



**UNIVERZITA KARLOVA
V PRAZE**



3. LÉKAŘSKÁ FAKULTA

Ústav ošetrovatelství

Daniela Pravdová

Perioperační péče o pacienta s diagnózou feochromocytom pravé nadledviny

*Perioperative nursing care of the patient with
pheochromocytoma of the right adrenal gland*

Případová studie

Bakalářská práce

Zeleneč, květen 2012

Autor práce: *Daniela Pravdová*
Studijní program: *Ošetrovatelství*
Bakalářský studijní obor: *Všeobecná sestra*
Vedoucí práce: *Mgr. Renata Vytejšková*
Pracoviště vedoucího práce: *Ústav ošetrovatelství 3. lékařské
fakulty Univerzity Karlovy v Praze*
Odborný konzultant: *MUDr. David Michalský*
Pracoviště odborného konzultanta: *1. chirurgická klinika Všeobecné
fakultní nemocnice v Praze*
Datum a rok obhajoby: *1. červen 2012*

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem předkládanou práci zpracovala samostatně a použila jen uvedené prameny a literaturu. Současně dávám svolení k tomu, aby tato bakalářská práce byla používána ke studijním účelům.

Prohlašuji, že odevzdaná tištěná verze bakalářské práce a verze elektronická, nahraná do Studijního informačního systému – SIS 3. LF UK, jsou totožné.

V Zelenči dne 9. 5. 2012

Daniela Pravdová

Poděkování

Na tomto místě bych ráda poděkovala Mgr. Renatě Vytejkové za vedení a pomoc při zpracování mé práce, za její trpělivost a odborné rady. Děkuji také MUDr. Davidu Michalskému za jeho čas a vstřícnost při poskytování odborných konzultací.

Obsah

ÚVOD	7
1. KLINICKÁ ČÁST	8
1.1 Charakteristika onemocnění	8
1.1.1 Anatomie nadledvin.....	8
1.1.2 Fyziologie nadledvin	9
1.1.3 Patologie a patofyziologie nadledvin	10
1.1.3.1 Nemoci kůry nadledvin.....	10
1.1.3.2 Nemoci dřeně nadledvin	12
1.1.4 Etiologie onemocnění.....	13
1.2 Diagnostika onemocnění	15
1.2.1 Klinické příznaky	15
1.2.2 Anamnéza	15
1.2.3 Fyzikální vyšetření	15
1.2.4 Diferenciální diagnóza	16
1.2.5 Biochemické vyšetření	16
1.2.6 Zobrazovací metody	16
1.3 Klinický obraz	18
1.3.1 Záchvatovitá hypertenze	18
1.3.2 Stálá hypertenze.....	18
1.3.3 Metabolický syndrom	18
1.3.4 Arteriální hypotenze.....	19
1.4 Léčba	20
1.4.1 Miniinvazivní chirurgie.....	20
1.5 Prognóza onemocnění	24
1.6 Základní údaje o pacientovi	25
1.6.1 Osobní údaje.....	25
1.6.2 Lékařská anamnéza.....	25
1.6.3 Výčet poskytnutých předoperačních vyšetření	28
1.7 Farmakoterapie	31
1.7.1 Chronická medikace.....	31
1.7.2 Předoperační medikace	32
1.7.3 Ranní premedikace.....	32
1.7.4 Pooperační medikace	33

1.8 Průběh hospitalizace.....	39
1.9 Prognóza pacienta po operačním výkonu	45
2. OŠETŘOVATELSKÁ ČÁST	46
2.1 Charakteristika ošetřovatelského procesu	46
2.2 Charakteristika ošetřovatelství v perioperační péči	48
2.2.1 Operační tým	50
2.2.2 Role sestry v perioperační péči.....	51
2.2.2.1 Perioperační sestra – instrumentářka	52
2.2.2.2 Perioperační sestra – obíhající.....	52
2.2.3 Specializační vzdělávání v oboru perioperační péče.....	53
2.2.4 Specifika operačních sálů.....	54
2.2.5 Bezpečnost pacienta na operačním sále	55
2.3 Ošetřovatelský model	57
2.4 Ošetřovatelská anamnéza	58
2.4.1 Sběr informací od pacienta a posouzení podle tělesných systémů	59
2.5 Krátkodobý ošetřovatelský plán - perioperační ošetřovatelské diagnózy	69
2.6 Dlouhodobý ošetřovatelský plán péče	79
2.7 Hodnocení psychického stavu pacienta	81
2.8 Edukace pacienta.....	83
2.8.1 Edukace perioperační sestrou.....	84
ZÁVĚR.....	85
SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK	86
SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY	89
SEZNAM PŘÍLOH.....	92
SEZNAM UVEDENÝCH TABULEK	93
PŘÍLOHY	94

ÚVOD

Ve své bakalářské práci se věnuji případové studii pacienta s diagnózou feochromocytom pravé nadledviny v perioperačním prostředí. Cílem mé práce je pohled na ošetrovatelskou péči na operačním sále se zaměřením na důležité ošetrovatelské diagnózy v průběhu operačního výkonu.

Feochromocytom je poměrně vzácný nádor projevující se zvýšenou produkcí katecholaminů a s tím související hypertenzí. Tento nádor vychází nejčastěji ze dřeně nadledvin. Jelikož vysoký krevní tlak je velmi časté onemocnění, je důležité včasné odhalení jeho příčiny. Zahájení léčby v případě feochromocytomu spočívá většinou v chirurgickém odstranění celé nadledviny s nádorem. Tento chirurgický zákrok zdravotní stav pacienta a tím i jeho kvalitu života může výrazně zlepšit. Chirurgický výkon je v posledních několika letech prováděn nejčastěji laparoskopickou metodou. Tento operační přístup využívá pouze minimální invazivitu, a proto umožňuje pacientům rychlejší zotavení po operaci. Na druhou stranu i pro chirurga představuje laparoskopie lepší orientaci v průběhu operace. Umožní zkrácení doby výkonu a tak i jeho šetrnější provedení. Vlastní úspěšné provedení operace je pak kromě náležitého přístrojového vybavení souhrou operačního a anesteziologického týmu.¹

Prohlašuji zde, že pacient poskytl svým podpisem souhlas s použitím veškerých informací potřebných k vypracování této bakalářské práce. Rovněž Etická komise VFN v Praze neměla k výše uvedenému námitek a souhlasila s realizací mnou předloženého projektu. Tímto všem děkuji za možnost tuto práci realizovat.

¹ **Pacák, Karel.** *Feochromocytom*. 1. vydání. Praha : Galén, 2008. ISBN 978-80-7262-519-2.

1. KLINICKÁ ČÁST

1.1 Charakteristika onemocnění

1.1.1 Anatomie nadledvin

Nadledvina (glandula suprarenalis) je žláza s endokrinní funkcí, dělí se na dvě části: kůru a dřeň. Nadledviny jsou umístěny u horního pólu ledvin, tvaru oploštěného, proto rozeznáváme plochu přední, zadní a nasedající na ledvinu. Pravá nadledvina je obrysu trojhranného a levá poloměsíčitého. Povrch je rýhovaný s menšími okrsky septace. Barva nadledvin je vlivem lipidů v kůře okrově žlutá. Hmotnost je individuální kolem 6-12g, u žen mírně hmotnější, zvláště v těhotenství. Velikost na šířku je kolem 5cm a na výšku 2,5-3cm.

Kůra (cortex) nadledviny zabírá cca 70% objemu a je složena ze skupin a trámců epitelových buněk, ty mají charakteristické znaky buněk produkujících steroidy. Kůra produkuje okolo 30 -ti steroidních hormonů.

Dřeň (medulla) nadledviny je z buněk polyedrických složených v nepravidelné pruhy a trámce. V buňkách jsou jemná chromafinní a argentafinní granula, která obsahují hlavně katecholaminy: adrenalin (A-buňky) a noradrenalin (N-buňky). Chromafinní buňky lze brát jako modifikované postgangliové buňky sympatiku, které jsou inervovány sympatickými pregangliovými vlákny. Tyto vlákna jsou cholinergní (= přenašečem vzruchu v synapsi je acetylcholin).

Cévy nadledvin – jejich průběh má blízký vztah k produkci a vyplavování hormonů. Tepny vstupují ve větším počtu do žlázy a vytvářejí povrchovou (subkapsulární) pleteň, ze které odstupují kortikální arterie a vytvářejí kapiláry a sinusoidy. Ty prostupují kůrou a tvoří anastomózující síť vstupující do dřene.

Žíly jsou pouze ve dřeni, kůrou prostupují kapiláry a sinusoidy, které do dřene ústí. Dřeňové žíly se sbíhají v jednu hlavní – vena centralis dextra et sinistra, která odstupuje z nadledviny v hilu jako vena suprarenalis a ústí vpravo do dolní duté žíly

a vlevo zpravidla do renální žíly. Kapiláry jsou v nadledvině rozšířeny v sinusoidy, které mají tenkou fenestrovanou membránu. Mezi tenkou, souvislou bazální laminou endotelu a buňkami jsou subendotelové prostory, do kterých vyčnívají mikrokilky buněk.

Nadledviny jsou uloženy v tukovém pouzdru ledvin a fixované listy renální fascie. Dorzálně naléhají na bránici a mediálně směřuje levá k aortě a pravá k dolní duté žíle. Ventrálně na pravou nadledvinu naléhají játra a na levou slinivka břišní.²

1.1.2 Fyziologie nadledvin

Nadledviny patří mezi žlázy řízené tropními hormony adenohipofýzy. Uplatňují se zde tři hladiny hormonálních regulátorů (hypotalamické, adenohipofyzární hormony a hormony periferních žláz) systémem složité zpětné vazby.

Kůra nadledvin se skládá ze tří vrstev: zona glomerulosa – sekrece aldosteronu, zona fasciculata a zona reticularis – tvorba kortizolu a androgenů. Aldosteron je hlavním steroidním hormonem kůry, který ovlivňuje metabolismus minerálů, jeho hlavní funkcí je udržování hladiny sodíku a draslíku v krvi a objemu ECT. Hlavním regulátorem jeho sekrece je angiotensin II. Další vliv má i ACTH, proto se zvyšuje sekrece aldosteronu při stresu. Kortizol působí na metabolismus glukózy. Hlavní účinky kortizolu jsou metabolické, proteokatabolické a protizánětlivé. Androgeny mají velmi slabý androgenní účinek, ale v periferních tkáních se mění na účinný testosteron a dihydrotestosteron. Hlavním regulátorem kortizolu a androgenů je ACTH.

Dřeň uvnitř nadledviny představuje zhruba 10% objemu žlázy a je součástí sympatoadrenálního systému. Aktivace dřeně nadledvin způsobuje změny stavu

² Čihák, Radomír. *Anatomie 2*. 2. vydání. Praha : Grada Publishing, spol. s r. o., 2002. s. 361-367. ISBN 80-247-0143-X.

organismu, jež směřují k přežití za mimořádných podmínek. Hormony dřeně nadledvin jsou dopamin, noradrenalin a adrenalin. Vznikají i v ostatních částech sympatoadrenálního systému, proto hladiny těchto hormonů i po odstranění celých nadledvin neklesají. Regulace sekrece těchto hormonů – katecholaminů je spouštěna z feochromocytů (chromafinních buněk) uvolněním acetylcholinu. Dřeň nadledvin první reaguje na zátěžové situace – na stres. Hlavní účinky katecholaminů jsou kardiovaskulární (zvyšují dráždivost a frekvenci myokardu), metabolické (zvyšují metabolismus a tvorbu tepla, navozují glykoneolýzu a lipolýzu) a působí na hladkou svalovinu mimo cévy (vyvolávají vazokonstrikci). Zvýšením srdeční frekvence, srdečního výdeje a periferní vazokonstrikce způsobují zvýšení krevního tlaku.³

1.1.3 Patologie a patofyziologie nadledvin

1.1.3.1 Nemoci kůry nadledvin

Hypofunkce kůry nadledvin – hypokortikalismus, příčiny:

- primární, z poškození kůry – Addisonova nemoc
- sekundární, centrální porucha primárně sníženou sekrecí ACTH
- enzymový defekt syntézy kortizolu

Primární hypofunkce kůry nadledvin pro oboustranné poškození tkáně kůry je důsledkem zvýšení koncentrace ACTH v plazmě pro snížení jeho sekrece kortizolem - Addisonova nemoc. Dominující je nedostatek mineralokortikoidů a tendence k dehydrataci a hyperkalémii organismu. Dalším příznakem je hyperpigmentace kůže a sliznic. Chronická nedostatečnost kůry nadledvin se projevuje nedostatkem aldosteronu, což způsobuje větší ztráty sodíku a zadržování draslíku ve vnitřním prostředí organismu. Akutní adrenokortikální krize je stav vystupňovaných problémů

³ **Trojan, Stanislav et al.** *Lékařská fyziologie*. 4. vydání. Praha : Grada Publishing a.s., 2003. ISBN 80-247-0512-5.

s udržením stálosti vnitřního prostředí pro nedostatek mineralokortikoidů a glukokortikoidů a může přejít až v život ohrožující cirkulační šok.

