddělení, tak i informací o jeho nemoci. Ze strany personálu je důležité pacientovi naslouchat, ochotně mu dle potřeby pomoci a zachovat velkou míru empatie. V praxi je vhodné u pacienta s adenomem hypofýzy vyšetření ze strany psychologa a to jak před výkonem samotným tak i po něm. (16)



# PRAKTICKÁ ČÁST

## 9 OŠETŘOVATELSKÝ PROCES U PACIENTA S ADENOMEM HYPOFÝZY

### 9.1 Formulace problému

V této části práce se zaměřím na sestavení ošetřovatelského plánu u dvou vybraných pacientů. Součástí ošetřovatelských plánů budou ošetřovatelské problémy, u kterých uvedu intervence, které by měly problémy vyřešit. Dále bude u každého pacienta uvedena edukace a to s přihlédnutím k jeho potřebám. Na konec práce sestavím manuál, kde bude popsáno, jakým způsobem o pacienty s adenomem hypofýzy pečovat. Manuál bude zaměřen jak na péči předoperační, tak i samozřejmě na péči pooperační, která je zde zásadní. Manuál bude sloužit k výuce studentek a nově nastupujícím všeobecným sestřám, které se rozhodnou pro práci na našem pracovišti.

### 9.2 Cíl práce

Cíl číslo 1 : sestavit ošetřovatelský plán u pacientů s adenomem hypofýzy a ten doplnit edukací

Cíl číslo 2 : vytvořit manuál pro péči o pacienty s adenomem hypofýzy

### 9.3 Vzorek respondentů

Pro tuto práci jsem zvolil dva pacienty. Důvodem pro zvolení dvou pacientů bylo to, že adenomy hypofýzy se na našem pracovišti operují dvěma možnými způsoby. Přístupem přes kraniotomii či přístupem endonasálním. První kasuistika je muž, který byl operován přístupem z kraniotomie. Do druhá kasuistiky jsem zařadil ženu, která byla operována přístupem na našem pracovišti častěji používaným, a to přístupem endonasálním.

## 9.4 Kasuistika číslo 1

Nemocnice : Fakultní nemocnice Plzeň – Lochotín

Oddělení : Neurochirurgie (JIP a oddělení B)

Hospitalizace : 4.4. – 24.4.2012

Zdroj informací : pacient, zdravotnická dokumentace, příbuzní pacienta (sestra)

Jméno a přímení: X. X.

Pohlaví: muž

Věk: 64 let

Stav : svobodný

Rodina : sestra

Zaměstnání : důchodce

### Hlavní lékařská diagnóza :

D35.2 Nezhoubný novotvar – hypofýza – glandula pituitaria (reziduum afunkčního gigantického makroadenomu hypofýzy s parasellární expanzí vpravo)

### Vedlejší lékařské diagnózy :

E23.0 Pooperační hypopituitarismus

E66.0 Obezita

I10 Arteriální hypertenze

H90.0 Těžká oboustranná percepční nedoslýchavost řešena naslouchadlem

### 9.4.1 Anamnéza

#### Nynější onemocnění

Pacient přijat plánovaně k operaci reziduální části makroadenomu hypofýzy. V 3/2011 proběhla endonasální operace hormonálně neaktivního makroadenomu hypofýzy. Dle kontrolního MR jsou patrna rezidua parasellárně vpravo, která obrůstají ACI a MCA. Před plánovaným intrakraniálním přístupem je nutné doplnit angiografické vyšetření mozku

### **Osobní anamnéza**

V dětství prodělal běžné dětské nemoci. Nyní pacient trpí arteriální hypertenzí a obezitou. Na obou dolních končetinách má asi 5 let varixy. Těžká percepční nedoslýchavost od roku 2004, od roku 2005 nosí naslouchadlo. Od 4/2011 po endonasální operaci má diabetes insipidus. Dále pak zjištěna perniciózní anémie – substituce.

### **Operace :**

1994 operace šlachy na levé ruce, následek úrazu

1996 apendektomie

2011 endonasální operace makroadenomu hypofýzy

Pacient je nekuřák, alkohol pije příležitostně, káva 1 x denně. Alergie na Pendepon.

### **Pracovní anamnéza**

Dříve dělník ve stavebnictví, nyní důchodce.

### **Sociální anamnéza**

Pacient žije sám v rodinném domě. Manželka mu zemřela. Děti nemá. Pravidelně ho navštěvuje jeho sestra, která je i kontaktní osobou.

### **Farmakologická anamnéza**

Hydrocortizon 10mg tbl. ½ - ½ - ½

Euthyrox 50mg tbl. 1 – 0 – 0

Presid 2,5mg tbl. 1 -0 – 0

Minirin melt 60 ug tbl. 1 – 0 – 1

### **Fyziologické funkce:**

TK – 145/85 mmHg

P – 94/ minutu

SPO2 – 97%

TT – 36,6 °C

D – 15 / minutu

### **Ošetřovatelská anamnéza:**

Výška – 185 cm

Váha – 125 kg

BMI – 36,5 (obezita II.stupně)

Kompenzační pomůcky: brýle na dálku a na blízko, naslouchadlo v levém uchu

Vědomí: normální

Orientace: normální

Komunikace: zhoršená a to z důvodu špatného sluchu

Dieta: číslo 3 – racionální

Vylučování: stolice pravidelná, močí bez obtíží

Dýchání: bez obtíží

Stav kůže: normální

Bolest: nemá

Alergie: pendepon

Spánek: bez problémů

Víra: ateista

Sociální podmínky: Bydlí sám, manželku nemá – vdovec

Plánované propuštění: do domácího ošetřování

### **Hodnocené škály**

#### **Barthelův test běžných denních činností**

Při příjmu pacienta – 100 bodů (nezávislý)

Po operaci – 45 bodů (závislost středního stupně)

Před propuštěním – 95 bodů (lehká závislost)

#### **Glasgow coma scale**

Při příjmu pacienta – 15 bodů (6-5-4)

Po operaci – 12 bodů (6-3-3)

Před propuštěním - 15 bodů (6-5-4)

### **Hodnocení rizika pádu**

Při příjmu pacienta – 2 body

Po operaci – 4 body (riziko pádu)

Před propuštěním – 2 body

### **Klasifikace tíže tromboflebitis dle Madona**

Hodnoceno jen po dobu zavedení PŽK (0-1bod)

### **Rozšířená stupnice dle Nortonové**

Před operací – 32 bodů

Po operaci – 19 bodů (střední riziko vývoje dekubitů)

Před propuštěním – 30 bodů

### **Hodnocení rizika vzniku dekubitu**

Před operací – 32 bodů

Po operaci – 20 bodů

Před propuštěním – 29 bodů

### **Vizuální analogová škála bolesti**

Hodnoceno po operaci – stupeň 1-3

#### **9.4.2 Průběh hospitalizace**

Pacient X.X byl přijat na oddělení neurochirurgie plánovaně a to přes neurochirurgickou ambulanci. Byl hospitalizován od 4.4.2012 do 25.4.2012, kdy byl propuštěn do domácího ošetřování.

Den první (4.4.2012)

Pacient byl přijat v dopoledních hodinách na oddělení, kde byl uložen na pokoj a edukován o chodu oddělení. Tento den proběhlo i vyšetření lékařem, který odebral anamnézu a pacienta klinicky vyšetřil. Dále byl pacient vyšetřen i sestrou, která zhodnotila fyziologické funkce a odebrala ošetřovatelskou anamnézu. Proběhla také kontrola koagulačních parametrů a to z důvodu plánovaného AG mozku. Pacient lékařem poučen o plánovaném vyšetření a edukován o tom, že od 24hodin nesmí nic per os.

Den druhý (5.4.2012)

Tento den u pacienta proběhlo AG mozku. Z angiografického pracoviště pacient přivezen ve 12hodin. Výkon proběhl bez komplikací, pacient při vědomí, spolupracující, orientovaný. Na oddělení sledován celkový stav, sledovány FF a stav komprese třísla. Pacient poučen o nutnosti dodržování absolutního klidu na lůžku. Poučen, že končetina, kde je komprese, musí být natažená. K lůžku pacienta sestra zajistila signalizační zařízení. Komprese třísla ponechána do rána.

Den třetí až den šestý (6.4. – 9.4.2012)

Pacient je soběstačný a spolupracující. Čeká na plánovanou operaci. Dne 9.4. proběhlo anesteziologické vyšetření, kde byl zhodnocen celkový stav pacienta a to, zda je únosný k operaci. Dle ARK pacient schopen výkonu v celkové anestezii. Před operací objednány 2x RES. Na noc podán dle ordinace ARK Hypnogen p.o.

Den sedmý (10.4.2012)

Ráno v 7.30 pacient odvezen na operační sál, kde byla odstraněna intrakraniální rezidua makroadenomu hypofýzy. Operační čas byl 5hodin a 56 minut. Po proběhlé operaci pacient převezen ke sledování celkového stavu a FF na NCH-JIP. Na NCH-JIP pacient přivezen ve 14.30 při vědomí, spolupracující, orientovaný, GCS 6-3-3, bez poruchy hybnosti. Mimo jiné na JIP sledován zejména odvod Redonova drénu a kontrola diurézy.

Den osmý až den devátý (11.4. – 12.4.2012)

Pobyť pacienta na NCH- JIP. 12.4. v dopoledních hodinách pacient přeložen zpět na standardní oddělení. Z JIP doporučeno pokračovat v dosavadní léčbě. Negativní bilanci tekutin případně hradit parenterálně. Každý den kontrola iontogramu, každé 3 hodiny kontrola specifické hmotnosti moče. Tento den u pacienta proběhlo ještě endokrinologické vyšetření, kde bylo naordinováno vzhledem k vysoké diuréze navýšení Minirinu melt z 60ug na 120ug 2x1 tbl.

Den desátý (13.4.2012)

Ráno po vizitě proveden u pacienta převaz hlavy, kde byla patrná fluktuace v podkoží. Kvůli fluktuaci proveden kompresivní obvaz hlavy a zavedena zevní lumbální drenáž. Přepad drenáže byl indikován do úrovně mezi čelem a zevním zvukovodem. Bylo nutné sledovat průchodnost drenáže. Množství odvedeného likvoru stanovil lékař na 5-10ml/hodinu. Profylaxicky podávána širokospektrá ATB po osmi hodinách.

Den patnáctý (18.4.2012)

Dle endokrinologického konzilia snižen Minirin na chronickou dávku a to na 60ug 2x denně.

Den dvacátý (23.4.2012)

Tento den proběhl kontrolní perimetr a endokrinologické konzilium. Dle endokrinologického konzilia upravena dávka Minirinu na 1 – 1 – 1 (60ug), dále pak dle konzilia je možno vyjmout PMK, ale nadále sledovat celkovou diurézu. Vzhledem k poměrně dlouhé době zavedení PMK sledovat i případnou retenci. Ve středu 25.4. z endokrinologického hlediska možno propuštění pacienta do domácího ošetřování.

Den dvacátý druhý (25.4.2012)

Ráno ještě nabrána kontrolní laboratoř, která byla indikována endokrinologem ze dne 23.4. Nabrán iontogram, urea a kreatinin. Následně pacient propuštěn do domácího ošetřování.

### 9.4.3 Ošetřovatelský model

Pro pacienty s adenomem hypofýzy jsem zvolil ošetřovatelský model dle Virginie Henderson, jenž se nazývá Teorie základní ošetřovatelské péče. Dle Henderson je cílem ošetřovatelství samostatnost pacienta v uspokojování vlastních potřeb. Ve své koncepci Henderson definuje osobu, jako osobu nezávislou, která je složena ze čtyř základních částí a to biologické, psychologické, sociální a spirituální. Z těchto částí následně vychází celkem 14 potřeb, které si zdravá osoba uspokojuje sama. Pokud osoba není schopna plnit si své potřeby, přichází pak na řadu ošetřovatelství. Úkolem ošetřovatelství je co nejrychlejší obnovení soběstačnosti, čehož lze dosáhnout řešením problémů pacienta. Pacienta Henderson vnímá jako osobu, která potřebuje pomoc při dosahování zdraví a nezávislosti. Mezi 14 potřeb, které Henderson definovala, patří tyto potřeby:

1. normální dýchání
2. dostatečný příjem potravy a tekutin
3. vylučování
4. pohyb a udržování vhodné polohy
5. spánek a odpočinek
6. vhodné oblečení, oblékání a svlékání
7. udržování fyziologické tělesné teploty
8. udržování upravenosti a čistoty těla
9. odstraňování rizik z životního prostředí a zabraňování vzniku poškození sebe i druhých
10. komunikace s jinými osobami, vyjadřování emocí, potřeb, obav, názorů
11. vyznání vlastní víry
12. smysluplná práce
13. hry nebo účast na různých formách odpočinku a rekreace
14. učení, objevování nového, zvědavost, která vede k normálnímu vývoji a zdraví a využívání dostupných zdravotnických zařízení (17)

#### Normální dýchání

Pacient charakterizuje svoje dýchání jako bezproblémové. Dýchá se mu dobře a žádné obtíže nemá. Snad jen prý, když jde do schodů či delší trasu, tak se zadýchá. Toto ale připisuje svému vyššímu věku a svoji váze. Objektivně dýchá bez obtíží. Saturace kyslíkem se pohybuje v rozmezí 95-99 %.