Sekundární hypofunkce je důsledkem nedostatečné stimulace kůry adrenokortikotropním hormonem (ACTH). Příčinou může být dlouhodobé podávání glukokortikoidů nebo patologie v adenohipofýze.⁴

Hyperfunkce kůry nadledvin – hyperkortikalismus je způsoben zvýšenou produkcí glukokortikoidů, mineralokortikoidů či nadledvinových androgenů. Příčiny hyperplázie, adenom nebo karcinom kůry nadledvin.

Stavy způsobující zvýšení sekrece kůry prostřednictvím ACTH:

- Cushingův syndrom
- Cushingova nemoc
- ektopická produkce ACTH
- iatrogeně po podávání glukokortikoidů

Cushingův syndrom je soubor klinických příznaků, projevujících se změnou tělesného habitu - centrální obezita, měsícovitý obličej, hromadění tuku s úbytkem svalové tkáně a později osteoporóza, hyperglykémie, atrofie kůže v oblasti dermis a tvorbou strií, DM II. typu. Je důsledkem zvýšené sekrece glukokortikoidů.

Cushingova nemoc je způsobená zvýšenou sekrecí ACTH v adenohipofýze a je častou příčinou Cushingova syndromu. Nejčastějším příčinou je mikroadenom adenohipofýzy.

Ektopická produkce ACTH způsobená nejčastěji malobuněčným nádorem plic.

Nedostatek aldosteronu – hypoaldosteronismus je součástí Addisonovy choroby (nedostatek glukokortikoidů). Ale může se týkat nedostatku aldosteronu ze získané nebo vrozené poruchy. Projevuje se hyponatremií, hyperkelémií, hypochloremickou MAC a sklonem k dehydrataci.

⁴ Nečas, Emanuel et al. *Patologická fyziologie orgánových systémů, Část II.* 4. dotisk, 1. vydání. Praha : Univerzita Karlova v Praze, 2007. s. 573-576. Sv. 2. díl. ISBN 978-80-246-0674-3.

Hyperaldosteronismus

Primární hyperaldosteronismus - Connův syndrom, který je způsoben nadměrnou, neregulovatelnou sekrecí aldosteronu. Příčinou je obvykle solitární adenom nebo oboustranná hyperplazie kůry nadledvin. Nadbytek aldosteronu způsobuje retenci sodíku, a proto dochází ke zvětšení objemu extracelulární tekutiny. Dochází ke zvýšenému vylučování draslíku a iontů vodíku v distálním tubulu ledvin. Objevuje se hypokalémie, arteriální hypertenze a alkalóza.

Sekundární hyperaldosteronismus má příčinu zvýšené sekrece aldosteronu ve zvýšené sekreci juxtaglomerulárního aparátu ledviny. Ta se může objevit při stenóze renální arterie, maligní hypertenzi, snížením srdečního výdeje při srdečním selhání nebo hypovolémii, cirhóze jater, u stavů provázejících velké ztráty sodíku, hyperplazii juxtaglomerulárního aparátu a ektopické produkci reninu nádorem.

Adrenogenitální syndrom – zvýšená produkce nadledvinových androgenů. U žen se může projevit virilizací při Cushingově syndromu.⁵

1.1.3.2 Nemoci dřeně nadledvin

Hypofunkce dřeně nadledvin – není znám samostatný syndrom. Ani při oboustranném odstranění nadledvin a při substituci hormonů nevzniká žádný patologický projev hypofunkce. Pouze jako součást porušené funkce autonomního nervového systému, projevující se nedostatečnou reakcí oběhu pro udržení optimálního tlaku krve. U DM I. typu se někdy u nemocných objeví nedostatečná sekreční odpověď dřeně nadledvin na hypoglykémii.

Hyperfunkce dřeně nadledvin – nejčastěji je způsobena nádorem feochromocytom, jenž produkuje příslušné hormony (adrenalin, noradrenalin).

⁵ Nečas, Emanuel et al. *Patologická fyziologie orgánových systémů, Část II.* 4. dotisk, 1. vydání. Praha : Univerzita Karlova v Praze, 2007. s. 577-583. Sv. 2. díl. ISBN 978-80-246-0674-3.

Vzácně může jít i o hyperplázií dřeně nadledvin. Nádor produkující katecholaminy se může vyskytnout i mimo nadledvinu – ganglioneurom nebo neuroblastom.⁶ Neuroblastomy vycházející z břišních sympatických ganglií a dřeně nadledvin. Vyskytují se v dětském věku, většinou u dětí kolem čtyř let, ale je možný i jejich kongenitální výskyt. Nádor metastazuje cestou lymfatickou i krevní. Prognóza bývá rozdílná a může dojít ke spontánní remisi či vyzrání do benigního ganglioneuromu, ale obecně je horší u starších dětí.⁷

1.1.4 Etiologie onemocnění

Nejčastější výskyt onemocnění je mezi 40-50 lety věku s větší převahou u žen. Sporadické feochromocytoomy se vyskytují častěji než familiární, a jsou zejména solitární, dobře ohraničené a opouzdržené. U familiárního výskytu jsou nádory většinou mnohočetné. Histopatologickým nálezem lze rozlišit, zda je nádor maligní či benigní.⁸

Fechochromocytom je většinou benigní povahy a patří mezi nádory neuroektodermové. Nádor je tvořen z chromafinních buněk, ty vytvářejí a uvolňují katecholaminy, jež při vyplavení do krevního řečiště způsobují zvýšení krevního tlaku. Makroskopicky může být ohraničený a malý nebo až několika kilogramový, prokrváčený, nekrotický a s množstvím cyst. Histologicky ho tvoří protáhlé buňky uspořádané do hnízd, která jsou obklopena vazivem. Pod elektronovým mikroskopem jsou patrná denzní granula s obsahem katecholaminů. Jádra někdy nepravidelného tvaru a výrazně zvětšená. Vzácně se může vyskytnout maligní forma nádoru, ale ta je zpravidla diagnostikována až s nálezem metastáz. U výskytu feochromocytomu platí tzv. pravidlo desíti: zhruba 10% jich vzniká familiárně (MEN 2A a MEN 2B),

⁶ Nečas, Emanuel et al. *Patologická fyziologie orgánových systémů, Část II.* 4. dotisk, 1. vydání. Praha : Univerzita Karlova v Praze, 2007. s. 585-586. Sv. 2. díl. ISBN 978-80-246-0674-3.

⁷ Mačák, Jirka a Mačáková Jana. *Patologie.* 1. vydání. Praha : Grada Publishing, a.s., 2004. s. 150-151. ISBN 80-247-0785-3.

⁸ Pacák, Karel. *Fechochromocytom.* 1. vydání. Praha : Galén, 2008. s. 7. ISBN 978-80-7262-519-2.

10% je lokalizováno mimo nadledviny (např. v karotickém glomu - paragangliomy),
10% je oboustranných a posledních 10% je biologicky maligních.⁹

⁹ **Mačák, Jirka a Mačáková Jana.** *Patologie.* 1. vydání. Praha : Grada Publishing, a.s., 2004. s. 150-151, 267-268. ISBN 80-247-0785-3.

1.2 Diagnostika onemocnění

1.2.1 Klinické příznaky

Klinické příznaky feochromocytomu jsou následkem hemodynamického a metabolického působení katecholaminů v krvi. Jsou to: hypertenze, palpitace, bolesti hlavy, zvýšené pocení, arytmie a bledost v hypertenzním stavu. Hypertenze bývá trvalá nebo záchvatovitá a je příznakem nejvýraznějším.¹⁰

1.2.2 Anamnéza

Anamnéza je soubor informací od pacienta o jeho zdravotním stavu od narození po současnost. Děje se rozhovorem s nemocným (přímá anamnéza) či doprovázející osobou (nepřímá anamnéza). Odběr anamnézy provádí nejčastěji lékař na ambulanci, a to anamnézu lékařskou, nebo také další zdravotnický personál - anamnézu cílenou, zaměřenou na charakter obtíží.

1.2.3 Fyzikální vyšetření

K vyšetření fyzického stavu pacienta zdravotnický pracovník používá zejména své smysly a to: zrak, sluch a hmat, a také jsou nezbytné pomůcky jako fonendoskop, tonometr, osobní váha atd. K objektivnímu posouzení stavu pacienta se zdravotník dobírá po předešlém odběru anamnézy.¹¹

¹⁰ Pacák, Karel. *Feochromocytom*. 1. vydání. Praha : Galén, 2008. s. 15. ISBN 978-80-7262-519-2.

¹¹ Navrátil, Leoš et al. *Vnitřní lékařství pro nelékařské zdravotnické obory*. 1. vydání. Praha : Grada Publishing, a. s., 2008. s. 21-28. ISBN 978-80-247-2319-8.

1.2.4 Diferenciální diagnóza

Diferenciální diagnóza feochromocytomu zahrnuje velké množství příznaků vzbuzujících podezření na toto onemocnění. Důkladná anamnéza a fyzikální vyšetření je zde na místě. Nejčastějším projevem je noradrenergní hypertenze, kterou charakterizuje tachykardie, pocení, anxieta a zvýšený srdeční výdej. U těchto pacientů jsou zvýšené plazmatické a močové katecholaminy. Důležité je sledovat nemocného v průběhu hypertenzního záchvatu.¹²

1.2.5 Biochemické vyšetření

Biochemické vyšetření je důležité pro rozpoznání, odkud pochází metabolity katecholaminů, zda jsou produkovány přímo z feochromocytomu. Tento důkaz je základní pro diagnostiku tohoto onemocnění a vyžaduje měření metabolitů v plazmě nebo moči. Před odběrem je nutné, aby pacient dodržel určitá dietní opatření, neboť některé potraviny, zejména káva, cereálie, sýry, banány, mohou způsobit falešně pozitivní výsledek. Také určité léky mohou zkreslit výsledek vyšetření, například tricyklická antidepresiva, α -blokátory a další.¹³

1.2.6 Zobrazovací metody

Po pečlivém sběru anamnézy a klinických vyšetření se přistupuje k definitivnímu potvrzení feochromocytomu pomocí zobrazovacího vyšetření počítačovou tomografií (CT), nukleární magnetickou rezonancí (MR, NMR), dále

¹² Pacák, Karel. *Feochromocytom*. 1. vydání. Praha : Galén, 2008. s. 20. ISBN 978-80-7262-519-2.

¹³ Pacák, Karel. *Feochromocytom*. 1. vydání. Praha : Galén, 2008. s. 51-59. ISBN 978-80-7262-519-2.

pak scintigrafií (MIBG) a pozitronovou emisní tomografií (PET). Principem těchto vyšetření je spojení rentgenového zobrazení a výpočetní techniky.¹⁴

Počítačová tomografie spočívá ve zjišťování hodnot relativního útlumu rentgenových paprsků po prostoupení tkání za pomoci vyhledávacího systému a následné rekonstrukci tkáně v určité vrstvě. Hustší tkáň paprsky zadržuje a naopak. Obraz je ve výsledku černobílý. Dnes modernější přístroje umožňují i barevné zvýraznění podle hustoty vyšetřované tkáně.