### **Dostatečný příjem potravy a tekutin**

Doma prý pacient jí často a hodně. Jídlo patří k jeho zálibám. Nejráději má jídla, kde je maso. Pitný režim se doma snaží dodržovat. Pije vodu, čaj a občas lahvové pivo. Během hospitalizace dostával pacient dietu číslo 3 – racionální. Porce jídla mu mnoho nestačily, cítil, že má ještě hlad. K pití měl pacient k dispozici nemocniční čaj, který mu vyhovoval. Někdy se napil i vody. Po operaci byly tekutiny dodávány převážně infuzemi. Následně postupně začínal pacient přijímat tekutiny i per os. Co se týče jídla, tak v pooperačním období udává pacient nechutenství, které se během hospitalizace upravilo a pacient jedl normálně a s chutí. Vzhledem k diagnóze pacienta byl pečlivě monitorován příjem a výdej tekutin včetně specifické hmotnosti moče.

### **Vylučování**

V domácím prostředí je dle pacienta stolice pravidelná, zpravidla každý den ráno. S močením také nemá žádné problémy. S prostatou se také neléčí. Během hospitalizace v předoperačním období vše bez problémů. Stolice byla pravidelná, močil také pravidelně. Na operačním sále byl vzhledem k délce operačního výkonu a nutné monitoraci bilance tekutin pacientovi zaveden PMK, který mu byl ponechán téměř po celou dobu hospitalizace, jak z důvodu potřeby přesného měření vyloučené moči, tak i z důvodu pooperační imobilizace a narušené chůze. Stolice byla třetí pooperační den, následně již pravidelná, jedenkrát za 1-2 dny.

### **Pohyb a udržování vhodné polohy**

Pohybu prý doma moc nemá. Často totiž polehává na pohovce a odpočívá. Když je potřeba, dojde na nákup do nedalekého obchodu. Když má chuť, jde jednou za čas na krátkou vycházku po okolí. Během hospitalizace je před operací pacient zcela soběstačný, chodící. Na lůžku zaujímá sobě pohodlnou polohu. Po operaci je pacient imobilizován na lůžku a to jeden den. S volbou vhodné polohy je mu třeba pomoci. Od druhého pooperačního dne se začíná s postupnou vertikalizací s pomocí fyzioterapeuta. Vzhledem k rozsahu a složitosti operačního zákroku je u pacienta chůze nejistá a vrávoravá. Nutná je dopomoc při jakémkoli pohybu. Před propuštěním do domácího ošetřování je již chůze pacienta jistá a nepotřebuje žádnou pomoc. Je opět soběstačný v rámci pohybu.

## **Spánek a odpočinek**

Pacient udává, že doma spí dobře a celou noc. Často si prý ještě během dne lehne a usne. Po hospitalizaci spí také dobře, ráno se cítí odpočatý a čilý. V pooperačním období je jeho spánek narušen. Udává, že nemůže v noci usnout a že se často budí, což je i objektivně doloženo pozorováním pacienta.

## **Vhodné oblečení, oblékání a svlékání**

Doma se oblékáním mnoho nezabývá. Nejraději nosí teplákové kalhoty a košili. Při příjmu pacienta na oddělení mu byl nabídnut nemocniční kabátek a kalhoty. Po operaci, kdy byl pacient převážně v klidu na lůžku, byl oblečen jen do kabátku a přikryt peřinou. Při chůzi či rehabilitaci sestra oblékla pacientovi kalhoty. V pooperačním období bylo několik dní nutné pacientovi s oblékáním dopomoci. Od 6. pooperačního dne však zvládal vše sám.

## **Udržování fyziologické teploty**

Doma má rád spíše chladnější prostředí, stejně je tomu i během hospitalizace. Co se týká tělesné teploty, byla měřena u pacienta celkem dvakrát denně. V prvních 2 pooperačních dnech byl pacient subfebrilní, což je vzhledem k operaci možné. Následně se tělesná teplota upravila a po zbytek hospitalizace byla v normě.

## **Udržování upravenosti a čistoty těla**

Pacient udává, že doma se zpravidla každý večer sprchuje a ob den si pomocí holicího strojku holí tvář. Během hospitalizace o sebe a své tělo pečuje tak, jak byl navyklý z domova. V pooperačním období je nutná dopomoc, jak s hygienou, tak i s holením.

## **Bezpečí**

Vhledem k pooperační nejistotě při chůzi a vrávorání, bylo nutné věnovat bezpečnému prostředí velkou pozornost. Když pacient ležel na lůžku, byl zajištěn proti pádu zábranami. Při pohybu byl nutný doprovod jedné osoby.

## **Komunikace**

Komunikace s pacientem je ztížena v tom, že má poruchu sluchu. Používá naslouchadlo, ale i tak moc neslyší. Nutné je na pacienta mluvit zvýšeným hlasem, jasně a zřetelně a v neposlední řadě mu umožnit i odezírání z úst. I přes poruchu sluchu se komunikace s pacientem dařila, byl spolupracující a spokojený.

## **Vyznání víry**

Pacient udává, že je ateista. Nejlepší je prý věřit jen v sám sebe.

## **Práce**

Pacient je nyní asi 5 let ve starobním důchodu. Před důchodem pracoval jako dělník ve stavebnictví. Od té doby, kdy je v důchodu prý odpočívá a mnoho nepracuje. Nucen je ovšem, vzhledem k tomu, že bydlí sám, vykonávat domácí práce. Také čas od času pracuje na zahrádce.

## **Odpočinek a relaxace**

Pacient udává, že doma odpočívá poměrně často, prý se v životě napracoval dost. Jako relaxaci vidí občasnou četbu knih či novin a nebo vycházku do místní hospody na pivo a popovídání si s přáteli.

## **Učení, zvědavost**

Ve škole ho to moc nebavilo, byl spíše pro manuální činnosti. Co se týká edukace, říká, že bude rád naslouchat, když jde o jeho zdravotní stav.

#### **9.4.4 Ošetrovatelské diagnózy**

##### **Problém č. 1**

##### **00132 Akutní bolest v souvislosti s provedeným operačním zákrokem projevující se:**

Subjektivně : verbalizací, nechutenstvím

Objektivně : bolestivou grimasou, vegetativními příznaky, expresivním chováním

Cíl : Bolest se zmírní či zcela ustoupí do 30 minut od podání analgetika

Ošetrovatelské intervence :

- Podávej dle ordinace lékaře analgetika v pravidelných časových intervalech či při bolesti
- Sleduj účinek podávaných analgetik a reakce pacienta na ně
- Monitoruj bolest – propagace, intenzita
- Dokumentuj bolest v ošetrovatelské dokumentaci
- Komunikuj s pacientem, psychicky ho podporuj a vysvětli, že bolest je zde přechodným jevem
- Doporuč případnou úlevovou polohu
- Zajisti klidné prostředí vhodné pro odpočinek pacienta
- Sleduj neverbální projevy bolesti či její vliv na fyziologické funkce

Hodnocení : Po podání analgetika se bolest do 30 minut zmírnila

## **Problém č. 2**

### **00108 Deficit sebeděže při koupání a hygieně v souvislosti s celkovým stavem po operaci a imobilizaci projevující se:**

Subjektivně : verbalizací

Objektivně : neschopností si umýt jednotlivé části těla, nemožností dojít do koupelny

Cíl : Po dobu trvání deficitu bude u pacienta postaráno o kompletní hygienu.

Ošetřovatelské intervence :

- Dbej na soukromí pacienta během hygieny
- Zajisti pomůcky k hygieně – umyvadlo, žínku, ručník, mýdlo, kartáček, pastu
- Podporuj soběstačnost pacienta
- Zajisti hygienu chrupu a úst
- Zajisti celkovou hygienu jednou denně či dle potřeby
- Komunikuj při hygieně s pacientem a o všem ho informuj

Hodnocení : Po dobu co byl u pacienta deficit v oblasti hygieny, bylo o hygienu postaráno ze strany personálu

### **Problém č. 3**

#### **00095 Porušený spánek v souvislosti působení negativních pocitů na pacienta projevující se:**

Subjektivně : verbalizací, únavou

Objektivně : zpomaleným psychomotorickým tempem, apatií

Cíl : Po podání léku na spaní se pacient alespoň 6 hodin v kuse prospí

Ošetrovatelské intervence :

- Podávej dle ordinace lékaře večer před spaním pacientovi hypnotikum či anxiolytikum
- Sleduj účinek podávaných medikamentů
- Snaž se během dne pacienta zaměstnat, aby ve dne nespával
- Vyslechni obavy pacienta
- Zajisti vhodné prostředí pro spánek – klid, čerstvý vzduch, tma či alespoň šero
- Promluv si s pacientem o jeho případných „ rituálech„ před spánkem

Hodnocení : Po podání hypnotika spal pacient celou noc.

#### **Problém č. 4**

#### **00051 Zhoršená verbální komunikace v souvislosti s poruchou sluchu projevující se:**

Subjektivně : verbalizací, pocitem méněcennosti

Objektivně : nutností opakovaně podávat pacientovi stejné informace

Cíl : zlepšit komunikaci s pacientem

Ošetrovatelské intervence :

- Při komunikaci s pacientem mluví jasně a zřetelně
- Při komunikaci s pacientem mu koukej do tváře, aby mohl z úst odezírat
- Zajisti klidné prostředí při komunikaci
- Eliminuj případné rušivé elementy během komunikace

Hodnocení : Po splnění ošetrovatelských intervencí se komunikace s pacientem zlepšila

## **Problém č. 5**

### **000160 Snaha zlepšit rovnováhu tekutin v souvislosti s rozvojem diabetu insipidu projevující se:**

Subjektivně : pacient udává, že má žízeň

Objektivně : doplněním tekutin (per os či parenterálně)

Cíl : Po podání Minirinu a zavodnění pacienta selepší rovnováha tekutin

Ošetrovatelské intervence :

- Sleduj příjem a výdej tekutin
- Sleduj v pravidelných intervalech specifickou hmotnost moče
- Podávej dle ordinace lékaře pacientovi Minirin v pravidelných intervalech
- Doplně dle ordinace lékaře chybějící tekutiny infuzí
- Edukuj pacienta v důležitosti dostatečného příjmu tekutin
- Doporuč pacientovi případně střídat tekutiny – čaj, voda, džus

Hodnocení : Po podání Minirinu a doplnění tekutin se do 6 hodin zlepšila rovnováha tekutin



## **Problém č. 6**

### **00088 Zhoršená chůze v souvislosti s rozsahem provedeného operačního zákroku a pooperační imobilizací projevující se :**

Subjektivně : verbalizací, pocitem nejistoty při chůzi

Objektivně : neschopností bez pomoci opustit lůžko

Cíl : Pacient bude schopen si s dohledem a mírnou dopomocí do 4 dnů od operace dojít na WC

Ošetrovatelské intervence :

- Povzbuzuj pacienta, podpoř ho v pravidelné rehabilitaci
- Sleduj celkový stav pacienta
- Edukuj pacienta, že před opuštěním lůžka má určitou dobu sedět, následně rozcvičit nohy a až pak se postavit a jít
- Zajisti bezpečné okolí při chůzi pacienta – předejdi případným pádům
- Spolupracuj s fyzioterapeutem
- Nacvičuj pravidelně s pacientem chůzi

Hodnocení : 4. pooperační den pacient téměř samostatně došel na WC a zpět

## **Problém č. 7**

### **00148 Strach v souvislosti nedostatečných informací a obav o budoucnost projevující se:**

Subjektivně : verbalizací, pocitem napětí

Objektivně : nervozitou

Cíl : po podání dostatečných informací a uklidnění pacienta se strach zmírní či zcela ustoupí

Ošetrovatelské intervence :

- Podávej pacientovi pravidelně dostatek informací dle svých kompetencí
- Vyslechni obavy pacienta, psychicky ho podpoř
- Zajisti, aby byl pacient pravidelně informován i ze strany lékaře
- Naslouchej pacientovi a povzbuzuj ho
- Umožni pacientovi při komunikaci klást otázky
- Doporuč pacientovi případnou relaxaci, aby se odpoutal od pocitu strachu – četba, rádio
- Podávej pacientovi dle ordinace lékaře anxiolytika
- Zajisti dle potřeby kontakt s psychologem či psychoterapeutem

Hodnocení : Po podání dostatečných informací, vyslechnutí a uklidnění pacienta strach ustoupil

## **Problém č. 8**

### **00155 Riziko pádu v souvislosti s nejistou a vrávoravou chůzí**

Cíl : Po dobu hospitalizace u pacienta nedojde k pádu

Ošetrovatelské intervence :

- Edukuj pacienta v používání kompenzačních pomůcek
- Edukuj pacienta v rámci používání signalizačního zařízení
- Edukuj pacienta, že opouštět lůžko smí jen s doprovodem personálu
- Zajisti bezpečné prostředí – suchá podlaha, žádné překážky, dostatečné osvětlení
- Edukuj pacienta v rámci používání madel a držadel na WC a v koupelně
- Nebagatelizuj subjektivní příznaky pacienta – motání hlavy, slabost, únava

Hodnocení : Během hospitalizace k pádu pacienta nedošlo

## **Problém č. 9**

### **00004 Riziko infekce v souvislosti se zavedenými invazivními vstupy**

Cíl : Po dobu zavedení invazivních vstupů u pacienta nedojde k infekci

Ošetrovatelské intervence :

- Sleduj známky celkové infekce
- Veď pečlivě ošetrovatelskou dokumentaci
- Dokumentuj dobu po kterou jsou zavedeny invazivní vstupy
- Sleduj stav operační rány a celistvost obvazu
- Prováděj převazy za aseptických podmínek
- Podávej dle ordinace lékaře v pravidelných časových intervalech širokospektrá ATB jako profylaxi kvůli zavedené ZLD
- Sleduj stav PŽK – hodnocení dle Madona
- Sleduj stav PMK – dostatek tekutin, sledovat případnou bolest, pálení, řezání
- Sleduj stav ZLD – kontrola místa vpichu, sledovat případné rozpojení systému, při odběru mozkomíšního moku ze sběrného vaku pracovat asepticky

Hodnocení : Během doby po kterou měl pacient zavedené invazivní vstupy nedošlo k infekci

### 9.4.5 Edukační plán

U tohoto pacienta jsem vzhledem k rozsahu a náročnosti operačního zákroku zvolil edukaci na téma nutnosti dodržování pooperačního klidu na lůžku.

Účel :		Vysvětlit pacientovi důležitost a nutnost dodržování pooperačního klidu na lůžku		
Cíl :		Během následujících 25 minut pacient akceptuje nutnost dodržování pooperačního klidu na lůžku		
Pomůcky :		Výukové metody : teoreticko - praktické		
Druh cíle	Specifické cíle	Hlavní body plánu	Časová dotace	hodnocení
<u>K</u> <u>A</u> P-M	Pacient akceptuje nutnost dodržování pooperačního klidu na lůžku	Vysvětlím pacientovi proč je v pooperačním období nutné dodržovat klid na lůžku	10min.	Pacient akceptoval důležitost a nutnost dodržování klidu na lůžku po operaci
<u>K</u> <u>A</u> P-M	Pacient vyjádří obavy, že určitě nezvládne být v klidu na lůžku déle než několik hodin	Vyslechnu pacienta, řeknu, že jeho obavy chápu, ale že určitě vydrží dodržovat klid na lůžku i déle než několik hodin	5min.	Po vyslechnutí obav pacienta a po jeho povzbuzení pacient udává, že jeho obavy jsou mírnější
<u>K</u> <u>A</u> <u>P-M</u>	Pacient vyjmenuje alespoň 3 z 5 zásad pooperačního režimu	Vysvětlím pacientovi jednotlivé zásady pooperačního režimu	10min	Pacient správně vyjmenoval 3 zásady pooperačního režimu

### 9.4.6 Propuštění z hospitalizace

Pacient byl propuštěn do domácího ošetřování dne 25.4.2012 po 22dnech hospitalizace. Při propuštění byl téměř zcela soběstačný, potřeboval jen lehkou pomoc. Při propuštění byl pacientovi doporučen pravidelný pitný režim dle žízně a trvalá hormonální substituce včetně antidiuretického hormonu. Za dva měsíce od propuštění se má pacient dostavit na kontrolní oční vyšetření a poté na neurochirurgickou ambulanci. Začátkem května také proběhne endokrinologická kontrola, kam se pacient dostaví s výsledkem hodnoty mineralogramu, urey a kreatininu. Bude mít též změřen objem moče za 24 hodin.

#### **9.4.7 Dispenzarizace**

Ambulantní kontrola ze dne 20.6.2012 ukazuje na pevné zhojení kraniotomie. Z endokrinologického hlediska je pacient v pořádku, užívá zavedenou substituci. Objednán na kontrolní MR na 22.8.2012 s následnou kontrolou na ambulanci.

Ambulantní kontrola ze dne 22.8.2012 ukazuje na zlepšení zraku. Dle MR nejsou v okolí hypofýzy patrna žádná rezidua adenomu.

### **9.5 Kasuistika číslo 2**

Nemocnice : Fakultní nemocnice Plzeň – Lochotín

Oddělení : Neurochirurgie (JIP a oddělení B)

Hospitalizace : 14.11. – 22.11. 2011

Zdroj informací : pacientka, zdravotnická dokumentace

Jméno a přímení : Y. Y.

Pohlaví : žena

Věk : 57 let

Stav : vdaná

Rodina : manžel, dcery

Zaměstnání : důchodce

Hlavní lékařská diagnóza :

D35.2 Prokrvácený afunkční makroadenom hypofýzy

Vedlejší lékařské diagnózy :

E11.8 DM II. Typu na PAD

J45.0 Asthma bronchiale

I10 Arteriální hypertenze

### **9.5.1 Anamnéza**

#### **Nynější onemocnění**

Pacientka byla přijata plánovaně k operaci adenomu hypofýzy. 57letá pacienta s DM II. typu na PAD od 4/2011 odeslána v září 2011 oftalmologem na neurologii k vyšetření pro bolesti hlavy, dvojitě vidění a fosfény. Dle pacientky měla 26. a 27.9. bolest hlavy nad levým okem. Dne 28.9. pacientka zpozorovala ráno při probuzení dvojitě vidění při pohledu na lustr, není schopna říci, jestli se diplopie zhoršovala při pohledu určitým směrem. Bylo provedeno MRI mozku s průkazem asymetrického makroadenomu hypofýzy, který byl endokrinologem hodnocen jako afunkční. Nyní subjektivně bez diplopie, je zcela bez bolestí hlavy. Pacientku přijímáme na doporučení naší ambulance k operaci.

#### **Osobní anamnéza**

V dětství běžné dětské nemoci. DM II. typu na PAD. Léčená arteriální hypertenze. Také trpí na astma – alergické. Alergie na mesocain

#### **Operace :**

2005 kyretáž

Pacientka je nekuřačka, alkohol příležitostně – občas skleničku vína, káva asi 3 x denně.

#### **Pracovní anamnéza**

Dříve pracovala jako úřednice na úřadě, nyní v důchodu.

#### **Sociální anamnéza**

Žije v panelovém domě společně se svojí dcerou.

#### **Farmakologická anamnéza**

Isoptin 240 mg tbl. 1 - 0 - 0

Micardis plus tbl. 1 – 0 – 0

Glimepirid 2 mg tbl. ½ - 0 - 0

Ebrantil 30 mg tbl. 1 – 0 – 1

Alvesco 160 mg turbohaler 0 – 0 – 1

Kalium chloratum tbl. 1 – 0 - 1

**Fyziologické funkce:**

TK – 120/81 mmHg

P – 100/minutu

SPO<sub>2</sub> – 96%

TT – 36,3 °C

D – 16/minutu

**Ošetrovatelská anamnéza:**

Výška – 164 cm

Váha – 90 kg

BMI – 33,4 (obezita I.stupně)

Kompenzační pomůcky: žádné

Vědomí: normální

Orientace: normální

Komunikace : bez problémů

Dieta: číslo 9 – diabetická

Vylučování: stolice je pravidelná

Dýchání: má astma – užívá ALVESCO

Stav kůže: normální

Bolest: ne

Alergie: Mesocain, sluneční záření

Spánek: bez problémů

Víra: ateista

Sociální podmínky: bydlí v panelovém domě s dcerou

Plánované propuštění: do domácího ošetřování

**Hodnocené škály****Barthelův test běžných denních činností**

Při příjmu pacienta – 100 bodů (nezávislá)

Po operaci – 55 bodů (závislost středního stupně)

Před propuštěním – 100 bodů (nezávislá)

### **Glasgow coma scale**

Při příjmu pacienta – 15 bodů (6-5-4)

Po operaci – 14 bodů (6-5-3)

Před propuštěním . 15 bodů (6-5-4)

### **Klasifikace tíže tromboflebitis dle Madona**

Hodnoceno jen po dobu zavedeného PŽK (0-1bod)

### **Rozšířená stupnice dle Nortonové**

Před operací – 33 bodů

Po operaci – 23 bodů (nízké riziko vývoje dekubitů)

Před propuštěním – 32 bodů

### **Vizuální analogová škála bolesti**

Hodnoceno po operaci – stupeň 1-3

## **9.5.2 Průběh hospitalizace**

Pacientka Y.Y. byla přijata na oddělení neurochirurgie plánovaně a to přes neurochirurgickou ambulanci. Byla hospitalizována od 14.11.2011 do 22.11.2011.

Den první (14.11.2011)

Pacientka byla přijata v dopoledních hodinách. Po přijetí na oddělení byla uložena na pokoj a seznámena s chodem oddělení. Tento den prohlédl pacientku lékař, který odebral anamnézu a klinicky ji vyšetřil. Sestrou byla odebrána ošetrovatelská anamnéza a změřeny fyziologické funkce. Odpoledne pacientku navštívil anesteziolog, který zhodnotil výsledky předoperačního vyšetření a seznámil pacientku a celkovou anestezií. Dle ARK na noc podán Hypnogen 1 tbl. p.o. a pacientka edukována o tom, že od 24 hodin nesmí nic jíst a pít.



Den druhý (15.4.2012)

V 7 hodin ráno byla pacientce podána premedikace a následně byla pacientka odvezena na operační sál, kde byl v celkové anestezii pomocí endonasálního přístupu odstraněn makroadenom hypofýzy. Operační čas byl 5 hodin a 15 minut. Z operačního sálu byla pacientka převezena na NCH-JIP a to při vědomí. Operatér doporučuje polohu v polosedě. Zevní lumbální drenáž má mít přepad v úrovni ramene s minimálním odvodem 5 ml/h. Dále doporučena antibiotika a hydrocortizon i.v. Na JIP byla pacientka přivezena ve 14:30. Byla při vědomí, bez poruchy hybnosti, GCS 6-5-3. Vzhledem k hypertenzi korigován vysoký TK pomocí kontinuálního podávání Isoketu i.v. Na JIP poučena, že nesmí kašlat, smrkat ani kýchat.

Den třetí (16.4.2011)

Během dopoledne byl u pacientky patrný rozvoj DI. Hodnoty hodinové diurézy byly 500 ml – 150 ml – 500 ml – 400 ml – řešeno podáním Minirinu. Ve 12 hodin pacientka přeložena na standardní oddělení. Z JIP doporučeno sledovat diurézu, iontoqram a specifickou hmotnost moče. Dále pak sledovat glykémii s návratem k PAD. Pacientka po překlada plně při vědomí, spolupracující, bez poruchy hybnosti. Na oddělení sledován příjem a výdej tekutin včetně specifické hmotnosti moče a průchodnost a odvod zevní lumbální drenáže. Tento den pacientku ještě navštívil endokrinolog, který upravil dávkování hydrocortisonu. Dle endokrinologa při diuréze vyšší než 5 000ml za 24 hodin podat Minirin Melt 60 mg další den na noc. Dle potřeby u pacientky převazován prakový obvaz kryjící nosní tamponádu. Pacientka opět pravidelně poučována, že nesmí kašlat, smrkat ani kýchat.

Den čtvrtý (17.4.2011)

Tento den u pacientky vyjmuta nosní tamponáda. Po vyjmutí tamponády pacientka opět poučena o tom, že nesmí kašlat, kýchat ani smrkat. Dopoledne s fyzioterapeutem proběhla rehabilitace chůze. Nadále kontrola příjmu a výdeje tekutin a sledován odvod zevní lumbální drenáže.

Den pátý (18.4.2011)

Tento den opět kontrola endokrinologa, který upravil podávání hydrocortisonu a minirinu. Pacientka nadále rehabilituje chůzi. Zevní lumbální drenáž tento den převázána, je průchodná a odvádí dostatečně.

Den osmý (21.11.2011)

Ráno přepad zevní lumbální drenáže zvýšen na 25cm nad čelem. Odpoledne zevní lumbální drenáž zrušena a její konec odeslán na mikrobiologické vyšetření. Místo po zavedení drenáže sterilně kryto. Nutno sledovat zda krytí neprosakuje.

Den devátý (22.11.2011)

Vzhledem k tomu, že místo po zavedení zevní lumbální drenáže je klidné a sterilní krytí neprosáкло, byla pacientka propuštěna zcela soběstačná do domácího ošetřování přes endokrinologickou ambulanci.

### **9.5.3 Ošetřovatelský model**

#### **Normální dýchání**

Pacientce se většinou dýchá dobře. Čas od času má prý s dýcháním obtíže a to z důvodu astmatu. Pacientka udává, že podání antiastmatik přináší efekt. Během hospitalizace se vážnější problém s dýcháním nevyskytl. Mírné obtíže pacientce způsobovala v prvních pooperačních dnech zavedená nosní tamponáda, musela totiž dýchat ústy. Saturace kyslíkem se po dobu hospitalizace pohybovala v rozmezí 95 – 100 %.

#### **Dostatečný příjem potravy a tekutin**

V domácím prostředí prý jí dle svého názoru dostatečně. Snaží se jíst zdravá jídla. Co se týká tekutin, míní, že jich přijímá dostatek. Vypije prý asi 3 litry tekutin denně. Pije hlavně vodu a čaj, někdy i minerální vody. Při hospitalizaci byla pacientce podávána dieta číslo 9 –diabetická. Jídlo podávané na tuto dietu pacientce stačilo a často si prý i pochutnala. Z tekutin byl k dispozici čaj, který pacientka střídala s neperlivou vodou, kterou ji nosila rodina. Pacientka byla edukována o nutnosti monitorace vypitých tekutin. Vzhledem k tomu, že byla plně spolupracující, dělala si na papírek poznámky o tom, co vše vypila. Byl sledován příjem a výdej tekutin a také specifická hmotnost moči.