Nukleární magnetická rezonance je další metodou umožňující trojrozměrné zobrazení tělesných struktur. Oproti CT není pro zobrazování užito záření, které by mohlo pacienta poškodit. Pacient je pouze vystaven účinku silného magnetického pole. Principem NMR je vychýlení atomů vodíku ze své osy za silného magnetického účinku a uspořádání ve směru i protisměru magnetického pole, což použitím rozdílů magnetického pole různých směrů získá průměty pohybových hustot v určitých směrech a počítačovým zpracováním vznikají obrazy v různých rovinách. Detaily měkkých tkání jsou na NMR velmi dobře zobrazované, a proto je toto vyšetření nepřekonatelné v rozlišení tumorů od okolních tkání. Nevýhodou tohoto vyšetření je vysoká cena, jeho obtížného provedení u lidí trpících klaustrofobií a překážkou jsou kovové předměty zavedené do těla (například dlahy, protézy). MIBG patří mezi radionuklidová vyšetření, která poskytují fyziologické, anatomické údaje o strukturách uvnitř těla. PET je založená na emisi pozitronů, kdy na podkladě metabolismu látek označených radiofarmaky je možné hodnotit funkci některých orgánů.¹⁵

¹⁴ **Pacák, Karel.** *Feochromocytom*. 1. vydání. Praha : Galén, 2008. s. 75-76. ISBN 978-80-7262-519-2.

¹⁵ **Zeman, Miroslav a Krška Zdeněk et al.** *Chirurgická propedeutika*. 3. vydání. Praha : Grada Publishing, a. s., 2011. s. 121-122. ISBN 978-80-247-3770-6.

1.3 Klinický obraz

Klinický obraz onemocnění je dán vystupňovanými účinky katecholaminů, které jsou uvolňovány do krve buď stále, nebo průběžně. Nejčastěji je klinický obraz kombinací arteriální hypertenze a dalších záchvatů.

1.3.1 Záchvatovitá hypertenze

Ataky záchvatovité hypertenze se objevují v polovině případů a rozmezí jejich trvání je od minut po několik dní. Jsou spojené zejména s touto triádou: bolesti hlavy, pocení a palpitace. Nemocný je bledý, zpocení, s tachyarytmií, v některých případech bradyarytmií, mydriázou. Krevní tlak může dosahovat hodnot 250/150 mm Hg. Následkem edému plic, fibrilace komor nebo mozkového krvácení může dojít i ke smrti. Z laboratorních výsledků lze zjistit leukocytózu, hyperglykémii, glykosurii a je možné zachytit i proteinurii a mikroskopickou hematurii. Po skončení záchvatu je ještě 6-24 hodin zvýšené vylučování katecholaminů.

1.3.2 Stálá hypertenze

Klinický obraz feochromocytomu s kontinuální produkcí katecholaminů nemusí být rozlišen od základní hypertenze. Upozornit na toto onemocnění mohou subjektivní příznaky krátkých hypersekrečních stavů s neobvyklým výskytem metabolického syndromu a tendencí k ortostatické hypotenzi.

1.3.3 Metabolický syndrom

Výsledkem vystupňovaného glykogenolytického účinku katecholaminů je metabolický syndrom.

1.3.4 Arteriální hypotenze

Méně častým projevem onemocnění jsou ataky arteriální hypotenze, které mohou přejít až do cirkulačního šoku. Projevují se zejména v úvodu palpitací, pocením a psychickým nepokojem. Na vzniku těchto příznaků má podíl hypovolémie, která je následkem chronické vazokonstrikce arteriálního a venózního řečiště.¹⁶

¹⁶ Černý, Ján et al. *Špeciálna chirurgia 2, Chirurgia brušných orgánov a paritonea*. 2. vydání. Martin : Osveta, 1996. s. 532-533. Sv. 2. ISBN 80-88824-27-3.

1.4 Léčba

Optimální terapie spočívá ve včasném chirurgickém odstranění feochromocytomu s celou nadledvinou, jelikož tento nádor představuje nebezpečí náhlého vzniku letální hypertenzní krize. Pro bezpečné chirurgické odstranění nádoru je zapotřebí úsilí zkušeného operačního týmu chirurgického a anesteziologického. Během posledních dvou desetiletí byla pro chirurgické odstranění nadledvin akceptována metoda miniinvazivní – laparoskopická adrenalektomie. Klasická laparotomická adrenalektomie je obvykle vedena přístupem z laparotomie nebo lobotomie. Výkony jsou poměrně bolestivé a vyžadují několikadenní rekonvalescenci. U laparoskopického vedení operace byla u pacientů zaznamenána menší pooperační bolestivost, rychlejší zotavení po operaci a nižší morbidita v porovnání s klasickým operačním přístupem.^{17 18}

Příprava k operaci představuje medikamentózní zvládnutí hypertenze, včetně hypertenzní krize během samotné operace, kdy je nutné udržet stabilní tlak krve. Léčba je započata nejdříve blokátory α -adrenergních receptorů. Dalším lékem užitečným v léčbě feochromocytomu je Metyrozin, který urychluje syntézu katecholaminů.¹⁹

1.4.1 Miniinvazivní chirurgie

V dnešní době je v chirurgii trend snižování invazivity a zejména rozsáhlé laparotomie a torakotomie jsou nahrazovány endoskopickými přístupy. Výhodou je nižší operační zátěž, menší pooperační bolesti a snižují se i pooperační komplikace.

¹⁷ **Pacák, Karel.** *Feochromocytom*. 1. vydání. Praha: Galén, 2008. s. 93-96. ISBN 978-80-7262-519-2

¹⁸ **Gagner, Michel a André Lacroix, Edouard Bolté.** Laparoscopic Adrenalectomy in Cushing's Syndrome and Pheochromocytoma. *The New England Journal of Medicine*. [Online] 1. 10. 1992. [Citace: 26. 4. 2012.]. Dostupné z: <http://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJM199210013271417>. ISSN 1533-4406.

¹⁹ **Pacák, Karel.** *Feochromocytom*. 1. vydání. Praha : Galén, 2008. s. 93-96. ISBN 978-80-7262-519-2.

Pro pacienta je důležitý i lepší kosmetický výsledek, zkrácení délky hospitalizace a celkové rekonvalescence. Operace touto cestou probíhají v uzavřeném prostoru, který je rozepjat insuflovaným plynem (CO₂) na tzv. kapnoperitoneum a zpřístupněn několika porty, jimiž se zavádí optika a operační nástroje. Důležité je napolohování pacienta a poté odtlačení orgánů endo-retraktorem. Obraz z tělní dutiny je přenášen pomocí kamery na obrazovku monitoru a chirurg tak pod kontrolou zraku provádí operaci. Přenesený obraz z dutiny je dvojrozměrný a zpočátku může působit chirurgovi potíže s prostorovou orientací. Nevýhodou tohoto operačního postupu je nemožnost přímého palpačního vyšetření. To může částečně nahradit intraabdominální ultrazvukové vyšetření. Laparoskopická operace klade velké nároky na koordinaci pohybů, orientaci v prostoru kapnoperitonea a představitosti operátora.²⁰

Historie laparoskopie – první pohled do tělesné dutiny je datován do období Hippokrata II (460-375 př. Kr.), kdy je zmínka o rektálním spekulu k vyšetřování postiženého rekta. Abdul Kasim (cca 1012 n. l.) jako první použil při vyšetřování pochvy odraženého světla. Desormeaux (1835) vyvinul první cystoskop a uretroskop s využitím zrcadel k přenosu světla. Nitze (1877) k endoskopickým přístrojům přidal soustavu čoček a zvýšil rozsah osvětlení vyšetřované oblasti. Koncem 19. století už bylo používání endoskopických přístrojů běžné, zejména byly prováděny cystoskopie, laryngoskopie, proktoskopie a esofagoskopie.²¹

V září roku 1901 v Hamburku přednášel Georg Kellin: O prohlížení jícnu a žaludku ohebnými nástroji. Stejného roku publikoval v časopise *Münchener medizinischer Wochenschrift*: O ezofagoskopii, gastroskopii a celioskopii. Téhož roku petrohradský gynekolog D. O. Otto informoval o: ventroskopické iluminaci břišní stěny v těhotenství. Roku 1933 C. Fervers popisuje zkušenosti s intraabdominální explozí při založeném pneumoperitoneum s O₂ a použité

²⁰ **Zeman, Miroslav a Krška Zdeněk et al.** *Chirurgická propedeutika*. 3. vydání. Praha : Grada Publishing, a. s., 2011. s. 226-228. ISBN 978-80-247-3770-6.

²¹ **Vokurka, Jirí et al.** *Úvod do miniinvasivní chirurgie*. 1. vydání. Brno : Institut pro další vzdělávání prac. ve zdravotnictví v Brně, 1996. s. 7. ISBN 80-7013-228-0.

koagulaci. První zkušenosti s pneumoperitoneem za pomoci CO₂ popisuje R. Zolikofer (1924) ve Švýcarsku a teprve to poskytlo základy k dalším výkonům s využitím koagulace.

Nejdříve byla laparoskopie využívána k diagnostickým účelům a prvním léčebným výkonem byla adheziolýza. O vývoj terapeutických laparoskopií se zasloužili zejména gynekologové, ve všeobecné chirurgii se ojedinele využívala od 60. – 70. let dvacátého století. Roku 1983 byla provedena laparoskopická apendektomie (Semm, Mouret). A v roce 1988 byly ve Francii provedeny laparoskopické cholecystektomie (nezávisle Périssatem, Duboisem a Mouretem). Poté následovalo rychlé rozšíření a vývoj laparoskopie zejména pro malou invazivitu zákroků, a také s podporou průmyslu a technického vývoje. S dalšími zkušenostmi se laparoskopické výkony rozšiřovaly na další orgány dutiny břišní a hrudní.²²

Indikace k laparoskopické operaci – diagnostické, zejména u nejasných nálezů v dutině břišní, pro potvrzení, vyvrácení, cílenému odběru vzorku. Standardně je laparoskopie indikována při cholecystolitíaze, apendicitidě, obezitě, hiátové kýle, méně často při výkonech na střevech, břišní aortě. Dále je indikací u mnoha urologických a gynekologických operací. Pacient musí být předem informován o případné konverzi na výkon otevřený při výskytu komplikací.

Komplikace laparoskopických operací – výskyt je oproti klasickým nižší, většinou mají souvislost se založením kapnoperitonea, může dojít k elevaci bránice a tím dechové nedostatečnosti, ojedinele i k pneumotoraxu. Další komplikace vznikají při zakládání trokarů, kdy může dojít k poranění střeva nebo cév. Během operace může dojít i k poranění okolních struktur operovaného orgánu a tím ke krvácení, perforaci orgánů gastrointestinálního traktu. Pooperačně se mohou projevit infekční komplikace – peritonitida při perforaci střev, poranění žlučových cest atd.

²² **Pafko, Pavel et al.** *Praktická laparoskopická a thorakoskopická chirurgie*. 1. vydání. Praha : Grada Publishing, spol. s r. o., 1998. s. 19-21. ISBN 80-7169-532-7.

Častěji ale jsou komplikace v místech po založených portech z důvodu zavlečení infekce z extrahovaného žlučníku nebo střeva. Snahou je zejména zabránění pozdním komplikacím, a to včasnou konverzí na klasický laparotomický výkon, zvláště v případech nepřehledného operačního pole a větším krvácení.²³

²³ **Valenta, Jiří et al.** *Základy chirurgie*. Praha : Galén, 2007. s. 25-26. ISBN 978-80-7262-403-4.

1.5 Prognóza onemocnění

Prognóza po úspěšném odstranění benigního feochromocytomu je dobrá, ale asi u čtvrtiny pacientů přetrvává esenciální hypertenze. Po zákroku je pacient dlouhodobě sledován a ve 4 až 6 -ti týdnech po operaci se biochemicky zkontroluje přítomnost metabolitů katecholaminů v krvi a v moči. Další vyšetření se provádí jednou ročně a při případné recidivě onemocnění nebo maligním zvratu onemocnění.²⁴

²⁴ **Pacák, Karel.** *Feochromocytom*. 1. vydání. Praha : Galén, 2008. s. 98. ISBN 978-80-7262-519-2.