## **Vylučování**

Pacientka tvrdí, že stolici má doma pravidelnou, s močením prý problém také nemá. Po operaci měla pacienta zaveden permanentní močový katétr, který byl třetí pooperační den vyjmut. Nadále ovšem byla nutnost sledovat výdej tekutin. Pacientka byla tudíž edukována o nutnosti sběru moči. Třetí pooperační den byla pacientka i poprvé na stolici. Po zbytek hospitalizace byla již stolice pravidelná – každý den.

## **Pohyb a udržování vhodné polohy**

Pacientka udává, že je na pohybu závislá. Moc ráda chodí venku. Pěstuje turistiku. Po dobu hospitalizace se necítí moc dobře, protože nemá prý možnost dodržovat své návyky v podobě častého pohybu na čerstvém vzduchu. Po operaci se pacientka aktivně účastní rehabilitace, s chůzí neměla žádné problémy. Doprovod byl nutný jen do druhého pooperačního dne. Následně již rehabilitovala chůzi samostatně, předtím ovšem poučena jak manipulovat se zevní lumbální drenáží. Polohu na lůžku pacientka zaujímá aktivně. Poučena, že je vhodné se pohybovat opatrně vzhledem k zavedené drenáži.

## **Spánek a odpočinek**

Se spánkem problémy nemá. Spí dobře a ráda. Udává ovšem, že v nemocničním prostředí má se spánkem problémy. Prý se v noci vzbouzí a nemůže dále usnout. Během hospitalizace se opravdu vyskytl u pacientky problém se spánkem. Nemohla v noci usnout, často se budila, bála se, že si ve spánku vytrhne zevní lumbální drenáž či permanentní močový katétr. Porucha spánku během hospitalizace řešena přechodně podáváním hypnotik.

## **Vhodné oblečení, oblékání a svlékání**

Jako vhodné oblečení vidí buď teplákovou soupravu nebo kalhoty a nějakou halenku. Během hospitalizace byla pacientka oblečena v pyžamu, které si donesla z domova. Dle potřeby pyžamo měnila za čisté. S oblékáním pacientka nepotřebovala téměř žádnou pomoc. Vše zvládala sama.

### **Udržování fyziologické teploty**

V domácím prostředí je spíše pro chladnější okolí. Říká, že se otužuje, často se prý sprchuje vlažnou až studenou vodou. Při hospitalizaci říká, že je na pokoji na její vkus příliš teplo. Dle potřeby se na pokoji větralo. Co se týká tělesné teploty, ta byla u pacientky měřena dvakrát denně. První pooperační den byla pacientka mírně subfebrilní. Od druhého dne do konce hospitalizace již byla tělesná teplota zcela v mezích normy.

### **Udržování upravenosti a čistoty těla**

Doma hygienu vykonává pravidelně. Každý den večer se koupe či sprchuje. Po dobu hospitalizace byla nutná v prvních pooperačních dnech mírná dopomoc a to především kvůli tomu, že pacientka vykonávala hygienu na lůžku.

### **Bezpečí**

Během hospitalizace se cítila v bezpečí, prý personálu plně důvěřuje. V prvních pooperačních dnech lůžko zajištěno zábranami a to i na přání pacientky, za zábrany se prý drží, když se přetáčí na bok.

### **Komunikace**

S pacientkou byla komunikace zcela bezproblémová. I v pooperačním období spolupracovala, když měla nějakou otázku či problém, neváhala se zeptat zdravotnického personálu. Živě komunikovala i se spolupacientkami na pokoji.

### **Vyznání víry**

Pacientka udává, že je ateistka.

### **Práce**

Předtím, než nastoupila do důchodu pracovala jako úřednice. Práce ji velmi bavila, byla ráda v kontaktu s lidmi. Nyní je krátce v důchodu. Zatím si prý obtížně zvyká na jiný režim dne. Chybí ji kontakt s lidmi v práci. Jako pozitivum vidí to, že má konečně čas na své záliby a své blízké příbuzné.

### **Odpočinek a relaxace**

Od mládí prý není zvyklá příliš odpočívat. Žila vždy velmi aktivním životem. Nyní, když je již prý znát úbytek celkových sil, si občas během dne odpočine. Relaxaci vidí ve svých zálibách, především v turistice. Po dobu hospitalizace se prý necítí moc dobře, nudí se. Aby ji utíkal čas luštila křížovky a četla knihy.

### **Učení, zvědavost**

Absolvovala střední školu s maturitou a vzhledem k povaze zaměstnání se musela po celý život průběžně vzdělávat. Prý jí to ale nebylo na obtíž. Ráda se dovídá nové věci a poznatky. S edukací souhlasí.

## **9.5.4 Ošetrovatelské diagnózy**

### **Problém č. 1**

**00132 Akutní bolest (hlavy) v souvislosti s nutností zvýšeného odvodu mozkomíšního moku zevní lumbální drenáží projevující se:**

Subjektivně : verbalizací

Objektivně : bolestivou grimasou, vegetativními příznaky, expresivním chováním

Cíl : Bolest se zmírní či zcela ustoupí do 30 minut od podání analgetika

Ošetrovatelské intervence :

- Podávej dle ordinace lékaře analgetika v pravidelných časových intervalech či při bolesti
- Sleduj účinek podávaných analgetik a reakce pacientky na ně
- Monitoruj bolest – propagace, intenzita
- Dokumentuj bolest v ošetrovatelské dokumentaci
- Komunikuj s pacientkou, psychicky ji podporuj a vysvětli, že bolest je zde přechodným jevem
- Vysvětli důležitost a nutnost zvýšeného odvodu mozkomíšního moku
- Doporuč případnou úlevovou polohu
- Zajisti klidné prostředí vhodné pro odpočinek pacientky
- Sleduj neverbální projevy bolesti či její vliv na fyziologické funkce
- Dostatečně pacientku zavodňuj

Hodnocení : Po podání analgetika se bolest do 30 minut zmírnila

## **Problém č. 2**

### **00108 Deficit sebezpečí při koupání a hygieně v souvislosti s celkovým stavem po operaci a dočasnou imobilizací projevující se:**

Subjektivně : verbalizací

Objektivně : neschopností si dostatečně kvalitně umýt jednotlivé části těla, nemožností dojít do koupelny

Cíl : Po dobu trvání deficitu bude u pacientky postaráno o kompletní hygienu.

Ošetrovatelské intervence :

- Dbej na soukromí pacientky během hygieny
- Zajisti pomůcky k hygieně – umyvadlo, žínku, ručník, mýdlo, kartáček, pastu
- Podporuj soběstačnost pacientky
- Zajisti hygienu chrupu a úst
- Zajisti celkovou hygienu alespoň jednou denně či dle potřeby
- Komunikuj při hygieně s pacientkou a o všem ji informuj

Hodnocení : Po dobu co byl u pacientky deficit v oblasti hygieny, bylo o hygienu postaráno ze strany personálu

### **Problém č. 3**

#### **00095 Porušený spánek v souvislosti působení negativních pocitů na pacientku projevující se:**

Subjektivně : verbalizací, únavou

Objektivně : zpomaleným psychomotorickým tempem, apatií, pospáváním přes den

Cíl : Po podání léku na spaní se pacientka v noci alespoň 6 hodin v kuse prospí

Ošetřovatelské intervence :

- Podávej dle ordinace lékaře večer před spaním pacientce hypnotikum či anxiolytikum
- Sleduj účinek podávaných medikamentů
- Snaž se během dne pacientku zaměstnat, aby ve dne nespávala
- Vyslechni obavy pacientky
- Zajisti vhodné prostředí pro spánek – klid, čerstvý vzduch, tma či alespoň šero
- Promluv si s pacientkou o jejích případných „rituálech“ před spánkem
- Dle potřeby zajisti konzultaci s psychologem
- Pozoruj pacientku – zda v noci spí či ne, jak dlouho

Hodnocení : Po podání hypnotika spala pacientka celou noc.



#### **Problém č. 4**

#### **000160 Snaha zlepšit rovnováhu tekutin v souvislosti s rozvojem diabetu insipidu projevující se:**

Subjektivně : pacientka udává, že má žízeň

Objektivně : doplněním tekutin (per os či parenterálně)

Cíl : Po podání Minirinu a zavodnění pacientky selepší rovnováha tekutin

Ošetrovatelské intervence :

- Sleduj příjem a výdej tekutin
- Sleduj v pravidelných intervalech specifickou hmotnost moče
- Podávej dle ordinace lékaře pacientce Minirin v pravidelných intervalech
- Doplně dle ordinace lékaře chybějící tekutiny infuzí
- Edukuj pacientku v důležitosti dostatečného příjmu tekutin
- Doporuč pacientce případně střídat tekutiny – čaj, voda, džus
- Veď pečlivě dokumentaci – čas podání Minirinu, přesné hodnoty příjmu a výdeje

Hodnocení : Po podání Minirinu a doplnění tekutin se do 6 hodin zlepšila rovnováha tekutin

## **Problém č. 5**

### **00148 Strach v souvislosti nedostatečných informací a obav o budoucnost projevující se:**

Subjektivně : verbalizací, pocitem napětí

Objektivně : nervozitou

Cíl : po podání dostatečných informací a uklidnění pacientky se strach zmírní či zcela ustoupí

Ošetrovatelské intervence :

- Podávej pacientce pravidelně dostatek informací dle svých kompetencí
- Vyslechni obavy pacientky, psychicky ji podpoř
- Zajisti, aby byla pacientka pravidelně informována i ze strany lékaře
- Naslouchej pacientce a povzbuzuj ji
- Umožni pacientce při komunikaci klást otázky
- Doporuč pacientce případnou relaxaci, aby se odpoutala od pocitu strachu – četba, rádio
- Podávej pacientce dle ordinace lékaře anxiolytika
- Zajisti dle potřeby kontakt s psychologem či psychoterapeutem

Hodnocení : Po podání dostatečných informací, vyslechnutí a uklidnění pacientky strach ustoupil

## **Problém č. 6**

### **00214 Zhoršený komfort v souvislosti se zavedenou nosní tamponádou a zavedenými invazivními vstupy projevující se:**

Subjektivně : verbalizací

Objektivně : pocitem nejistoty, nervozitou

Cíl : Po odstranění nosní tamponády a invazivních vstupů se komfort pacientky zvýší

Ošetrovatelské intervence :

- Po dobu zavedené nosní tamponády dbej na čerstvý vzduch, nebulizaci, což nepatrně komfort zvýší
- Edukuj pacientku v rámci sebeobsluhy zevní lumbální drenáže – taktéž bude nepatrně zvýšen pocit komfortu
- Vysvětli pacientce nutnost a důležitost nosní tamponády a zavedených invazivních vstupů
- Povzbuzuj pacientku k optimistickému naladění
- Vyslechni pacientky obavy
- Snaž se pacientce dle možností pobyt v nemocnici zpříjemnit – umožni návštěvy třeba i mimo návštěvní hodiny, umožni sledování televize a podobně

Hodnocení : Po odstranění nosní tamponády a invazivních vstupů pacientka udává, že se cítí komfortněji.

## **Problém č. 7**

### **00031 Neefektivní průchodnost dýchacích cest v souvislosti se zavedenou nosní tamponádou projevující se:**

Subjektivně : namáhavým a ztíženým dýcháním (dyspnoe), verbalizací

Objektivně : zrychlená dechová frekvence, neklid

Cíl : Po podání nebulizace a úpravě prostředí se bude pacientce dýchat lépe

Ošetrovatelské intervence :

- Po dobu zavedené nosní tamponády pacientku informuj o důležitosti a přechodnosti tohoto stavu
- Zajisti na pokoji čistý a dostatečný vlhký vzduch
- Zajisti k lůžku nebulizátor dle potřeby
- Edukuj pacientku o nutnosti efektivně dýchat ústy
- Vyslechni obavy pacientky a psychicky ji podporuj
- Zajisti případnou zvýšenou polohu pacientky – sed, polosed

Hodnocení : Po splnění intervencí pacientka udává, že se jí dýchá lépe

## **Problém č. 8**

### **00004 Riziko infekce v souvislosti se zavedenými invazivními vstupy**

Cíl : Po dobu zavedení invazivních vstupů u pacientky nedojde k infekci

Ošetrovatelské intervence :

- Sleduj známky celkové infekce
- Veď pečlivě ošetrovatelskou dokumentaci
- Dokumentuj dobu, po kterou jsou zavedeny invazivní vstupy
- sleduj stav nosní tamponády
- Prováděj převazy za aseptických podmínek
- Podávej dle ordinace lékaře v pravidelných časových intervalech širokospektrá ATB jako profylaxi kvůli zavedené ZLD
- Sleduj stav PŽK – hodnocení dle Madona
- Sleduj stav PMK – dostatek tekutin, sledovat případnou bolest, pálení, řezání
- Sleduj stav ZLD – kontrola místa vpichu, sledovat případné rozpojení systému, při odběru mozkomíšního moku ze sběrného vaku pracovat přísně asepticky

Hodnocení : Během doby po kterou měla pacientka zavedené invazivní vstupy nedošlo k infekci

## **Problém č. 9**

### **00153 Riziko situačně snížené sebeúcty v souvislosti se změnou celkového vzhledu (zavedené invazivní vstupy, nosní tamponáda)**

Cíl : Během hospitalizace u pacientky nedojde k snížení sebeúcty

Ošetřovatelské intervence :

- Vyslechni obavy a starosti pacientky
- Vysvětli pacientce, že jde o přechodný stav, že vše za čas bude tak, jako před operací
- Pomoz pacientce s vyrovnáním se se současnou situací a stavem
- Doporuč pacientce nějakou formu relaxace
- Naslouchej pravidelně pacientce a povzbuzuj ji
- Zajisti konzultaci s psychologem, pokud to bude celkový stav pacientky vyžadovat

Hodnocení : Po dobu hospitalizace nebyly u pacientky známky snížené sebeúcty

## **Problém č. 10**

### **00025 Riziko nevyváženého objemu tekutin v souvislosti s rozvojem diabetu insipidu**

Cíl : Během hospitalizace bude snaha o vyváženou bilanci tekutin.

Ošetřovatelské intervence :

- Veď pečlivě tabulku příjem a výdej tekutin
- Sleduj specifickou hmotnost moče v pravidelných časových intervalech
- Sleduj sliznice a kožní turgor pacientky
- Při rozvoji DI dle ordinace lékaře podej včas Minirin
- Edukuj pacientku v důležitosti a nutnosti důsledného sledování příjmu a výdeje tekutin

Hodnocení : Během hospitalizace byla bilance tekutin vyvážená.

### 9.5.5 Edukační plán

Pro tuto pacientku, která měla v pooperačním období zavedenu nosní tamponádu v důsledku endonasálního operačního přístupu, jsem jako edukaci zpracoval důležitost dodržování pooperačního režimu. Jako pooperační režim je v tomto případě myšlena zásada, která zní NESMRKAT, NEKÝCHAT a NEKAŠLAT. Toto doporučení je zásadní a to z toho důvodu, že pokud by pacientka výše zmíněné poučení nedodržela, hrozilo by, že se tlakem, který je při výše zmíněných úkonech vyvíjen poškodí plastika, kterou je endonasální výkon ukončován. Toto poškození by se u pacientky mohlo projevit výtokem mozkomíšního moku z nosních průduchů – likvoreou. Řešením tohoto stavu by byla pouze reoperace, proto je důležité pacientům zásadu o nesmrkání, nekýchání a nekašlání stále opakovat.

Účel :	Vysvětlit pacientce důležitost dodržování pooperačního režimu – NESMRKAT, NEKÝCHAT, NEKAŠLAT			
Cíl :	Během následujících 25 minut pacientka akceptuje nutnost dodržování pooperačního režimu			
Pomůcky :		Výukové metody : teoreticko - praktické		
Druh cíle	Specifické cíle	Hlavní body plánu	Časová dotace	hodnocení
<u>K</u> <u>A</u> P-M	Pacientka akceptuje nutnost dodržování pooperační zásady nesmrkat, nekýchat a nekašlat	Vysvětlím pacientce proč v pooperačním období nemůže smrkat, kýchat a kašlat	10min.	Pacientka akceptovala důležitost dodržování zásady nesmrkat, nekýchat, nekašlat
<u>K</u> <u>A</u> P-M	Pacientka vyjádří obavy, zda vůbec v pooperačním období dokáže nesmrkat, nekýchat a nekašlat	Vyslechnu pacientku, řeknu, že její obavy chápu, ale že si určitě zvládne zapamatovat, že nemá smrkat, kýchat a kašlat	5min.	Po vyslechnutí obav pacientky a po jejím povzbuzení udává, že se její obavy zmírnily. Cítí se klidnější
<u>K</u> <u>A</u> <u>P-M</u>	Pacientka definuje komplikace, které se mohu stát, pokud nedodrží zásadu nesmrkání, nekýchání a nekašlání	Vysvětlím pacientce jaké komplikace mohou nastat pokud bude smrkat, kýchat či kašlat	10min	Pacientka správně definovala komplikace, které hrozí, pokud nedodrží zásadu o nesmrkání, nekašlání a nekýchání

### **9.5.6 Propuštění z hospitalizace**

Pacientka byla propuštěna do domácího ošetřování dne 22.11.2011 a to po 9 dnech hospitalizace. Propuštění proběhlo přes endokrinologickou ambulanci. V domácím prostředí bylo doporučeno i nadále sledovat bilanci tekutin, pitný režim dle žízně. Za jeden měsíc od propuštění kontrola na ORL ambulanci, následně kontrola na oční klinice. S výsledky pak návštěva neurochirurgické ambulance. Pokud bude výtok s nosu, poučena nemocná o nutnosti kontroly na neurochirurgické ambulanci kdykoliv.

Pacientka byla ovšem zpět na oddělení přijata akutně dne 2.12.2011 pro nasální likvoreu. Dne 5.12.2011 byla u pacientky provedena revize původního operačního přístupu na operačním sále s následným opětovným zavedením zevní lumbální drenáže. Zcela soběstačná byla pacientka do opětovného domácího ošetřování propuštěna 17.12.2011.

### **9.5.7 Dispenzarizace**

Dle ambulantní kontroly ze dne 18.1.2012 se pacientka cítí dobře, má žízeň, větší večer. Nos je bez výtoků. Z endokrinologického hlediska léčba beze změn. Objednána na kontrolní MR vyšetření dne 23.3.2012 s následnou kontrolou na neurochirurgické ambulanci.



# 10 MANUÁL PRO PÉČI O PACIENTY S ADENOMEM HYPOFÝZY

Vzhledem k tomu, že péče o pacienty s diagnózou adenomu hypofýzy není zcela jednoduchá, rozhodl jsem se pro vypracování tohoto manuálu. Manuál si klade za cíl informovat sestry, které nově nastoupí na oddělení neurochirurgie o zásadách péče o tyto pacienty.

V následujících dvou podkapitolách bude podrobně rozebrána péče o pacienty před vlastní operací hypofýzy a následně péče o pacienty po operaci hypofýzy. V péči o pacienty po operaci se v tomto manuálu zaměřím na péči na standardním oddělení.

## 10.1 Péče o pacienty před operací

Nejčastěji se pacient s adenomem hypofýzy na naše pracoviště dostaví plánovaně přes naší ambulanci. Příjem pacienta se zpravidla uskutečňuje o víkendu, v sobotu či neděli, protože v operačním programu jsou tyto operace nejčastěji prováděny v pondělí.

- Sestra uloží pacienta na pokoj
- Sestra seznámí pacienta s jeho právy, chodem oddělení, ukáže mu kde se nachází koupelna, WC, provede ho po oddělení
- Sestra požádá pacienta o předložení předoperačního vyšetření a případně i vyšetření doplňkových
- Sestra odebere od pacienta ošetrovatelskou anamnézu (včetně váhy a výšky – důležité pro anestezii)
- Sestra u pacienta změří fyziologické funkce
- Pokud nebyly provedeny v nejbližší době výtěry z nosu a krku, jsou provedeny při příjmu pacienta a následně odeslány na mikrobiologické vyšetření (platí pouze u endonasálního operačního přístupu)
- Pokud u pacienta nebyly v nejbližší době nabrány hormony štítné žlázy, tyto hormony nabereme při příjmu a odešleme do laboratoře
- Nutné je od pacienta zjistit, zda desinfikoval nosní sliznici, dle doporučení z neurochirurgické ambulance (platí u endonasálního přístupu)
- Dle ordinace lékaře objednáme krevní konzervy, zpravidla objednáváme 2 x RES

- Noční směna zkompletuje dokumentaci pacienta včetně překontrolování všech potřebných informovaných souhlasů
- Noční směna zajistí periferní žilní katétr
- Ráno, pokud je operace prováděna z kraniotomie, je pacientovi oholena hlava

## 10.2 Péče o pacienty po operaci

Po operaci adenomu hypofýzy je pacient hospitalizován přechodnou dobu na NCH-JIP a to kvůli sledování celkového stavu v časném pooperačním období. Na standardní oddělení je pacient z JIP překládán zpět dle celkového stavu zpravidla druhý pooperační den.

- Po překládu pacienta na standardní oddělení a jeho převezení na pokoj sestra zkompletuje dokumentaci – důležité je započítat příjem a výdej tekutin z JIP do tabulky zavedené na oddělení
- Kontrola fyziologických funkcí :
  - Monitoruj TK a P každé 3 hodiny – dle stavu pacienta
  - SPO<sub>2</sub> a D monitoruj pokud to vyžaduje stav pacienta
  - TT monitoruj 2 x denně
- Laboratorní parametry :
  - Pokud lékař neurčí jinak, každé ráno se nabírají ionty v moči a v séru
  - Další laboratorní vyšetření jsou nabírána dle ordinace endokrinologa – urea, kreatinin, hormony štítné žlázy, kortizol a další
- Nosní tamponáda :
  - poučujeme pacienta opakovaně o zásadě NEKAŠLAT, NEKÝCHAT, NESMRKAT
  - sledujeme stav prakového obvazu a dle potřeby tento obvaz za aseptických podmínek vyměňujeme
  - dle potřeby a stavu pacienta lůžko vybavíme nebulizací pro zvlhčení vzduchu
  - Při odstraňování tamponády sestra asistuje lékaři – pacient je na lůžku v polosedě, poučen a následně jsou lékařem vytaženy longety nosní

tamponády – exkrety je nutné nechat z nosu vytékat volně, možné je otřít nos buničinou – pacient v sedu zůstává alespoň 30 minut

- Operační rána :
  - Jen v případě operačního přístupu z kraniotomie
  - Sleduj stav a celistvost obvazu
  - Při prosáknutí obvazu – informuj lékaře
  - Převoz provádí lékař za aseptických podmínek – sestra asistuje
  - Lékař při převazu sleduje okolí operační rány – riziko fluktuace
  - Kožní stehy jsou vyjmuty přibližně 7. – 10. den, tzv. silon je vyjímán o den dříve, v praxi v den propuštění či překlada pacienta
- Bilance tekutin :
  - Pečlivě ved' tabulku příjem a výdej tekutin
  - Sleduj známky rozvoje DI – žízeň pacienta, velké množství velmi světlé moči
  - Pokud je podezření na rozvoj DI změř mimořádně i specifickou hmotnost moče – pokud je i specifická hmotnost moče nízká – informuj lékaře
  - Dle ordinace lékaře při rozvoji DI podej Minirin
  - do bilance tekutin nezapomeň zapisovat také tekutiny podávané parenterálně – infuze, antibiotika
- Zevní lumbální drenáž :
  - V pravidelných časových intervalech sleduj průchodnost drenáže – sběrný sáček uchop, dej pod úroveň těla pacienta a sleduj zda se tvoří kapka – pokud je pozorovatelné odkapávání jednotlivých kapek – drenáž je průchodná
  - Pokud je při zkoušce průchodnosti utvoří kapka, ale dále se nic neděje, je vhodné pomyslet na případné zalomení drenáže – mnohdy pomůže změna polohy pacienta – pokud ne, je nutné informovat lékaře
  - Pravidelně sleduj celistvost drenáže – zda není v nějakém místě rozpojená – při rozpojení systému je nutné informovat lékaře
  - Sleduj zda drenáž neprosakuje – o prosakování drenáže by svědčily zmáčené sterilní čtverce, které kryjí místo vpichu
  - Dbej na to, aby se drenáž nacházela v úrovni, kterou určí lékař

- Přednost před úrovní přepadu má ale ordinace lékaře o množství odvedeného likvoru za hodinu – pokud drenáž v daném místě přepadu neodvádí dostatečně je nutné ji na určitou dobu dát na nižší přepad – nutné pečlivě a nepřetržitě monitorovat
- Sleduj reakce pacienta na odchod likvoru – bolest hlavy, malátnost, únava
- Pokud je pacient plně spolupracující a soběstačný lze mu vysvětlit, edukovat ho, jak se zevní lumbální drenáží zacházet – pokud chce pacient opustit lůžko, je třeba drenáž zastavit pomocí plastového háčku – následně je možný pohyb – při návratu na lůžko je nutné opět drenáž zprůchodnit odjištěním háčku
- zevní lumbální drenáž je u pacientů ponechávána zpravidla týden
- po zrušení zevní lumbální drenáže je místo vpichu sterilně kryto – nutné je sledovat případné prosakování likvoru
- pokud likvor po vyjmutí drenáže opakovaně prosakuje je nutné prosakování zabránit stehem a opět sterilním krytím
- permanentní močový katétr :
  - je zaveden pacientovi již na operačním sále
  - na oddělení slouží k přesnému sledování bilance tekutin
  - je nutné pacienta edukovat o důležitosti ponechání PMK v prvních pooperačních dnech
  - pokud je pacient soběstačný – je možné katétr vyjmout – ovšem i tak je nutné stráždat moč pro potřeby sledování bilance tekutin
  - muži močí do močové láhve, z které je moč přelévána do sběrné nádoby
  - ženy močí na podložní mísu z které je taktéž moč přelévána do sběrné nádoby

## 11 DISKUSE

Téma adenomů hypofýz jsem se rozhodl, jak již název práce napovídá zpracovat pomocí ošetrovatelského procesu - kasuistiky. Je myslím na místě, abych zde toto rozhodnutí vysvětlil a odůvodnil. Máme-li nějakou problematiku, o které nemáme dostatečné či žádné informace, je prioritní o této problematice nějaké informace získat. Tato práce v její teoretické části obsahuje základní informace o problematice adenomů hypofýz, o jejich diagnostice, léčbě a ošetrovatelské péči. Po získání teoretických poznatků je v naší profesi nezbytné vědět, jak pacienty s danou problematikou ošetrovat, co u nich sledovat, na co si dávat pozor a v neposlední řadě alespoň okrajově vědět, jaké se u nich vyskytují ošetrovatelské problémy. V praktické části této práce, jsem se snažil prostřednictvím dvou kasuistik vystihnout pacienty s výše zmíněnou diagnózou včetně jejich problémů. Toto jsou důvody, proč jsem v práci zvolil zpracování pomocí ošetrovatelského procesu a ne například zpracování formou výzkumu spočívajícího v dotazníkovém šetření. Výzkum spočívající v dotazníkovém šetření by mohl však na tuto práci navazovat. Díky kasuistikám pacientů bylo prací totiž zmapováno mnoho problémů, které se u pacientů během hospitalizace vyskytují. Dotazníkové šetření by proto mohlo tyto problémy ještě více zkonkretizovat a jeho výsledky by mohly vést k dalšímu zkvalitnění péče o pacienty.