1.6 Základní údaje o pacientovi

Pan H. M. byl přijat 13. 2. 2012 v 10⁰⁰ hodin k plánovanému operačnímu výkonu – pravostranná laparoskopická adrenalektomie. Výkon byl naplánován na 14. 2. 2012 v 8⁰⁰ hodin po předchozí domluvě s lékaři endokrinologické ambulance 3. interní kliniky VFN.

Pacient byl hospitalizován od 13. 2. do 20. 2. 2012, kdy byl přeložen na specializované pracoviště 3. interní kliniky VFN.

1.6.1 Osobní údaje

- Jméno a příjmení: H. M.
- Věk: 61 let
- Stav: ženatý
- Povolání: elektrikář
- Bydliště: ---
- Národnost: česká
- Důvod přijetí: indikace k plánovanému operačnímu odstranění pravé nadledviny
- datum přijetí: 13. 2. 2011 v 10⁰⁰ hodin na chirurgické ambulanci

1.6.2 Lékařská anamnéza

Osobní anamnéza:

- běžné dětské nemoci, operace lipomu na hlavě v 15 letech
- 1970 plastika tříselné kýly vpravo, 1980 opakované renální koliky
- arteriální hypertenze
- AIM, ICHS, CMP, DM, IH, TBC, VCHGD – vše neguje

Farmakologická anamnéza:

- Kamiren 4 mg: 0,5 – 0 – 1
- Bisoprolol 5 mg: 0,5 – 0 - 0

Alergie:

- neguje

Abusus:

- nekuřák, alkohol příležitostně

Rodinná anamnéza:

- otec zemřel v 64 letech na plicní embolii, matka 85 let – demence, sestra 65 let – DM II. typu, 2 synové – zdraví

Pracovní anamnéza:

- elektrikář

Sociální anamnéza:

- ženatý, žije s manželkou ve společné domácnosti

Nynější onemocnění:

U nemocného na jaře roku 2011 v rámci preventivního vyšetření byla zjištěna arteriální hypertenze (TK 190/140mmHg) a současně pozorován tremor horních končetin. Dle sonografického vyšetření byl zjištěn tumor pravé nadledviny a následně potvrzen PET CT (velikost nádoru 10x11x10cm). Pacient následně vyšetřen v Endokrinologickém ústavu VFN kde byla zjištěna nadprodukce katecholaminů, dále zjištěno námahové pocení a sklon k vzestupu hmotnosti. Pacient byl indikován k pravostranné adrenalectomii pro objemný feochromocytom pravé nadledviny.

Lékařské diagnózy:

- D 35.0 Feochromocytoma benignum l. dx
- I 10 Hypertensio arterialis
- E 66.9 Obesitas
- st. p. plasticam herniae inguinalis l. dx

Fyzikální vyšetření:

Objektivně:

TK: 130/80mmHg P: 95/min. D: 18 min TT: 36,9°C Výška: 171cm Váha: 99 kg BMI: 33,9 kg.m⁻²

Celkově: Nemocný je při vědomí, místem, časem a osobou orientovaný, na otázky odpovídá přiléhavě, spolupracuje. Kardio – pulmonálně stabilní, eupnoický, obézní, bez ikteru, hydratace v normě, kůže bez známek krvácení a patologických eflorescencí. Nelateralizuje. Ameningeální.

Hlava: pokleповě nebolestivá, uši a nos bez výpotku, oční štěrbinu symetrické, spojivky růžové, skléry bílé, bulby volně hybné všemi směry, zornice izokorické, foto bilaterálně +, výstupy nervů V. a VII. v normě, rty růžové, bez cyanózy, jazyk plazi středem, vlhký bez povlaku, chrup sanován.

Břicho: souměrné, dýchací pohyby viditelné v celém rozsahu. Měkké, prohmatné, palpačně a pokleповě nebolestivé. Povrchová a hluboká palpáce bez hmatné rezistence, bez známek peritoneálního dráždění. Poklep diferencovaně bubínkový. Peristaltika slyšitelná, normální. Tapottement bilaterálně negativní. Inguiny volné, lymfatické uzliny oboustranně nehmatné, hernie nepřítomné. Klidná jizva v pravém tříslu.

Per rektum: normální nález v dosahu prstu.

Horní končetiny: volně hybné, nebolestivé, bez deformit. Svalová síla atonus souměrné, v normě. Hybnost, inervace a prokrvení periferie v normě.

Dolní končetiny: volně hybné, nebolestivé, bez deformit. Svalová síla a tonus souměrné, v normě. Pulzy na periférii oboustranně hmatné, symetrické. Bez kožních trofických změn. Bez varixů, otoky perimaleolárně bilaterálně. Homans a dorzální flexe negativní. Hybnost, inervace a prokrvení periferie v normě.

1.6.3 Výčet poskytnutých předoperačních vyšetření

Výsledky předoperačních vyšetření ze dne 7. 2. 2012:

Krevní vyšetření:

Vyšetření	Hodnota	Jednotky	Referenční meze
Krevní obraz:			
Leukocyty	4,93	*10 ⁹ /l	3,8 – 10,0
Erytrocyty	4,93	*10 ¹² /l	4,0 – 5,3
Hemoglobin	155	g/l	134 - 175
Hematokrit	0,468		0,40 – 0,54
Trombocyty	241	*10 ⁹ /l	140 - 440
Koagulace:			
INR	1,05		0,80 - 1,25
APTT	34,1	s	25,9 - 40
Biochemické vyšetření krve:			
Na ⁺	141	mmol/l	137 - 146
K ⁺	4,2	mmol/l	3,8 – 5,0
Cl ⁻	107	mmol/l	97 - 108
Ca ⁺	2,2	mmol/l	2,0 – 2,75
Urea	6,1	mmol/l	2,8 – 8,0
Kreatinin	83	umol/l	44 - 110
Kyselina močová	246	umol/l	140 - 340
Bilirubin celkový S	11,5	umol/l	2 - 17
ALT	0,34	ukat/l	0,1 – 0,78
AST	0,34	ukat/l	0,1 – 0,72
GGT	0,45	ukat/l	0,14 – 0,84
ALP	1,06	ukat/l	0,64 – 2,2
Celková bílkovina	65,6	g/l	65 - 85
Cholesterol	5,68	mmol/l	3,1 – 5,2
TRG	0,68	mmol/l	0,68 – 1,69
HDL	1,79	mmol/l	1,3 – 2,3
LDL	3,58	mmol/l	2,2 – 4,2
Glukóza	6,1	mmol/l	3,9 – 5,6

Tabulka č. 1: Laboratorní vyšetření ze dne 7. 2. 2012

Krevní skupina: 0 Rh+

Vyšetření moče: moč chemicky a sediment normální nález

EKG: SR 84/min., PQ 0,21, QRS 0,01, osa horizontální, 1 x VES, porucha nitrokomorového vedení II, III, aVF

Výsledky speciálních vyšetření:

24 – hodinové monitorování krevního tlaku (1. - 2. 2. 2012):

TK za 24 hodin – 121/77

- ve dne 123/79 mm Hg
- v noci 111/70 mm Hg

SF za 24 hodin – 75/min.

- ve dne 79/min.
- v noci 57/min.

Během dne byly pozorovány mírně rozkolísané hodnoty krevního tlaku. Vzestupy tlaku byly až na hodnotu 164 mm Hg.

ECHO transtorakální (1. 2. 2012): obtížná vyšetřitelnost

- normální systolická a abnormální diastolická funkce LK charakteristické poruchy relaxace
- mírná dilatace levé komory
- stopová pulmonální regurgitace
- ostatní nález bez významnější patologie

Duplexní sonografické vyšetření tepen zásobujících mozek (31. 1. 2012):

Společné karotidy mají obvyklý průsvit a průběh. Intima je v normě. V obou bulbech jsou patrné drobné echogenní látky, které neovlivňují proudění. Přehledné úseky

vnitřních i vnějších karotid bez mimořádného nálezu. Vertebrální tepny mají ortográdní proudění.

Závěr: Aterosklerotické změny hemodynamicky nevýznamné.

PET CT (26. 1. 2012): po podání 18F – DOPA

Nález: intrakraniálně bez patologie. V celém zachyceném rozsahu bez známek lymfadenopatie. Plicní parenchym bez ložiskových změn, bez tekutiny v pleurální dutině. Expanze pravé nadledviny 115x99x97mm, vtlačující se do dorzální kontury jater, tumor je nehomogenně nasycený kontrastní látkou z větší části pravděpodobně nekróza, tomu odpovídá i zvýšená akumulace F – DOPA pouze v pruhu okolo 19 mm v oblasti přilehlé k játrům, ve zbytku tumoru bez akumulace F – DOPA. Tuková degenerace pankreatu s okrsky zachované tkáně – distribuce F – DOPA je nehomogenní. Ostatní parenchymové orgány dutiny břišní bez odchylek. Kličky střevní obvyklého vzhledu. Zobrazený skelet bez známek nádorového postižení.

Závěr: rozsáhlá expanze pravé nadledviny odpovídající feochromocytomu (převážně nekrotická tkáň se zachovalou viabilní tkání po obvodu).

1.7 Farmakoterapie

Zde uvádím léky chronické medikace a léky, jež byly pacientovy podány v rámci předoperačního období - premedikaci a v době pooperačního ošetřování. Léky použité v rámci celkové anestézie zde nepopisuji, neboť ty jsou záležitostí anesteziologického týmu.

1.7.1 Chronická medikace

Kamiren 4 mg: 2 mg – 0 – 4 mg per os 13. – 14. 2. 2012, po operaci vysazen

Indikační skupina: antihypertenzivum, urologikum

Léčivá látka: Doxazosini mesilas 4,86 mg (což odpovídá 4 mg doxazosinu) v jedné tabletě

Léková forma: tablety 4 mg per os

Indikace: přípravek je určen k léčbě mírné až středně závažné hypertenze, užívá se samostatně nebo v kombinaci s jinými antihypertenzivy. Dále se užívá ke zmírnění příznaků benigní hyperplazie prostaty

Dávkování: počáteční dávka 1mg denně, postupné navyšování 2 – 4 8 mg/den

Bisoprolol 5 mg: půl tablety (2,5 mg) ráno 13. – 14. 2. 2012, po operaci vysazen

Indikační skupina: antihypertenzivum

Léčivá látka: Bisopropoli fumaras 5 mg

Léková forma: potahovaná tableta 5 mg

Indikace: přípravek je určen k léčbě hypertenze

Dávkování: individuální, počínající dávka 5 mg denně, maximální dávka 20mg denně

1.7.2 Předoperační medikace

Suppositoria glycerini: večer před operací 1 supp p.r.

Indikační skupina: laxativum

Léčivá látka: Glycerolum

Léková forma: čípky

Indikace: zácpa, k usnadnění defekace

Dávkování: 1 čípek dle potřeby do konečníku

Hypnogen 10 mg: 1 tbl. per os na noc před operací 13. 2. 2012 ve 22⁰⁰ hodin

Indikační skupina: hypnotikum

Léčivá látka: Zolpidemi tartras

Léková forma: potahovaná tableta 10 mg

Indikace: krátkodobá léčba nespavosti

Dávkování: doporučená denní dávka pro dospělé je 10 mg

1.7.3 Ranní premedikace

Paralen 500 mg: 2 tbl. ráno v 6³⁰ hodin v den operace 14. 2. 2012

Indikační skupina: analgetikum, antipyretikum

Léčivá látka: Paracetamolium

Léková forma: tablety 500 mg per os

Indikace: horečka, bolest

Dávkování: u dospělých a starších 15 let 0,5 – 1 g paracetamolu (1 – 1 tbl.)
v odstupu 4 hodin, maximální denní dávka 4g paracetamolu (8 tbl.)

Dormicum 7.5 mg: 1 tbl ráno v 7⁰⁰ hodin v den operace 14. 2. 2012

Indikační skupina: sedativum, hypnotikum (benzodiazepinový derivát)

Léčivá látka: Midazolamum

Léková forma: tablety 7,5 mg per os

Indikace: nespavost, premedikace před chirurgickými či diagnostickými výkony

Dávkování: u dospělých jako jednorázová dávka 7,5 – 15 mg per os podaná 30 – 60 minut před výkonem

1.7.4 Pooperační medikace

Fragmin 2500IU: 2500IU s.c. v 6⁰⁰ a 18⁰⁰ hodin 14. 2. 2012

Indikační skupina: antikoagulans

Léčivá látka: Dalteparin sodný

Léková forma: injekční

Indikace: profilaxe TEN ve spojení s chirurgickými výkony

Dávkování: 1 – 2 x denně s.c.

Helicid 40mg: 40 mg i.v. po 12-ti hodinách (6 - 18⁰⁰) 14. 2. 2012

Indikační skupina: antiulcerózum

Léčivá látka: Omeprazolium

Léková forma: injekční

Indikace: profylaxe aspirace kyselého žaludečního obsahu

Dávkování: 40 mg denně i.v., při podání dávky vyšší než 60 mg, nutno rozdělit do dvou denních dávek

Furosemid 20 mg: 20 mg i.v. po 6-ti hodinách (6 – 12 -18 - 24⁰⁰) 14. 2. 2012

Indikační skupina:

Léčivá látka: Furosemidum

Léková forma: injekční roztok

Indikace: akutní a chronické edémy, hyperkalcémie, hyperkalémie

Dávkování: u dospělých – individuální, dle funkce ledvin 24 – 40 mg v 6 – 8 hodinových intervalech

KCl 7,5%: 20 ml 3 x denně do infuze 10% Glukózy 500 ml 14. 2. 2012

Indikační skupina:

Léčivá látka: Kalii chloridum (Chlorid draselný)

Léková forma: injekční roztok

Indikace: léčba hypokalémie, při podávání diuretik

Dávkování: dle hladiny kália v séru

Humulin R: m.j. dle aktuální glykémie v infuzi 10% Glukózy 500 ml 14. 2. 2012

Indikační skupina: antidiabetikum

Léčivá látka: Insulinum humanum biosyntheticum

Léková forma: injekční roztok

Indikace: léčba diabetu mellitu, udržení glukózové homeostázy

Dávkování: určeno lékařem dle potřeb pacienta

Noradrenalin 1mg/1ml: Noradrenalin 5 ml naředěn ve 45 ml 5% Glukózy, podán i.v. kontinuálně, rychlost upravována dle aktuální hodnoty TK 14. 2. 2012

Indikační skupina: sympatomimetikum

Léčivá látka: Norepinephrini tartas

Léková forma: injekční roztok

Indikace: profylaxe nebo terapie akutní hypotenze

Dávkování: individuální, 0,1 mg / 10 kg tělesné váhy

▪ **Antibiotika**

Augmentin 1,2 g: po 8 hodinách i.v. (6 – 14 – 22⁰⁰) 14. 2. 2012

Indikační skupina: antibiotikum

Léčivá látka: Amoxillinum natrium

Léková forma: prášek pro přípravu injekčního roztoku

Indikace: profylaxe infekce po rozsáhlých chirurgických výkonech

Dávkování: dospělí a děti (s tělesnou váhou > 40 kg) - 1000 mg (200mg po 8 hodinách)

Metronidazol 0,5 g: po 8 hodinách i.v. (6 – 14 – 22⁰⁰) 14. 2. 2012

Indikační skupina: antibiotikum

Léčivá látka: Metronidazolium

Léková forma: infuzní roztok

Indikace: léčba a prevence infekcí vyvolaných bakteriemi, které jsou citlivé na metronidazol (anaerobní bakterie)

Dávkování: dospělí a mladiství obvykle 500 mg po 8 hodinách

- **Tlumení – směs:** Fentanyl 40ml + Dormicum 6 ml doředěno 4 ml fyziologického roztoku, podáno i.v. kontinuálně perfuzorem rychlostí 7 ml/hodinu 14. 2. 2012

Fentanyl 50µg/10ml:

Indikační skupina: analgetikum - anodynum

Léčivá látka: Fentanylum

Léková forma: injekční roztok

Indikace: analgezie, anestezie

Dávkování: při řízené ventilaci 50 – 100 µg i.v. (0,7 – 1,4 µg/kg)

Dormicum 15 mg/3 ml:

Indikační skupina: sedativum, hypnotikum (benzodiazepinový derivát)

Léčivá látka: Midazolamum

Léková forma: injekční roztok

Indikace: sedace na JIP, před chirurgickými nebo diagnostickými zákroky

Dávkování: úvodní dávka 0,03 – 0,3 mg/kg, udržovací 0,03 – 0,2 mg/kg

- **Epidurální analgezie – směs:** Sufenta forte 1 ml + Marcain 10 ml ve 39 ml fyziologického roztoku podáno kontinuálně perfuzorem rychlostí 3ml/hodinu
14. 2. 2012

Sufenta forte 50 µg /1 ml:

Indikační skupina: analgetikum - anodynum

Léčivá látka: Sufentanilum

Léková forma: injekční roztok

Indikace: analgetický doplněk, samostatné anestetikum u ventilovaných pacientů, epidurální analgezie, anestézie

Dávkování: individuální, u epidurálního podání 30 – 50 µg + bolusové podání 25 µg

Marcain 0,5 mg/20 ml:

Indikační skupina: anestetikum

Léčivá látka: Bupivacaini hydrochloridum

Léková forma: injekční roztok

Indikace: chirurgická, epidurální anestézie, léčba bolestí (pooperační)

Dávkování: lumbální epidurální blok – kontinuální infúze 5 - 7,5 ml/hodinu

▪ Infuzní terapie

Ringer: 500 ml intravenózní infuze 14. 2. 2012

Indikační skupina: infundabilia

Léčivé látky: Natrii chloridum 8,6 g, Kalii chloridum 0,30 g, Calcii chloridum dihydricum 0,33 g a pomocné látky

Léková forma: infuzní roztok

Indikace: krátkodobá náhrada intravaskulární tekutiny, nosič či rozpouštědlo pro léčiva

Dávkování: 40 ml / kg tělesné hmotnosti

10% Glukóza: 500 ml intravenózní infuze 14. 2. 2012

Indikační skupina: infundabilia

Léčivá látka: Glucosum monohydricum 110 g v 1000 ml roztoku

Léková forma: infuzní roztok

Indikace: podání jako zdroje energie, nosič pro léčiva, léčba hypoglykemických stavů

Dávkování: maximální denní dávka 40 ml/kg hmotnosti/den²⁵

▪ Krevní deriváty

EBR – po operaci podána 1 TU i.v. (2 TU uložené v depu) 14. 2. 2012

Charakteristika přípravku: Erytrocyty bez buffy coatu jsou tzv. prané erytrocyty, přípravek je podáván u pacientů s možnou imunologickou reakcí na části plazmy

Indikace: úprava anémie

²⁵ SÚKL- Státní ústav pro kontrolu léčiv. *Web SÚKL*. [Online] SÚKL. Šrobárova 48, Praha 10, 2010. [Citace: 18. duben 2012.] Databáze léků. Dostupné z <http://www.sukl.cz/modules/medication/search.php>.

MP – po operaci podány 2 TU 14. 2. 2012

Charakteristika přípravku: Čerstvá mražená plazma, jejíž součástí jsou albumin, fibrinogen a specifické globuliny

Indikace: náhrada koagulačních faktorů²⁶

²⁶ **Slezáková, Lenka et al.** *Ošetrovatelství v chirurgii I.* 1. vydání. Praha : Grada Publishing, a.s., 2010. str. 32. ISBN 978-80-247-3129-2.

1.8 Průběh hospitalizace

13. 2. 2012 - 10⁰⁰ hodin:

Pan H. M. byl přijatý 13. 2. 2012 v 10⁰⁰ hodin na příjmové ambulanci 1. chirurgické kliniky VFN v Praze k plánovanému operačnímu výkonu – pravostranná laparoskopická adrenalektomie. Operační výkon v celkové anestézii byl naplánován na 14. 2. 2012 v 8⁰⁰ hodin. K výkonu byl doporučen lékaři endokrinologické ambulance 3. interní kliniky VFN v Praze.

K plánovanému operačnímu výkonu bylo indikováno základní předoperační vyšetření, jež pacient absolvoval u svého obvodního lékaře dne 7. 2. 2012. Pan H. M. předal přijímajícímu lékaři na chirurgické ambulanci výsledky předoperačních vyšetření spolu s doporučením k přijetí. Ten dále zjistil základní anamnestické údaje od pacienta, fyzikálně vyšetřil a informoval pacienta o následném postupu hospitalizace, která zahrnuje operaci a další léčebné postupy. V rámci příjmu pacienta k hospitalizaci bylo nezbytné, aby pacient podepsal informovaný souhlas s hospitalizací a operačním výkonem. Poté byl v doprovodu sanitáře odveden na standardní lůžkové oddělení k hospitalizaci. Lékařem byl pacientovi určen pohybový režim – chodící, dieta redukční (8).

13. 2. 2012 – 11⁰⁰ hodin:

Po příchodu na standardní lůžkové oddělení byl pacient uveden do pokoje a přijímací sestrou seznámen s chodem oddělení a domácím řádem kliniky. Po ubytování byla ošetřující sestrou odebrána ošetřovatelská anamnéza a pacient byl edukován o předoperační přípravě k plánovanému operačnímu výkonu. Edukace se týkala zejména náležitostí předoperačního lačnění (večer již jen tekutou stravu a od půl noci nejíst, nepít a nekouřit), podání glycerínového čípku a vhodnosti celkové koupele večer před výkonem.

13. 2. 2012 - 16⁰⁰ hodin:

Z pozice perioperační sestry jsem pacienta navštívila odpoledne před operačním výkonem. Po úvodním seznámení a poskytnutí souhlasu k realizaci této práce, jsem u pana H. M. odebrala anamnestické údaje. V rámci komplexnosti práce jsem pacienta edukovala z pozice perioperační sestry a předložila za tímto účelem mnou vypracovaný edukační leták (příloha č. 10).

13. 2. 2012 - 18⁰⁰ hodin:

K večeru v rámci anesteziologického konzilia byl pacient navštíven sloužícím anesteziologem, který potvrdil indikaci pacienta k plánovanému výkonu a předepsal večerní hypnotika (Hypnogen 1 tbl.) a ranní premedikaci (Paralen 500mg 2 tbl., Dormicum 7,5 mg per os).

13. 2. 2012 – 18³⁰ hodin:

V rámci předoperační přípravy byl pacientovi podán jeden glycerínový čípek. Po vyprázdnění pacient uskutečnil celkovou koupel a byl zvláště upozorněn na hygienu genitálií a pupku.

14. 2. 2012 – 6⁰⁰ hodin

Ráno, ještě než pacient vstal, mu ošetřující sestra vyvázala vysoké bandáže dolních končetin, změřila fyziologické funkce (viz. Tabulka č. 2) a zaznamenala zjištěné údaje do ošetrovatelské dokumentace. Pacient provedl ranní hygienu v koupelně u umyvadla. Ošetřující sestra zavedla nemocnému permanentní žilní kanylu a podala infúzi 10% Glukózy s 10 IU Humulinu R, dle ordinace ošetřujícího lékaře.

Fyziologické funkce 14. 2. 2012 v 6:15 hodin			
TK	P	D	TT
135 / 85	85 / min.	16 / min.	36,5 °C

Tabulka č. 2 – Fyziologické funkce 14. 2. 2012 v 6¹⁵ hodin

14. 2. 2012 – 6³⁰ hodin

V 6³⁰ hodin byla podána premedikace a ranní chronická medikace per os (Dormicum 7,5 mg 1 tbl per os, Paralen 1g per os), kterou pacient zapil trochou vody. Pacient byl poučen ošetřující sestrou o nutnosti již neopouštět lůžku z důvodu rizika pádu pro již podanou premedikaci. Pacient byl upozorněn sestrou na použití signalizačního zařízení v případě potřeby.