Jak již bylo nastíněno výše, tato práce je složena z části teoretické, kde popisují problematiku adenomů hypofýzy, jejich diagnostiku a léčbu. Dále se pak zaměřuji i na pooperační ošetrovatelskou péči u pacientů po operaci adenomu hypofýzy a to jak na JIP tak i na standardním oddělení. V praktické části jsem se rozhodl pro zpracování dvou kasuistik. Každá kasuistika obsahuje základní anamnestické údaje, hodnocení dle škál, je nastíněn průběh hospitalizace, zhodnocení pacienta dle ošetrovatelského modelu a ošetrovatelské diagnózy samotné. Kasuistiky doplňuje edukace obou pacientů. Také jsem se rozhodl pro úplnost práce doplnit průběh propuštění pacientů a také jejich dispenzarizaci na naší ambulanci. Praktická část obsahuje i manuál péče o pacienty s adenomem hypofýzy, který by mohl být přínosem pro nově nastupující pracovníky na naše oddělení.

## **Hodnocení kasuistiky číslo 1**

Pacient X.X. byl na našem oddělení hospitalizován od 4.4.2012 do 24.4.2012. Důvodem jeho přijetí byla indikace k odstranění rezidua makroadenomu hypofýzy operačním přístupem z kraniotomie. K hospitalizaci se pacient dostavil zcela soběstačný a po ukončení hospitalizace se do domácího prostředí vracel taktéž téměř zcela soběstačný. Potřeboval jen velmi lehkou pomoc či dohled, což si myslím je k vzhledem k rozsahu operace, která u něho byla provedena úspěchem. Úspěch přičítám, jak dobře odvedené operaci, tak i pečlivé a odborné ošetrovatelské péči, která je, když pomínu operaci samotnou, u těchto pacientů stěžejní. Při přijetí byla největším problémem u pacienta komunikace s ním. Vzhledem k těžké poruše sluchu řešené naslouchadlem, bylo nutné pacientovi informace podávat opakovaně, důležité věci zdůrazňovat. Byla nutná dávka trpělivosti a dostatek času vyhrazeného pro pacienta. Po operaci se u pacienta vyskytla řada dalších problémů. Pacient byl najednou téměř zcela nesoběstačný, byl v podstatě odkázán na péči zdravotnického personálu, což ještě vzhledem k výše zmíněné poruše sluchu, muselo být pro jeho zejména psychickou stránku velkým zásahem.

Co se týče ošetrovatelských diagnóz u tohoto pacienta, jako nejstěžejnější vidím zejména v časném pooperačním období diagnózu poukazující na deficit sebepečce pacienta. Jak již bylo zmíněno výše, pacient byl po rozsáhlém operačním zákroku téměř zcela odkázán na pomoc personálu. Tento ošetrovatelský problém se však díky stanoveným intervencím a zejména díky snaze pacienta podařilo poměrně brzy zvládnout a pacient byl již jen s mírnou pomocí či dohledem schopen sebeobsluhy.

Kvůli pooperační imobilizaci, celkovému rozsahu výkonu, věku a tělesné konstituci pacienta byl v jeho případě poměrně zásadní i problém zhoršené chůze a tím související riziko pádu. Během hospitalizace byla tedy u pacienta v pooperačním období snaha o jeho bezpečí a o zajištění bezpečného prostředí. Pacient byl edukován o důležitosti používání signalizačního zařízení. Když chtěl opustit lůžko, bylo nutné aby si na pomoc při pohybu přivolal personál, který mu poskytl doprovod. Dále byla k řešení tohoto problému přínosná každodenní rehabilitace v režii fyzioterapeuta, který s pacientem nacvičoval soběstačnost při pohybu a chůzi samotné.

Vzhledem k zavedeným invazivním vstupům, zejména k zavedené zevní lumbální drenáži bylo u pacienta poměrně velké riziko vzniku infekce. Z tohoto důvodu byla u pacienta profylakticky podávána širokospektrá antibiotika, která se na našem pracovišti u pacientů se zavedenou zevní lumbální drenáží podávají standardně. Dále pak byla u pacienta snaha o aseptický přístup jak k zevní lumbální drenáži, tak i k permanentnímu močovému a perifernímu žilnímu katetru. V neposlední řadě byla nutná i edukace pacienta jak o důležitosti a nutnosti zavedených výše zmíněných vstupů, tak i o jeho přístupu k nim a k jejich obsluze. Během hospitalizace se u pacienta nevyskytly žádné známky infekce, což přičítám odborné péči a aseptickému ošetřování invazivních vstupů.

Neboť se u pacienta v pooperačním období projevil diabetes insipidus, kdy výdej tekutin rapidně překročil jejich příjem, byla nutno zajistit rovnováhu bilance tekutin. Při řešení a monitoraci tohoto problému byla nutná důkladná kontrola příjmu a výdeje tekutin pacienta a včasné podání Minirinu. Díky pravidelným endokrinologickým kontrolám v rámci endokrinologického konzilia, kdy bylo upravováno zejména dávkování Minirinu, se podařilo u pacienta dosáhnout vyrovnané či lehce pozitivní bilance tekutin. Endokrinolog při úpravě dávkování medikamentů vycházel nejen z laboratorních výsledků, ale i z pečlivě vedené bilance tekutin.

Bolest, která u pacienta po operaci vznikla, byla řešena podáváním běžných analgetik, na která pacient dobře reagoval a bolest se tímto způsobem dařilo zvládat. Od třetího pooperačního dne již pacient nevyžadoval žádnou analgetickou léčbu.

Porušený spánek, který se u pacienta vyskytl v pooperačním období a s ním související únava a nedostatek energie byl řešen pomocí režimových opatření a dále pak podáváním ordinovaných hypnotik či anxiolytik. Od pátého pooperačního dne pacient udával, že se již konečně cítí lépe, že je odpočatý.

Strach, který po operaci pacient prožíval, byl způsoben jeho nedostatečnou informovaností a obavami o budoucí vývoj svého zdravotního stavu. Pacient se obával, zda ještě někdy bude vůbec dobře chodit, obával se také toho zda nebude muset ještě jednou, někdy v budoucnu podstoupit podobný zákrok. Po zavedení zevní lumbální drenáže z důvodu fluktuace v podkoží měl pacient strach, zda vůbec dokáže akceptovat zavedenou drenáž a jaký bude s drenáží pohyb a její obsluha. Strach a obavy se u pacienta dařilo zmírňovat dostatečným a opakovaným podáváním informací nejen ze strany sester, ale hlavně lékařů. Dále pak bylo na místě i naslouchání a psychická podpora pacienta a jeho povzbuzování.

## Hodnocení kasuistiky číslo 2

Pacientka Y.Y byla na našem oddělení hospitalizována od 14.11. 2011 do 22.11.2011. K hospitalizaci se dostavila zcela soběstačná a to přes neurochirurgickou ambulanci. Během hospitalizace byl pacientce odstraněn afunkční makroadenom hypofýzy.

Vzhledem ke skutečnosti, že operační zákrok byl prováděn přístupem endonasálním a tudíž byl zakončen zavedením nosní tamponády, byl u pacientky zásadním problémem pocit tělesného dyskomfortu. Problém byl ještě umocněn faktem, že byla nutná určitá pooperační imobilizace, byl zaveden permanentní močový katetr i zevní lumbální drenáž. Tento problém byl řešen hlavně psychologickou podporou, povzbuzováním. Pacientce také pomáhaly časté návštěvy příbuzných, kdy se při komunikaci s nimi uvolnila a nemyslela na omezení, která musí akceptovat. Po odstranění nosní tamponády již pacientka udávala, že se cítí mnohem lépe.

Bolest hlavy, která se u pacientky po operaci projevila, byla způsobena zvýšeným odvodem mozkomíšního moku prostřednictvím zevní lumbální drenáže. Na skutečnost, že ji bude bolet po operaci hlava byla pacientka již předem informována lékařem – operátorem. Bylo ji vysvětleno, že bude třeba odvádět mozkomíšní mok ve zvýšené míře a to kvůli úplnému zhojení po endonasálním přístupu. Současně dostala informaci, že ji bude podáván dostatek analgetik pro zmírnění potíží. I když byla pacientka předem na bolest upozorněna, byla pro ni velmi zásadním problémem. Bolest vnímala jako krutou. Pacientce tedy byla pravidelně podávána analgetika, která bolest dokázala mírnit. Dále bylo pacientce doporučováno, aby pila dostatek tekutin. Za pomoci analgetik a dostatku tekutin se dařilo bolest mírnit.

Deficit sebedpěče byl u pacientky problémem jen první dva pooperační dny, kdy bylo nutné k lůžku zajistit všechny pomůcky na hygienu a dále pak pacientce dle potřeby dopomoci. V dalších dnech ovšem hygienická péče probíhala taktéž na lůžku a to vzhledem k zevní lumbální drenáži. Bylo zde totiž riziko, že kdyby pacientka navštívila sprchu, mohla by se zevní lumbální drenáž poškodit například vodou, mechanicky či vlhkem, kdy by se mohlo uvolnit sterilní krytí, čímž by se zde vyskytlo riziko závažné infekce. Během provádění hygienické péče na lůžku bylo pacientce vždy zajištěno umyvadlo, které bylo umístěno na stoleček u lůžka a pacientka prováděla hygienu již zcela samostatně. Personálem bylo dle potřeby jen vyměňováno ložní prádlo.



Porušený spánek se u pacientky vyskytl zejména kvůli bolesti hlavy, která pacientce znemožňovala usnutí či ji během spánku budila. Proto byla podávána analgetika a dle potřeby a ordinace lékaře i případná hypnotika. Dalším důvodem, proč pacientka neviděla svůj spánek jako kvalitní, byla zavedená zevní lumbální drenáž, kdy se pacientka obávala, aby drenáž nějakým pohybem nerozpojila, či aby si drenáž náhodou nevytrhla ve spánku. Tato část problému byla řešena vyslechnutím obav pacientky a její podporou.

Tak jako u pacienta v předešlé kasuistice, tak i u pacientky v kasuistice této se vyskytl problém s rovnováhou tekutin. U pacientky se po operaci také rozvinul diabetes insipidus, který byl důvodem podávání Minirinu. I v případě této pacientky byla nutná správně vedená bilance tekutin, ze které vycházel endokrinolog, když dávkoval podávání Minirinu. Taktéž bylo u pacientky doporučeno, aby přijímala dostatek tekutin.

Příčinou neefektivní průchodnosti dýchacích cest byla u pacientky zavedená nosní tamponáda. Nosní tamponádou je standardně zakončován endonasální přístup k hypofýze. Ačkoliv byla pacientka poučena o tom, že po operaci bude mít první dny zavedenu nosní tamponádu, neakceptovala tuto skutečnost po operaci příliš dobře. Vzhledem k tomu, že pacientce bylo nosní tamponádou znemožněno dýchání nosem, byla nucena dýchat ústy, což, jak sama udávala, pro ni bylo velmi obtížné a těžce dyskomfortní. Problém byl řešen opakovaným uklidňováním pacientky. Bylo důležité pacientce naslouchat a psychicky ji podporovat. Také byla k lůžku umístěna nebulizace, která zvlhčovala okolní vzduch, byla také zajištěna zvýšená poloha pacientky a v neposlední řadě byla snaha o dostatečný přívod čerstvého vzduchu. Ačkoliv to nebylo pro pacientku snadné, zavedenou nosní tamponádu vydržela tolerovat až do jejího vytažení druhý pooperační den.

Strach, který pacientka pociťovala, byl způsoben nejen nedostatečnou informovaností, ale především tím, že se pacientka obávala o to, jak vůbec zvládne dýchat, když má zavedenu nosní tamponádu, dále měla obavy z toho, jak se bude moci pohybovat, když má zavedenu zevní lumbální drenáž a permanentní močový katetr a podobně. Její obavy byly rozptýleny opakovaným a trpělivým podáváním informací, jak ze strany lékaře, tak i ze strany sestry.

Riziko infekce u této pacientky bylo stejné jako u pacienta v kasuistice první. Pacientka měla zavedenu jak zevní lumbální drenáž, tak i permanentní močový katetr a periferní žilní katetr. Díky intervencím, které byly stanoveny u pacientky, nedošlo ke známkám infekce.

Riziko situačně snížené sebeúcty se u pacientkyjevilo jako reálné z toho důvodu, že měla zavedenu nosní tamponádu, zevní lumbální drenáž a také permanentní močový katetr. Také například hygiena samotná musela být vykonávána na lůžku. Všechny tyto skutečnosti samozřejmě na pacientku velmi negativně působily, což mimochodem bylo udáváno i subjektivně verbalizací.