14. 2. 2012 – 7³⁰ hodin

V 7³⁰ hodin byl pacient transportován vleže na lůžku do překládacího prostoru vstupního filtru operačních sálů, kde si pacienta přebrala anesteziologická sestra společně se sestrou obíhající. Po kontrole identifikačních údajů byl přeložen na operační stůl s pojezdem a převezen na operační sál. Lékař anesteziolog pacientovi zavedl epidurální pro pooperační analgezií. Po anesteziologickém úvodu v 7⁴⁵ hodin byl pacientovi anesteziologem zaveden centrální žilní katétr do vena jugularis interna a arteriální katétr do arterie radialis. Chirurgem byl zaveden PMK Tieman Ch. 16. Operační tým pod vedením operatéra provedl napolohování nemocného do požadované operační polohy. Operační poloha těla na levém boku byla zajištěna proti pádu pomocí přídatných stabilizačních zárážek a pomůcek, které jsou součástí operačního stolu. Před samotným operačním zákrokem bylo nejprve připraveno a zkontrolováno technické zázemí – laparoskopická věž, přístroj Thunderbeat a celková kontrola operačního sálu. Instrumentující sestra za přísně aseptických podmínek připravila nástroje a pomůcky, které byly určeny k tomuto typu operačního zákroku. Následně byla provedena chirurgická dezinfekce operačního pole roztokem

Jodisolu a zarouškování jednorázovým systémem rouškování. Velký důraz byl kladen na zachování sterility při propojování kabelů s příslušnými moduly laparoskopické věže a přístroje Thunderbeat. Tyto kabely si od instrumentující sestry odebrala sestra obíhající s ohledem na zásady sterility a zapojila je do příslušných modulů.

14. 2. 2012 – 8²⁰ hodin

Operace, průběh 14. 2. 2012

Začátek: 8²⁰ hodin

Konec: 11²⁰ hodin

Anestézie: celková

Operační výkon: Laparoskopická pravostranná adrenalektomie

Operatér nejprve založil kapnoperitoneum a první operační port, kterým byla zavedena optika. Následující operační porty založil již pod zrakovou kontrolou. Po ohledání dutiny břišní operatér za asistentencí otevřel retroperitoneum a s pomocí přístroje Thunderbeat postupně preparoval nadledvinu s tumorem z retroperitonea. Po nálezů extrémně široké subrenální žíly (cca 2,5 cm) a pro celkovou obtížnost operace se operatér rozhodl pro konverzi výkonu.

Konverze byla uskutečněna s ohledem na aseptické požadavky operačního sálu, všechny technické laparoskopické operační přístroje byly odpojeny. Sestra obíhající připravila a předala další potřebné instrumentárium a již nepotřebné od instrumentující sestry odebrala. Toto vše bylo provedeno s ohledem na zachování aseptických podmínek, s náležitou rychlostí a klidem. Operace dále pokračovala klasickým laparotomickým přístupem. Operatér provedl subkostální řez pod pravým žebním obloukem a pronikl do dutiny břišní. Postupnou preparací přerušil příslušné cévy a nadledvinu s nádorem vyjmul. Operatér obhlédl retroperitoneum, krvácení z otevřeného peritonea ošetřil elektrokoagulací, horkými rouškami a nakonec Surgicelem. Po opětovném překontrolování krvácení do rány vložil Morrisonův drén a fixoval stehem. Po zkontrolování mulového materiálu a instrumentária byla operace

ukončena suturami operační rány a laparoskopických vstupů po zavedených portech. Sutyry instrumentující sestra omyla, osušila, odezinfikovala a přiložila sterilní mulové krytí, které obíhající sestra přilepila náplastí Omnifix. Vyjmutý nádor i s nadledvinou byl následně obíhající sestrou odeslán k histologickému vyšetření do laboratoře.

Operace proběhla klidně, bez komplikací a za dodržení sterility a podmínek asepsy.

14. 2. 2012 – 10⁴⁵ hodin

Anesteziologický tým kontaktoval chirurgickou JIP o možnosti převzetí pacienta do péče, kde bylo již předem zajištěné lůžko s intenzivní péčí. Tým jednotky interní péče si pro pacienta přijel i s nezbytným vybavením pro převoz do výstupního filtru operačního sálu. Po převzetí transportního ventilátoru s monitorem a následném napojení pacienta na tyto přístroje byl pacient z operačního stolu přesunut na jipové lůžko. Při tomto přesunu bylo přítomno dostatek personálu, aby byla zajištěna dostatečná bezpečnost pacienta. Transport na JIP byl proveden pod dohledem jipového lékaře.

Na JIP byl pacient na tlakové podpoře s kontinuálním podáním Noradrenalinu. Byly podány krevní preparáty 1 TU EBR, 2 TU MP, infúze roztoků 10% Glukózy s Humulinem R (dle aktuální glykémie) a Ringeru. Bylo provedení kontrolní RTG vyšetření hrudníku pro polohu CŽK. Po zjištění správného uložení CŽK byla zrušena periferní žilní kanyla (ze dne 14. 2. 2012).

Invaze:

- CŽK zavedený ve vena jugularis interna (aplikace medikamentů, infúzí, CVP)
- arteriální katétr (MAP)
- epidurální katétr (pooperační analgezie)
- PMK napojený na sběrný sáček na spád
- Morrisonův drén napojen na sběrný sáček na spád

15. 2. 2012 – 10⁰⁰ hodin

Druhý den (1. pooperační den) byl po stabilizaci stavu pacient extubován. Byl mu odstraněn arteriální katétr. Další invazivní vstupy CŽK, epidurální katétr a PMK byly ponechány pro další léčbu a sledování. Pacient byl následně přeložen na jednotku intermediální péče, kde byl nadále kontinuálně monitorován. V rámci rekonvalescence a prevence pooperačních komplikací byl pacient časně vertikalizován a rehabilitován fyzioterapeuty a ošetřujícím personálem. 17. 2. 2012 mu byl odstraněn CŽK, epidurální katétr a PMK.

20. 2. 2012

Vzhledem k dobrému pooperačnímu stavu byl pacient 20. 2. 2012 přeložen z JIMP na specializované pracoviště 3. interní kliniky VFN v Praze.

1.9 Prognóza pacienta po operačním výkonu

Pacient se po operaci a následnému zotavení na JIP a JIMP cítil dobře. Prognózu po chirurgickém odstranění nadledviny s celým nádorem má dobrou. Panu H. M. budou v krátké době po operaci ještě zkontrolovány biochemické hodnoty krve a moči. Další sledování v endokrinologické ambulanci a u svého obvodního lékaře bude potřebné jednou ročně, aby došlo k včasnému podchycení případné recidivy nebo maligního zvratu onemocnění.

2. OŠETŘOVATELSKÁ ČÁST

Ve své bakalářské práci se zabývám perioperační ošetrovatelskou péčí o pacienta přijatého k operačnímu řešení – odstranění pravé nadledviny pro objemný feochromocytom. Perioperační péče je poskytována formou ošetrovatelského procesu v období předoperačním, peroperačním a časném pooperačním. Nejdůležitější z pohledu perioperační péče je období peroperační, to je od převzetí pacienta ve vstupním filtru operačního sálu až po předání pacienta do dalšího ošetřování ve výstupním filtru sálu.

V době pobytu pacienta na operačním sále je důležité poskytnutí ideálních podmínek pro provedení operačního výkonu, které povedou k dobrému zhojení operační rány, zabránění vzniku infekce a k časné pooperační rekonvalescenci pacienta. Toto je hlavním cílem perioperační péče.

2.1 Charakteristika ošetrovatelského procesu

Ošetrovatelský proces je systém zajištění ošetrovatelské anamnézy u nemocného a následná diagnostika ošetrovatelského problému, naplánování a realizace ošetrovatelské péče a zhodnocení účinnosti celého procesu. Zavedení těchto komponent do praxe je cílem dnešního ošetrovatelství.

- ***Ošetrovatelská anamnéza***

Je první fází ošetrovatelského procesu. Informace jsou získávány formou přímého kontaktu s nemocným, rodinou, ze zdravotnické dokumentace, pozorováním, pomocí měřicí techniky. Na jejich základě je sestra schopna zhodnotit stav pacienta, navrhnout plán a řešení individuálního problému pacienta.

- ***Ošetřovatelská diagnostika***

Druhou fází ošetřovatelského procesu je ošetřovatelská diagnóza, která je stanovena na základě vyhodnocení sebraných informací o pacientovi. Jde o vyjádření problémů, rizik a potřeb pacienta podle závažnosti, které je sestra schopna řešit svou intervencí. Jsou děleny podle typu na aktuální (problém již existuje), potenciaální (problém by se mohl projevit po určité době) a syndromová (je kombinací obou).

- ***Plánování ošetřovatelské péče***

Další fází je naplánování ošetřovatelské péče. Na základě ošetřovatelských diagnóz jsou stanoveny cíle a způsoby řešení problémů. Cíle jsou vždy směřovány k nemocnému, který se účastní při jejich stanovení, a jsou odpovědí na to, co on sám může pro sebe udělat a co očekává od ošetřovatelské péče. Cíle jsou skutečné, měřitelné a jejich součástí je většinou i časový plán, pro věcné zhodnocení výsledku. Z časového hlediska jsou ošetřovatelské cíle děleny na krátkodobé, týkající se bezprostředně příštího období, a dlouhodobé, které mají spojitost s koncem hospitalizace.

- ***Realizace ošetřovatelského plánu***

Tato fáze propojuje všechny předešlé v jeden komplex. Realizace ošetřovatelské péče závisí na dobře provedeném plánu a sestra proto využívá spolupráce pacienta.

- ***Hodnocení poskytované ošetřovatelské péče***

Je poslední fází ošetřovatelského procesu, kde je zhodnocen výsledek poskytnuté ošetřovatelské péče. Hodnocením lze zjistit účinnost či neúčinnost péče,

což je nezbytné pro uzavření ošetrovatelského procesu. Je prováděno sestrou i pacientem.²⁷

2.2 Charakteristika ošetrovatelství v perioperační péči

Přijetím Zákona č. 96/2004 Sb. zákon novelizovaným 22. 4. 2011 zákonem č. 105/2011 Sb. o nelékařských zdravotnických povoláních, došlo ke změně terminologie ve zdravotnictví a v souvislosti s tímto vzniklo nové slovo – perioperační. Řecká předpona peri značí okolo, kolem. Tudiž nový termín perioperační zahrnuje časový úsek ve větší šíři, proto byla sestra – instrumentářka nahrazena označením perioperační sestra.

▪ *Definování perioperačního období z pohledu perioperační sestry*

1. etapa – předoperační, zahrnuje přípravu operačního sálu dezinfekcí prostoru, kontrola a dezinfekce přístrojů, příprava instrumentária, rouškování, sterilních pomůcek potřebných k nadcházející operaci.

2. etapa – intraoperační je započata pozdravením pacienta, kontrolou dokumentů, identifikačních údajů pacienta. Anesteziologický tým uvede pacienta do anestezie. Před samotnou operací je pacient napolohován do požadované operační polohy, případně zacévkován. Operační pole je po důkladné chirurgické dezinfekci chirurgickým týmem zarouškováno a operace může být započata. Instrumentující sestra plní požadavky operující skupiny lékařů, asistuje a sleduje počet použitých nástrojů a mulového materiálu. Obíhající sestra je spojovacím článkem mezi nesterilní a sterilní částí operačního sálu, zajišťuje ošetrovatelskou perioperační

²⁷ **Staňková, Marta.** *České ošetrovatelství 4 - Jak provádět ošetrovatelský proces.* 1. vydání. Brno: NCO NZO, 1999. ISBN 80-7013-283-3.

dokumentaci, zapojuje přístroje, doplňuje potřebný materiál instrumentující sestře a sleduje pohyb a dodržování zásad asepse na operačním sále.

3. etapa – na samotném konci operace začíná toto období přiložením a fixací mulového krytí operační rány nebo znehybňujícího obvazu či dlahy (dle typu operačního výkonu), napojením drenáže a uvedením pacienta do horizontální polohy. Období končí vyvedením pacienta z anestézie a převozem na dospávací pokoj, nebo dle stavu na specializovanou jednotku.

▪ ***Definování perioperačního období z pohledu pacienta***

1. etapa – předoperační, obsahuje bezprostřední předoperační přípravu již na oddělení. Pacient je připravován k operačnímu výkonu podáním očistného nálevu, celkovou koupelí, odložením oděvů, šperků a protetických pomůcek, bandáží dolních končetin, aplikací ordinované premedikace a transportu na operační sál.

2. etapa – intraoperační, začíná přeložením pacienta na operační stůl již v prostorách operačního traktu. Zde je velmi důležité respektovat stud pacienta a vždy i při přesunu na operační stůl pacienta krýt nejlépe jednorázovou příkrývkou. Pacient je předáván kvalifikovanému pracovníku, který provede kontrolu identifikace pacienta a zajistí bezpečný převoz na operační sál. Na operačním sále léčebnou a ošetrovatelskou péči přebírá anesteziologický a chirurgický tým. Druhá etapa je ukončena předáním nemocného na dospávací pokoj a posléze na standardní oddělení, JIP, JIMP či při ambulantním zákroku odchází do domácího ošetřování.

3. etapa – pooperační je započata příchodem pacienta na oddělení a končí úplným zotavením po operačním zákroku. Dle typu operačního výkonu, jeho náročnosti a celkového stavu je nemocný uložen buď na standardní ošetrovací jednotku, jednotku intermediální či jednotku intenzivní péče. V této době se sledují fyziologické funkce, vnímání bolesti, zaujímání polohy, stavu operační rány,

průchodnost a odvádění drénů a celková postupná rekonvalescence po operačním zákroku.²⁸

2.2.1 Operační tým

Personál operačních sálů je dělen podle své kvalifikace a druhu vykonávané práce. Mimo lékaře – chirurgy, jsou zde hojně zastoupeny právě perioperační sestry, které práci řídí a organizují, aby chod tohoto specifického oddělení byl v souladu s platnými normami a hlavní náplň – operování - byla realizována vždy s ohledem na pacienta. Další personál operačních sálů je pomocný, zejména sáloví sanitáři, kteří vykonávají pomocné práce pod vedením sester či lékařů. Při používání speciálních technických přístrojů jsou dalšími pracovníky techničtí či další odborní specialisté. Neméně důležité je zajištění pracovníky úklidu. Veškerý personál operačních sálů musí být dokonale vyškolen dle standardů oddělení.

Operační skupina je tvořena operátorem, 1., 2. asistentem, instrumentující a obíhající sestrou, sálovým sanitářem, anesteziologem a anesteziologickou sestrou. Hlavním členem týmu je operátor, stanovuje postup operace a zodpovídá za průběh a výsledek operace. Jeho povinností je zeptat se instrumentující sestry, zda jí souhlasí počet nástrojů a mulového materiálu na konci operace. Asistenti jsou operátorovi nápomocni a aktivně přispívají ke zdárné realizaci operačního výkonu. Perioperační sestry zajišťují bezproblémový chod operačního sálu, připravují potřebný materiál, instrumentárium, technické přístroje, zabezpečují sterilizaci a údržbu operačních pomůcek. Dbají na dodržování aseptických podmínek a kvalitní úklid prostoru operačních sálů. Úlohou sálového sanitáře je příprava operačního sálu k operaci, převoz nemocných a jejich ukládání na operační stůl, dopomoc při zajištění operačních poloh. Dále po operaci odsun pooperačního odpadu a očista operačního

²⁸ **Jedličková, Jaroslava et al.** *Ošetrovatelská perioperační péče*. 1. vydání. Brno : Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 2012. s. 155-157. ISBN 978-80-7013-543-3.

stolu a technických přístrojů. Úklid obstarávají pracovníci smluvené úklidové společnosti.²⁹

2.2.2 Role sestry v perioperační péči

Sestry operačních sálů pracují v celém rozsahu tohoto pracoviště, tedy nejen u instrumentačního stolku. Musí být dokonale obeznámeny s provozem, stávajícím zařízením a zejména musí porozumět smyslu a účelu práce na tomto oddělení, aby svou práci vykonávaly s porozuměním a svědomitě naplňovaly své poslání.³⁰

Instrumentováním se rozumí včasné a bezchybné podávání a odebírání instrumentária při operačním výkonu. Povinnosti perioperační sestry jsou dané celou řadou dalších klíčových dovedností, jež musí během operačního výkonu uskutečnit.

Sálové sestry jsou důležitou skupinou v perioperační péči. Ve sféře plnění svých povinností jsou děleny na instrumentující sestry, které přímo zajišťují chod operace, a sestry obíhající (cirkulující), jež během operace obstarávají styk s bezprostředním okolím operačního prostoru. Personál, tedy zejména sálové sestry, zodpovídá za zabezpečení techniky, materiálu a jiných prostředků k realizaci operačního výkonu. Hlavní cíl tohoto oddělení je bezpečnost operovaného pacienta, jeho celkový tělesný a duševní stav v době před i pooperační. Každý nelékařský pracovník v perioperační péči má své místo a funkci, pro kterou je vzdělán nebo vyškolen.

²⁹ **Duda, Miloslav et al.** *Práce sestry na operačním sále*. 1. vydání. Praha : Grada Publishing, spol. s r. o., 2000. s. 69 – 70. ISBN 80-7169-642-0.

³⁰ **Niederle, Bohuslav.** *Práce sestry na operačním sále*. 4. vydání. Praha : Avicenum, zdravotnické nakladatelství, 1986. ISBN 08-023-86.

2.2.2.1 Perioperační sestra – instrumentářka

Sestra instrumentářka spolu se sestrou obíhající připravuje potřebné pomůcky a prostředky k operaci včetně přípravy instrumentačního a pomocného stolku. Spolu s dalšími členy chirurgického týmu provádí aseptickou přípravu operačního pole, kontroluje počet použitého materiálu i instrumentária před začátkem a po skončení operačního výkonu. Zaujímá místo proti operátorovi s dobrým výhledem do operační rány a pozorně sleduje průběh operace. Podává nástroje a pomůcky dle požadavků operátora a asistence tak, aby je v ruce nemuseli otáčet. Nepotřebné nástroje odebírá zpět. Instrumentářka v průběhu operace stále kontroluje počty nástrojů i mulového materiálu. Při uzavírání operační rány opět kontroluje počty materiálu a nástrojů a hlásí operátorovi. Skutečnost je zaznamenána do lékařské dokumentace operátorem a obíhající sestrou do ošetrovatelské dokumentace. Ošetří a kryje sterilním materiálem operační ránu a drény, Použité nástroje ukládá do dekontaminačních kontejnerů a zajistí jejich odsun. Zlikviduje infekční a ostrý materiál do předem určených plastových nádob (označených infekční a ostrý zdravotnický odpad). Tyto nádoby jsou likvidovány dle platných norem třídění odpadu. Spolu s obíhající sestrou zkontroluje úklid operačního sálu a jeho přípravu k další operaci.

2.2.2.2 Perioperační sestra – obíhající

Perioperační sestra – obíhající je nápomocna celému operačnímu týmu a je tzv. spojkou mezi ním a okolím. Její náplní práce obíhající je seznámení se s pacientem při příjezdu na operační sál, kontrola identifikačních údajů, dokumentace, stranového protokolu, výskytu alergie a dalších případných faktorů souvisejících s pacientem a operačním výkonem. Pomáhá instrumentářce s přípravou instrumentária, pomůcek a přístrojů. Ručí za bezpečné uložení pacienta na desce operačního stolu a jeho zajištění proti pádu a za přiložení neutrální elektrody. Před operací kontroluje s instrumentářkou počet nástrojů a mulového materiálu, pro snazší kontrolu počet zaznamená do ošetrovatelské dokumentace. Asepticky vybaluje všechny sterilní pomůcky instrumentářce tzv. peel efektem. Dalším členům týmu

pomáhá s jejich přípravou – zavazování operačních plášťů. Sleduje pohyb personálu a dodržování aseptických postupů na operačním sále, případně upozorní při jejich porušení a zajistí nápravu. Vede ošetrovatelskou dokumentaci a dbá na správné uložení odebraných preparátů pro biologická vyšetření. Spolu s instrumentářkou dle jejich pokynů kontroluje počet mulového materiálu, nástrojů. Po skončení operace odpojuje použité přístroje, odklízí případné další pomůcky. Fixuje sterilní krytí operační rány a spolu s anesteziologickým týmem zajistí transport pacienta na dospávací pokoj, případně jiné oddělení. S pomocným personálem zajistí úklid operačního sálu a připraví k dalšímu výkonu.³¹

2.2.3 Specializační vzdělávání v oboru perioperační péče

Způsobilost perioperačních sester je daná ukončeným kvalifikačním zdravotnickým vzděláním Všeobecná sestra. Pro práci v tomto prostředí je po tříleté praxi požadováno Specializační vzdělávání v oboru perioperační péče – sestra pro perioperační péči. Vstupní podmínky pro zařazení jsou stanoveny Zákonem 96/2004 Sb., Zákon o nelékařských zdravotnických povoláních, který byl novelizován Zákonem 105/2011 Sb. v platném znění. Specializace je ukončena úspěšným vykonáním atestační zkoušky.

Oprávnění vykonávat práci sestry perioperační péče jsou dány Vyhláškou 55/2011 Sb. v platném znění, kde jsou stanoveny činnosti zdravotnického pracovníka s odbornou způsobilostí, všeobecné sestry, všeobecné sestry se způsobilostí, perioperační sestry, porodní asistentky atd.³²

³¹ **Jedličková, Jaroslava et al.** *Ošetrovatelská perioperační péče*. 1. vydání. Brno : Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 2012. s. 16-22, 187 -191. ISBN 978-80-7013-543-3.

³² **Jedličková, Jaroslava et al.** *Ošetrovatelská perioperační péče*. 1. vydání. Brno : Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 2012. s. 16 – 22. ISBN 978-80-7013-543-3.

2.2.4 Specifika operačních sálů

Pro uspořádání operačních sálů jsou určena pravidla a předpisy, které musí splňovat maximální bezpečnost provozu, pacienta i pracovníků. Pro zajištění optimálních předpokladů pro aseptické operování je dán hygienicko – epidemiologický režim, technická a organizační opatření.

Režimová opatření operačních sálů jsou dána tak, aby se předcházelo vzniku a šířením nozokominálních nákaz u operovaných pacientů. Zdravotnický a pomocný personál musí být důkladně obeznámen a proškolen s režimem operačních sálů, s dodržováním hygienicko – epidemiologického a bezpečnostního řádu, standardů a pracovních postupů vypracovaných pro jednotlivé činnosti pracovníků operačních sálů, což při jejich dodržování zaručuje kvalitní péči o pacienty.

Další činnost oddělení operačního sálu je v přejímání, kontrole, manipulaci a uložení zdravotnických prostředků, jako jsou nástroje, přístroje, zařízení, materiál a další z možných prostředků potřebných v tomto provozu. Materiál je rozdělen na sterilní a nesterilní a je uschován dle způsobu jeho využití, povaze a platných norem a požadavků výrobce ve skladovacích prostotách operačního sálu. Součástí je následná kontrola expirací a celistvosti obalů.

Organizace provozu operačních sálů je dána povahou oddělení a jejich výstavbou. V dnešní době je rozšířena centralizace operačních sálů, což znamená, že operační sál tvoří samostatnou jednotku s možností oddělené centrální sterilizace.

Provozní řád určuje organizační struktury operačního sálu a jeho charakter. Uvádí pracovní zabezpečení, hygienické a preventivní opatření chodu oddělení, a také zajištění v mimořádných situacích. Zejména jsou uvedeny informace o zásadách řízení operačních sálů, jeho provozu a režimu s operačním plánem a urgentním využitím. Organizační řád ukládá postup vedení operačních sálů, vymezení pozic pracovníků a jejich kompetencí. Hygienicko – epidemiologický řád popisuje pracoviště a z pozice personálu, pacienta a návštěvníků, a také z pozice provozních podmínek. Kvalita poskytované péče je monitorována a zabezpečena odbornou

způsobilostí personálu, standardy a postupy v jednotlivých postupech, a také platnými akreditacemi a certifikací.³³

2.2.5 Bezpečnost pacienta na operačním sále

Během pobytu na operačním sále pacientovi hrozí některá rizika z důvodu nedodržení bezpečnostních postupů práce perioperačním personálem na operačním sále:

▪ Riziko záměny pacienta

Zdravotnická zařízení mají stanoveny své postupy identifikace pacienta. Na naší klinice jsou používány identifikační náramky se jménem a čárovým kódem shodným s doprovodnou dokumentací (oddělení jdou vybavené čtečkami). Dále je důležitý ústní dotaz na pacienta, kontrola dokumentace a operačního programu. K identifikaci jsou žádané vždy dva údaje, např. jméno a datum narození. V prostoru operačního sálu je prováděna vícestupňová kontrola, a to hned při příjezdu pacienta a přeložení na operační stůl s pojezdem, dále na samotném sále kontrolou identifikačních údajů anesteziologickou sestrou a následně perioperační sestrou – obíhající.