Po zhodnocení obou kasuistik je patrné, že se určité ošetrovatelské problémy u dvou zkoumaných pacientů opakují. Není to samozřejmě zásadou a tyto shodné problémy se nedají uplatňovat paušálně na všechny pacienty s diagnózou adenomu hypofýzy, ale je vhodné na tyto problémy myslet a vědět, že se mohou týkat i pacientů ostatních. U obou zkoumaných pacientů se vyskytly tyto shodné problémy: bolest, deficit sebepěče, porušený spánek, strach, diabetes insipidus a riziko infekce. Abych blíže rozvedl zjištěné společné problémy, ke každému z nich napíši několik slov.

Prvním shodným problémem je bolest pacientů. Jak je již známo, každý z nás bolest toleruje, snáší jinak. Někdo lépe, někdo hůře. V zásadě zde ale platí logické pravidlo. Pacient operovaný přístupem z kraniotomie, bude bolestí trpět častěji a více než pacient operovaný přístupem endonasálním. Důvodem je operační rána a hlavně její rozsah. Kraniotomie jako taková je velmi rozsáhlým operačním přístupem a tudíž je zde bolest pacienta na místě. Bolest je v těchto případech dobře řešitelná běžnými analgetiky, která jsou dle potřeby pacientům podávána. U přístupu endonasálního a bolesti jako problému, je spíše myšlena bolest hlavy a to v důsledku zavedené zevní lumbální drenáže a zvýšeného odvodu mozkomíšního moku. Tato bolest je často pacienty hůře snášena. Je vhodné vysvětlovat a to třeba i opakovaně důvody tohoto stavu a tohoto opatření. Důležitý je také dostatek tekutin a v neposlední řadě i tlumení bolesti pomocí analgetik.

Druhým shodným problémem je deficit sebepěče. Tento problém se u pacientů po operaci vyskytuje téměř automaticky a to jak vzhledem k rozsahu výkonu, tak i k tomu, že pacienti po operaci adenomu hypofýzy mají po výkonu zavedeno několik invazivních vstupů a jsou po určitou dobu upoutáni na nemocniční lůžko. V převážné většině případů se deficit sebepěče daří brzy minimalizovat.

Porucha spánku a strach je u pacientů velmi častým problémem. Oba problémy byly dostatečně rozepsány v hodnocení obou kasuistik. Jak u strachu, tak i u poruchy spánku platí u pacientků velmi individuální přístup.

Nutnost zajistit vyrovnanou bilanci tekutin je u pacientů po operaci adenomu hypofýzy určitým specifikem, jedná se o zcela zásadní ošetrovatelský problém. Protože je poměrně časté, že po operaci adenomu hypofýzy se u pacientů vyskytne pooperačně diabetes insipidus, je tedy zlepšení rovnováhy tekutin v tomto případě velmi důležité. Základem je mít dobře a pečlivě vedenou bilanci tekutin, abychom hned od počátku zaznamenali rozvoj diabetu insipidu a dle ordinace lékaře podali Minirin. Velké ztráty tekutin je možné hradit infuzemi, zvláště pokud pacientův stav nedovoluje dostatečný přísun tekutin per os.

Posledním problémem, který bude vhodné použít u všech pacientů s adenomem hypofýzy, je riziko infekce. Infekce nám může vzniknout jak ze zavedeného periferního žilního katetru, tak i z permanentního močového katetru, ale především ze zavedené zevní lumbální drenáže. Infekce, která se může vyskytnout při nedodržování aseptického přístupu k zevní lumbální drenáži může mít pro pacienta velmi vážně, až fatální následky. Proto je nezbytná maximální opatrnost při manipulaci, převazech a vypouštění mozkomíšního moku ze zevní lumbální drenáže.

V závěru lze shrnout, že oba operační přístupy jsou rozdílné v technice jejich provedení. Předoperační příprava je u obou operačních přístupů až na drobné rozdíly stejná. Pokud bychom měli porovnat rozdíl v pooperační péči o nemocné, tak základní pooperační péče a sledování nemocných je v obou případech identické. U nemocných po operačním výkonu z kraniotomie je pak navíc důležitá péče o operační ránu. Nemocní operovaní endonasálně mají zavedenou lumbální drenáž, jejíž ošetrování je velmi specifické. Operační přístup je uzavřen nosní tamponádou a kryt prakovým obvazem.

## ZÁVĚR

Tato práce je rozdělena na dvě části. První, méně obsáhlejší část je věnována teorii. V teoretické části popisují základní anatomii a fyziologii hypofýzy. Následně se již věnují samotným nádorům hypofýzy, včetně jejich příznaků, diagnostiky a léčby. Zmiňují také operační přístupy k hypofýze. Velkou část teoretické části tvoří předoperační příprava pacienta a následně pooperační péče, což je pro praxi sestry stěžejní. V praktické části jsem zpracoval dvě kasuistiky a to z toho důvodu, že se operace adenomů hypofýz provádí buď přístupem z kraniotomie či přístupem endonasálním. Obě kasuistiky jsou zpracovány stejným způsobem. U pacientů uvádím anamnestické údaje, hodnotím pacienty dle škál, popisují průběh hospitalizace, hodnotím je dle ošetřovatelského modelu a sestavuji u nich ošetřovatelské diagnózy. Kasuistiky doplňuji edukací a také uvádím průběh propuštění z hospitalizace a sledování pacientů na naší neurochirurgické ambulanci – dispenzarizaci. Praktickou část jsem doplnil o manuál, který popisuje, jak pečovat o pacienty s adenomem hypofýzy. Manuál je zaměřen jak na péči před operací a předoperační přípravu, tak i na péči o pacienty po operaci. Manuál bych doporučil nově nastupujícímu personálu či studentům, kteří vykonávají praxi na našem pracovišti pro jejich všeobecnou informovanost a orientaci v dané problematice.

Péče o pacienty s adenomem hypofýzy není určitě snadná, ale myslím si, že s teoretickými a zejména i praktickými znalostmi se tato péče stává velmi zajímavou a prospěšnou především pro pacienty, kteří péči informovaného a vzdělaného personálu potřebují. Pro pacienty operované z kraniotomie nebo endonasálně, je velmi důležité, aby ošetřovatelská péče byla prováděna velmi pečlivě na velmi vysoké úrovni a dle standardů. Nemocní také velmi oceňují, když si na ně někdo „udělá“ čas a popovídá si s nimi a povzbudí je. Ač to možná na první pohled není zřejmé, pacienti toto velmi oceňují a velmi jim tyto drobnosti pomohou ve zvládnání jejich nelehké situace.

## SEZNAM ZDROJŮ

- 1) ČIHÁK, Radomír. *Anatomie 2*. 2. vyd. Praha: Grada Publishing, 2002, 470 s. ISBN 80-247-0143-X.
- 2) FIALA, Pavel, Jiří VALENTA a Lada EBERLOVÁ. *Anatomie pro bakalářské studium ošetrovatelství*. 1. vyd. Praha: Karolinum, 2004, 136 s. ISBN 80-246-0804-9.
- 3) MOUREK, Jindřich. *Fyziologie: učebnice pro studenty zdravotnických oborů*. 1. vyd. Praha: Grada, 2005, 208 s. ISBN 80-247-1190-7.
- 4) NÁHLOVSKÝ, Jiří. *Neurochirurgie*. 1. vyd. Praha: Galén, 2006, xxiii, 581 s. ISBN 80-726-2319-2.
- 5) SAMEŠ, Martin. *Neurochirurgie: učebnice pro lékařské fakulty a postgraduální studium příbuzných oborů*. 1. vyd. Praha: MAXDORF, 2005, 127 s. ISBN 80-734-5072-0.
- 6) ZEMAN, Miroslav a Zdeněk KRŠKA. *Chirurgická propedeutika*. 3., přeprac. a dopl. vyd. Praha: Grada, 2011, 512 s. ISBN 978-802-4737-706.
- 7) ČOUPKOVÁ, Hana. *Ošetrovatelství v chirurgii*. 1. vyd. Praha: Grada, 2010, 264 s. ISBN 978-802-4731-292.
- 8) KAPOUNOVÁ, Gabriela a Marie NEJEDLÁ. *Ošetrovatelství v intenzivní péči: pro nelékařské zdravotnické obory*. Vyd. 1. Praha: Grada, 2007, 350 s. Sestra. ISBN 978-802-4718-309.
- 9) ROZSYPALOVÁ, Marie. *Ošetrovatelství II: pro 2. ročník středních zdravotnických škol*. 2., aktualiz. vyd. Praha: Informatorium, 2010, 252 s. ISBN 978-807-3330-767.
- 10) SEIDL, Zdeněk. *Neurologie pro nelékařské zdravotnické obory*. 1. vyd. Praha: Grada, 2008. ISBN 978-802-4727-332.
- 11) KALA, Miroslav, Jan MAREŠ a Hana KUČEROVÁ. *Lumbální punkce a mozkomíšní mok: pro střední zdravotnické školy*. 1. vyd. Praha: Galén, 2008, viii, 137 s. ISBN 978-807-2625-680.
- 12) VYHNÁNEK, František, Jan MAREŠ a Hana KUČEROVÁ. *Chirurgie 1: pro střední zdravotnické školy*. 2. přepr. vyd. Praha: Informatorium, 2003, 224 s. ISBN 80-733-3005-9.

- 13) JABOR, Antonín. *Vnitřní prostředí*. 1. vyd. Praha: Grada, 2008, xxvi, 530 s. ISBN 978-802-4712-215.
- 14) NAVRÁTIL, Leoš. *Vnitřní lékařství: pro nelékařské zdravotnické obory*. 1. vyd. Praha: Grada, 2008, 424 s. ISBN 978-802-4723-198.
- 15) ŠAFRÁNKOVÁ, Alena a Marie NEJEDLÁ. *Interní ošetřovatelství: pro nelékařské zdravotnické obory*. Vyd. 1. Praha: Grada, 2006, 211, [4] s. Sestra. ISBN 80-247-1777-8.
- 16) ČECHOVÁ, Věra, Alena MELLANOVÁ a Hana KUČEROVÁ. *Psychologie a pedagogika II: pro střední zdravotnické školy*. Vyd. 1. Praha: Informatorium, 2004, 160 s. ISBN 80-733-3028-8.
- 17) PAVLÍKOVÁ, Slavomíra. *Modely ošetřovatelství v kostce*. Vyd. 1. Praha: Grada, 2005. ISBN 978-802-4712-116.
- 18) TÓTHOVÁ, Valérie. *Ošetřovatelský proces a jeho realizace*. Vyd. 1. Praha: Triton, 2009, 159 s. ISBN 978-80-7387-286-1.
- 19) MAREČKOVÁ, Jana. *Ošetřovatelské diagnózy v NANDA doménách*. 1. vyd. Praha: Grada, 2006, 264 s. ISBN 80-247-1399-3.
- 20) HERDMAN, Editor T. Heather a [překlad Pavla KUDLOVÁ]. *Ošetřovatelské diagnózy: definice*. 1. české vyd. Praha: Grada, 2010, 1 online resource (1 map). ISBN 978-802-4734-231.
- 21) DOENGES, Marilyn E. *Kapesní průvodce zdravotní sestry*. 2. přepr. a rozšíř. vyd. Praha: Grada Publishing, 2001, 565 s. ISBN 80-247-0242-8.
- 22) VOKURKA, Martin a Jan HUGO. *Praktický slovník medicíny*. 7., rozš. vyd. Praha: Maxdorf, c2004, xv, 490 s. ISBN 80-734-5009-7.

## SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek 1 – Zavedená zevní lumbální drenáž u pacienta (detail sterilního krytí)



Zdroj: vlastní

Obrázek 2 – Sběrný sáček na mozkomíšni mok



Zdroj: vlastní

Obrázek 3 – Pacient se zavedenou nosní tamponádou na NCH-JIP



Zdroj: vlastní



## SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

ACTH = adrenokortikotropní hormon  
ADH = antidiuretický hormon  
ARK = anesteziologicko resuscitační klinika  
CT = počítačová tomografie  
DA = dopaminový agonista  
DI = diabetes insipidus  
DM = diabetes mellitus (cukrovka)  
ECHO = echokardiografie  
EKG = elektrokardiografie  
FF = fyziologické funkce  
FSH = folikuly stimulující hormon  
GCS = glasgow coma scale  
GIT = gastrointestinální trakt  
HK = horní končetina  
JIP = jednotka intenzivní péče  
LH = luteinizační hormon  
MR = magnetická rezonance  
MRA = magnetická rezonanční angiografie  
NCH = neurochirurgie  
PMK = permanentní močový katetr  
PRL = prolaktin  
PŽK = permanentní žilní katetr  
RTG = rentgen  
SPO2 = saturace krve kyslíkem  
STH = somatotropní hormon (růstový hormon)  
T3 a T4 = trijodtyronin a tyroxin  
TEN = tromboembolická nemoc  
TK = tlak krevní  
TT = tělesná teplota  
TSH = tyreotropní hormon (thyreostimulační hormon)  
UPV = umělá plicní ventilace  
ZLD = zevní lumbální drenáž

## SEZNAM PŘÍLOH

Příloha 1 – tabulka příjem a výdej tekutin u pacienta v kasuistice 1

Zdroj - vlastní

Příloha 2 – tabulka odvodu mozkomíšního moku zevní lumbální drenáží v kasuistice 1

Zdroj - vlastní

Příloha 3 - tabulka příjem a výdej tekutin u pacientky v kasuistice 2

Zdroj - vlastní

Příloha 4 - tabulka odvodu mozkomíšního moku zevní lumbální drenáží v kasuistice 2

Zdroj - vlastní

Příloha 5 – Barthelův test základních všedních činností

Zdroj - <http://ose.zshk.cz/media/p5811.pdf>

Příloha 6 – Glasgow Coma Scale

Zdroj - <http://ose.zshk.cz/media/p5804.pdf>

Příloha 7 – Hodnocení rizika vzniku dekubitu

Zdroj – <http://vnl.xf.cz/ose/ose-dekubity.php>

Příloha 8 – Stupnice dle Nortonové

Zdroj - <http://ose.zshk.cz/media/p5821.pdf>

Příloha 9 – Hodnocení rizika pádu

Zdroj - [http://vnl.xf.cz/ose/ose-riziko\\_padu.php](http://vnl.xf.cz/ose/ose-riziko_padu.php)

Příloha 10 – Klasifikace tíže tromboflebitis dle Maddona

Zdroj - <http://ose.zshk.cz/vyuka/terapie.aspx?tid=133>

Příloha 11 – Vizuální analogová škála

Zdroj - <http://vnl.xf.cz/ose/ose-vas.php>

Příloha 12 – Povolení sběru informací ve FN Plzeň

Příloha 1 - tabulka příjem a výdej tekutin u pacienta v kasuistice 1

<b>Bilance tekutin</b>				
<b>datum</b>	<b>příjem</b>	<b>výdej</b>	<b>Bilance</b>	<b>Specifická hmotnost</b>
12.4.	6 200 ml	7 910 ml	- 1 710 ml	1000 - 1011
13.4.	6 100 ml	5 400 ml	+ 700 ml	1004 - 1009
14.4.	3 650 ml	2 100 ml	+ 1 550 ml	1013 – 1018
15.4.	3 250 ml	1 140 ml	+ 2 110 ml	1020 – 1025
16.4.	2 650 ml	2 300 ml	+ 350 ml	1005 – 1025
17.4.	6 950 ml	4 400 ml	+ 2 550 ml	1000 - 1003
18.4.	5 900 ml	6 200 ml	- 300 ml	1000 – 1005
19.4.	4 350 ml	3 900 ml	+ 450 ml	1000 – 1016
20.4.	6 750 ml	7 100 ml	- 350 ml	1001 – 1005
21.4.	9 200 ml	10 700 ml	- 1 500 ml	1000
22.4.	3 600 ml	3 600 ml	0 ml	1001 – 1010
23.4.	5 000 ml	7 450 ml	- 2 450 ml	1000 – 1004
24.4.	2 900 ml	1 630 ml	+ 1 270 ml	1006 - 1015

Příloha 2 – tabulka odvodu mozkomíšního moku zevní lumbální drenáží v kasuistice 1

<b>Zevní lumbální drenáž</b>		
1.den	13.4. - 14.4.	128 ml
2.den	14.4. – 15.4.	200 ml
3.den	15.4 – 16.4.	210 ml
4.den	16.4 – 17.4.	180 ml
5.den	17.4. – 18.4.	180 ml
6.den	18.4. – 19.4.	225 ml
7.den	19.4. – 20.4.	60 ml

Příloha 3 - tabulka příjem a výdej tekutin u pacienta v kasuistice 2

<b>Bilance tekutin</b>				
<b>datum</b>	<b>příjem</b>	<b>výdej</b>	<b>Bilance</b>	<b>Specifická hmotnost</b>
15.11.	3 000 ml	2 757 ml	+ 243 ml	1006 - 1007
16.11.	5 880 ml	7 480 ml	- 1 600 ml	1002 - 1008
17.11.	2 700 ml	2 700 ml	+ 0 ml	1007 – 1021
18.11.	3 250 ml	3 150 ml	+ 100ml	1007 – 1014
19.11.	2 550 ml	4 500 ml	- 1 950 ml	1005 – 1019
20.11.	1 800 ml	3 200 ml	- 1 400 ml	1006 - 1010
21.11.	4 350 ml	4 000 ml	+ 350 ml	1005 – 1007

Příloha 4 - tabulka odvodu mozkomíšního moku zevní lumbální drenáží v kasuistice 2

<b>Zevní lumbální drenáž</b>		
1.den	15.11. – 16.11.	107 ml
2.den	16.11. – 17.11.	195 ml
3.den	17.11. – 18.11.	125 ml
4.den	18.11. – 19.11.	125 ml
5.den	19.11. – 20.11.	165 ml
6.den	20.11. – 21.11.	90 ml

Příloha 5 – Barthelův test základních všedních činností

<b>Činnost</b>	<b>Provedení činnosti</b>	<b>Bodové skóre</b>
Najedení, napití	Samostatně bez pomoci	10
	S pomocí	5
	Neprovede	0
Oblékání	Samostatně bez pomoci	10
	S pomocí	5
	Neprovede	0
Koupání	Samostatně bez pomoci	10
	S pomocí	5
	Neprovede	0
Osobní hygiena	Samostatně nebo s pomocí	5
	Neprovede	0
Kontinence moči	Plně kontinentní	10
	Občas inkontinentní	5
	Inkontinentní	0
Kontinence stolice	Plně kontinentní	10
	Občas inkontinentní	5
	Inkontinentní	0
Použití WC	Samostatně bez pomoci	10
	S pomocí	5
	Neprovede	0
Přesun lůžko - židle	Samostatně bez pomoci	15
	S malou pomocí	10
	Vydrží sedět	5
	Neprovede	0
Chůze po rovině	Samostatně nad 50 m	15
	S pomocí 50 m	10
	Na vozíku 50 m	5
	Neprovede	0
Chůze po schodech	Samostatně bez pomoci	10
	S pomocí	5
	Neprovede	0

<b>Hodnocení</b>	
0 – 40	Vysoce závislý
45 – 60	Závislost středního stupně
65 – 95	Lehká závislost
100 bodů	Nezávislý

Příloha 6 – GCS

<b>Otevření očí</b>	<b>Počet bodů</b>
Spontánní	4
Na výzvu	3
Na bolestivý podnět	2
Žádné	1
<b>Vědomí – komunikace, kontakt, bdělost</b>	<b>Počet bodů</b>
Orientován	5
Dezorientován	4
Zmatená a neodpovídající slovní reakce	3
Nesrozumitelné zvuky	2
Bez reakce	1
<b>Motorická reakce na slovní výzvu, případně na bolestivý podnět</b>	<b>Počet bodů</b>
Vyhoví správně výzvě	6
Cílená reakce na bolest	5
Necílená reakce na bolest	4
Flekční reakce na bolest	3
Extenční reakce na bolest	2
Bez reakce	1

<b>Hodnocení</b>	
Maximálně 15 bodů	Normální stav
13	Vyžaduje hospitalizaci
8	Mez kritického stavu mozku
Minimálně 3 body	Areflektorické kóma

Příloha 7 – Hodnocení rizika vzniku dekubitu

Duševní stav	bdělost, čilost	4
	apatie	3
	Zmatenost	2
	Sopor, koma	1
Kontinence	Kontinence	4
	Inkontinence moči bez katétru	3
	Inkontinence stolice	2
	inkontinence moči i stolice	1
Mobilita	Plná pohyblivost	4
	Mírné omezení	3
	Velmi omezená pohyblivost	2
	imobilita	1
Aktivita	Chodící	4
	Chůze s pomocí	3
	Pouze na vozíku	2
	ležící	1
Výživa	Dobrá	4
	Uspokojivá	3
	Špatná	2
	Kachexie	1
Cirkulace	normální prokrvení	4
	snížené prokrvení	3
	mírné otoky	2
	střední a velké otoky	1
Tělesná teplota	do 37,2°C	4
	37,3 – 37,7	3
	37,8 – 38,3	2
	38,4 a více	1
Medikace	bez steroidů, analgetik, trankvilizerů	4
	jedna z uvedených skupin	3
	dvě z uvedených skupin	2
	všechny uvedené skupiny	1

Příloha 8 – Stupnice dle Nortonové

Schopnost spolupráce	Úplná	4
	Malé	3
	Částečná	2
	Žádná	1
Věk	< 10	4
	< 30	3
	< 60	2
	> 60	1
Stav pokožky	Normální	4
	Alergie	3
	Vlhká	2
	Suchá	1
Každé další onemocnění	Žádné	4
	DM, anémie	3
	Kachexie, ucpávání tepen	2
	Obezita, karcinom	1
Fyzický stav	Dobry	4
	Zhoršený	3
	Špatný	2
	Velmi špatný	1
Stav vědomí	Dobry	4
	Apatický	3
	Zmatený	2
	bezvědomí	1
Aktivita	Chodí	4
	Doprovod	3
	Sedačka	2
	Leží	1
Pohyblivost	Úplná	4
	Částečně omezená	3
	Velmi omezená	2
	Žádná	1
Inkontinence	Není	4
	Občas	3
	Převážně moč	2
	Moč + stolice	1



Příloha 9 – Hodnocení rizika pádu

<b>Aktivita</b>		<b>Skóre</b>
Pohyb	Neomezený	0
	Používání pomůcek	1
	Potřebuje pomoc k pohybu	1
	Neschopen přesunu	1
Vyprazdňování	Nevyžaduje pomoc	0
	Historie nykturie/inkontinence	1
	Vyžaduje pomoc	1
Medikace	Neužívá rizikové léky	0
	Užívá léky ze skupiny (diuretika, antikonvulziva, antiparkinsonitika, antihypertenziva, psychotropní léky či BDZ)	1
Smyslové poruchy	Žádné	0
	Vizuální, sluchové, smyslový deficit	1
Mentální stav	Orientován	0
	Občasná/noční dezorientace	1
	Historie dezorientace/demence	1
Věk	18 – 75	0
	75 a výše	1
<b>Celkové skóre :</b>		

Příloha 10 – Klasifikace tíže tromboflebitis dle Maddona

<b>Stupeň</b>	<b>Projev</b>
<b>0</b>	Není bolest, ani reakce v okolí
<b>1</b>	Pouze bolest, není reakce v okolí
<b>2</b>	Bolest a zarudnutí
<b>3</b>	Bolest, zarudnutí, otok, bolestivý pruh v průběhu žíly
<b>4</b>	Hnis, otok, zarudnutí a bolestivý pruh v průběhu celé žíly

Příloha 11 – Vizuální analogová škála

<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
Žádná bolest	Mírná bolest	Střední bolest	Silná bolest	Velmi silná, krutá bolest	Nesnesitelná bolest



**Útvar náměstka pro ošetrovatelskou péči**

Dr. E. Beneše 13, 305 09 Plzeň - Bory  
a.ej Svobody 88, 304 60 Plzeň - Lechobín  
IČO 00989808 tel.: 377 401 111, 377 103 111

Vážený pan  
David Rykala  
Student, Západočeská univerzita – Fakulta zdravotnických studií, Katedra ošetrovatelství a porodní asistence

**Povolení sběru informací ve FN Plzeň**

Na základě Vaší žádosti Vám jménem Útvaru náměstkyně pro ošetrovatelskou péči FN Plzeň **uděluji souhlas** se sběrem informací ve FN Plzeň na Neurochirurgickém oddělení, v souvislosti s vypracováním Vaší bakalářské práce s názvem „Ošetrovatelská péče o nemocné s adenomem hypofýzy“, za níže uvedených podmínek.

Podmínky pro umožnění sběru informací ve FN Plzeň (v rámci studentských – výzkumných šetření):

- Vrchní sestra osloveného pracoviště souhlasí s Vaším postupem.
- Osobně provedete svoje šetření.
- Vaše šetření nenaruší chod pracoviště ve smyslu provozního zajištění dle platných směrnic FN Plzeň, ochrany dat pacientů a dodržování Hygienického řádu FN Plzeň. **Vaše šetření bude provedeno za dodržení všech legislativních norem, zejména s ohledem na platnost zákona č. 372 / 2011 Sb., § 65, odst. 3.**
- Údaje ze zdravotnické dokumentace, které budou uvedeny ve Vaší bakalářské práci, musí být anonymizovány.
- Sběr informací budete provádět pod přímým vedením oprávněného zdravotnického pracovníka FN Plzeň, kterým je Mgr. Bc. Věra Berková vrchní sestra NCH.

Po zpracování Vámi zjištěných údajů poskytnete ZOK FN Plzeň závěry Vašeho šetření, pokud o ně projeví oprávněný pracovník ZOK zájem.

Toto povolení nezakládá povinnost zdravotnických pracovníků s Vámi spolupracovat, pokud by spolupráce s Vámi narušovala plnění pracovních povinností zaměstnanců. Spolupráce zaměstnanců FN Plzeň na Vašem šetření je dobrovolná a je vyjádřením ochoty ke spolupráci oslovených zaměstnanců FN Plzeň s Vámi.

Přeji Vám hodně úspěchů při studiu.

Mgr., Bc. Světluše Chabrová  
manažerka pro vzdělávání a výuku NELZP  
zástupkyně náměstkyně pro oš. péči

Útvar náměstkyně pro oš. péči FN Plzeň  
tel.: 377 103 204, 377 402 207  
e-mail: chabrovass@fnplzen.cz

15. 3. 2013