▪ Riziko stranové záměny

Další nežádoucí příhodou je záměna operované strany nebo končetiny. Zde je také na místě několikasupňová kontrola (dokumentace, viditelně označená operovaná strana či místo, stranový – verifikační protokol dotazem na pacienta). Zde je největší riziko spoléhat pouze na jednoho člena týmu, dále vyloučení z identifikačního postupu pacienta, špatně psané záznamy v dokumentaci, např. zkratky.

³³ **Jedličková, Jaroslava et al.** *Ošetrovatelská perioperační péče*. 1. vydání. Brno : Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 2012. s. 31 – 38. ISBN 978-80-7013-543-3.

- **Riziko pádu, sesunutí a neurovaskulární dysfunkce**

Při překládání pacienta z lůžka na operační stůl je nutné zajistit dostatek personálu a následně fixovat pacienta k operačnímu stolu popruhy. Při každé změně polohy pacienta na operačním stole je potřeba zajistit fyziologické postavení a polohu končetin a zajistit ji fixačními pomůckami. Také je nezbytné místa s možným tlakovým poškozením nebo útlakem nervů a cév vypodložit molitanovými nebo antidekubitárními pomůckami.

- **Riziko popálení**

Důvodem popálení na sálech je zejména špatný kontakt neutrální elektrody s kůží, užití hořlavých dezinfekčních prostředků či špatné uzemnění přístrojů.

- **Riziko vzniku alergické reakce**

Jinou nežádoucí příhodou je rozvoj alergické reakce u pacienta na operačním sále, proto je nezbytné hned v úvodu zjistit informace o možných alergiích dotazem na pacienta a kontrolou v dokumentaci. Na naší klinice se standardně používá pro chirurgickou dezinfekci operačního pole roztok Jodisolu, proto se perioperační sestra vždy před operací dotazuje na možné alergie na jódové a jiné preparáty. Při zjištění alergie na jód u pacienta, volíme pro dezinfekci operačního pole přípravek Septoderm OP.³⁴

³⁴ **Jedličková, Jaroslava et al.** *Ošetrovatelská perioperační péče*. 1. vydání. Brno : Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 2012. s. 55 – 57. ISBN 978-80-7013-543-3.

2.3 Ošetrovatelský model

Z pohledu perioperační sestry jsou důležitá pouze některá data z anamnézy a také sběr informací před operací není součástí náplně práce perioperačních sester, ale pro ucelený pohled této mé práce z ošetrovatelské perioperační péče jsou nezbytné. Proto zde také neuvádím žádný z koncepčních ošetrovatelských modelů, jelikož jejich uplatnění zde není na místě. Pro posouzení pacienta jsem se rozhodla využít model biomedicínský.

Biomedicínský ošetrovatelský model má za cíl úplné uzdravení nemocného. Je založený na obnově homeostázy, úpravě zdravotního stavu nemocného a oddálení případné smrti. Ošetrovatelská péče nestaví na potřebách nemocných, ale na přesném plnění ordinací lékaře a na dodržování standardizovaných postupů. S výhodou je používán na anesteziologicko – resuscitačních oddělení, jednotkách intenzivní péče a také odděleních operačních sálů.³⁵

³⁵ Z přednášky Teorie ošetrovatelství PhDr. Marie Zvoníčkové: Biomedicínský model péče – tradiční model ošetrovatelské péče (2011)

2.4 Ošetrovatelská anamnéza

Pan H. M. byl přijatý na standardní lůžkové oddělení chirurgické kliniky 13. 2. 2012 v 11⁰⁰ hodin. V rámci komplexnosti mé práce jsem pacienta navštívila odpoledne před operačním výkonem, abych se s pacientem seznámila, a po poskytnutí svolení u pacienta odebrala anamnestické údaje k dalšímu zpracování. Ostatní údaje jsem získala z dokumentace, od ošetrovatelského personálu a při pozorování pacienta. Ošetrovatelskou anamnézu jsem odebrala 13. 2. 2012 v 16⁰⁰ hodin.

Z pozice perioperační sestry a v důsledku změněné situace na operačním sále jsem některé informace přehodnotila. K přehodnocení došlo v den operačního výkonu 14. 2. 2012 v 7³⁰ hod. při převzetí pacienta na operační sál, kde jsem měla možnost s pacientem pohovořit.

Ošetrovatelskému procesu v této bakalářské práci se budu věnovat v rámci svých kompetencí perioperační sestry.

Údaje o nemocném – operační den:

- Jméno: H. M.
- Věk: 61 let
- Výška: 171 cm
- Hmotnost: 99 kg
- Bydliště: ---
- Stav: ženatý
- Zaměstnání: elektrikář
- Alergie: neudává

2.4.1 Sběr informací od pacienta a posouzení podle tělesných systémů

Informace jsem získala od pacienta v předvečer operačního výkonu 13. 2. 2012 v 16⁰⁰ hodin a 14. 2. 2012 v 7³⁰ hodin, bezprostředně před operačním výkonem, kdy jsem některá rizika přehodnotila z důvodu nových informací.

1). Dýchací systém

Informace získané v den přijetí:

Pan H. M. během posledního roku pociťoval při námaze mírnou dušnost, spíše se jen zadýchával při spěchu, či fyzické práci na zahradě. Nikdy nekouřil. Jiné obtíže s dýcháním pacient neudává.

Při sběru anamnézy a měření srdeční frekvence zaznamenávám - dýchání klidné, pravidelné, s frekvencí 17 dechů / minutu, hodnotu zjišťuji při měření srdeční frekvence (viz. Tabulka č. 4).

Informace získané na operačním sále v den operace:

Při překládání na operační stůl se pan H. M. mírně zadýchává, s dopomocí sanitáře zdolává převýšení operačního stolu. Ihned po příjezdu na samotný operační sál je pacient napojen na monitor, zaznamenávám hodnotu 18 dechů / minutu (viz. Tabulka č. 4).

Pacient je po anesteziologickém úvodu intubován endotracheální kanylou číslo 8,5 a napojen na anesteziologický dýchací přístroj s UPV. ET kanyla je anesteziologickou sestrou fixována proti případné extubaci během polohování a následné operaci. Výsledky dechových funkcí jsou kontinuálně monitorovány a zaznamenávány anesteziologickým týmem do příslušné dokumentace (viz. Tabulka č. 3). Pacienta během operace není nutné odsávat z dýchacích cest ani bezprostředně po operaci.

Dýchací cesty jsou zajištěny ET kanylou po celou dobu operace, a také při překládání pacienta na JIP, kde bude pacient ponechán na řízené UPV.

Dechový objem	Dechová frekvence	Poměr inspiria : expiria	FiO2	Saturace O2
550 ml	15 / min.	1 : 1,5	50%	100%

Tabulka č. 3: Zaznamenané hodnoty UPV během operace 14. 2. 2012 v 8⁴⁰ hodin

2). Kardiovaskulární systém

Informace získané v den přijetí:

Do loňského roku se pan H. M. neléčil s žádným kardiovaskulárním onemocněním. V rámci preventivní prohlídky mu byla zjištěna arteriální hypertenze a následně její příčina při diagnostikování feochromocytomu v pravé nadledvině. Panu H. M. je vzhledem k diagnóze a arteriální hypertenzi pravidelně sledován TK u obvodního lékaře a následně dle výsledků upravována chronická medikace antihypertenziv.

V den příjmu zaznamenávám hodnotu krevního tlaku 130 / 80 mm Hg a srdeční frekvenci 95 / minutu. Puls je pravidelný a dobře hmatný (viz. Tabulka č. 4).

Při příjmovém vyšetření jsou zaznamenány oboustranné otoky kotníků DK.

- Riziko TEN hodnotím na škále vzniku žilní trombózy: 5 - nehrozí vznik žilní trombózy (příloha č. 8).

Informace získané na operačním sále v den operace:

Při příjezdu do prostoru operačního sálu je pacient kardio – pulmonálně kompenzovaný (viz. Tabulka č. 4). Na LHK má zavedenou periferní žilní kanylu s napojenou infuzí 10% Glukozy s 10 IU Humulinu R. Z důvodu prevence TEN má pacient vyvázány vysoké bandáže dolních končetin, u nichž kontroluji správnost jejich vyvázání.

Anesteziologický tým napojuje pacienta na monitorovací zařízení, kde je hodnota srdeční frekvence kontinuálně monitorována a pohybuje se v rozmezí 90 – 112 pulzů / minutu (viz. Tabulka č. 4). Krevní tlak je monitorován také ihned po příjezdu na operační (viz. Tabulka č. 4).

Po anesteziologickém úvodu je anesteziologickým lékařem zaveden centrální žilní katétr do vena jugularis interna a arteriální katétr do arterie radialis pro možnost kontinuálního monitorování CVP a MAP.

- Riziko TEN přehodnocuji na škále: 15 - velké nebezpečí vzniku žilní trombózy (příloha č. 8).

Na začátku operace je frekvence sledování TK anesteziologickým týmem upravena po 5 minutách. Hodnoty TK se pohybují v rozmezí od 130/80 do 205/100 mm Hg. Po přerušení venózní drenáže tumoru jsou hodnoty TK zaznamenány v rozmezí 99/50 – 115/80 mm Hg. Sledování, zaznamenávání a následná úprava TK antihypertenzivy a posléze při hypotenzi katecholaminy je v plné kompetenci anesteziologického týmu.

Během operace jsou všechna krvácení v operační ráně stavěna, ale vzhledem k objemnosti nádoru, a tedy vysokému riziku možného krvácení, je operace konvertována. Celkové krevní ztráty činí cca 200 ml po sečtení obsahu nádoby z odsávačky a posouzením použitého mulového sušení. Do operační rány je operátorem vložen a fixován Morrisonův drén, pro možnost sledování případného pooperačního krvácení je napojený na sběrný sáček na spád.

Pacient zůstává po operaci celkově tlumený a je překládán na JIP.

- Riziko TEN jsem opět zhodnotila na škále: 15 - velké nebezpečí vzniku žilní trombózy (příloha č. 8).
- Riziko vzniku infekce z důvodu zavedených invazí.

Naměřené hodnoty před předáním na JIP: TK: 129 / 95, P: 78 / min. (viz. Tabulka č. 4).

Datum	Čas	TK	P	D	TT
13.2.2012	16:20	130 / 80	95 / min.	17 / min.	36,8 °C
14.2.2012	7:35	133 / 86	88 / min.	18 / min.	-
14.2.2012	8:05	130 / 78	91 / min.	15 / min.	36,6 °C
14.2.2012	8:45	156 / 92	68 / min.	15 / min.	36,7 °C
14.2.2012	11:00	134 / 116	55 / min.	15 / min.	36,9 °C
14.2.2012	11:40	129 / 95	78 / min.	15 / min.	-
14.2.2012	11:45	133 / 116	55 / min.	15 / min.	-

Tabulka č. 4: Fyziologické funkce v předoperačním a perioperačním období 14. 2. 2012

3). Trávicí systém

Informace získané v den přijetí:

Pan H. M. se stravuje převážně pravidelně 5x denně, ale občas vynechá hlavní jídlo pro pracovní vytížení. V poslední době přibral na váze, což si dává v souvislost s onemocněním a celkovému snížení tělesné aktivity. Doufá, že se po operaci opět navrátí ke své původní váze. Pitný režim dodržuje, příjem tekutin denně udává kolem 1,5 – 2 l tekutin. Dietu žádnou nedodržuje, ale vzhledem k obezitě (BMI 33,9 kg.m⁻²) mu je lékařem naordinována dieta redukční (8).

Stav kůže je bez projevů dehydratace, sliznice jsou růžové a vlhké. Chrup má pacient vlastní, sanovaný.

V rámci předoperační přípravy má dnes večer pacient dietu tekutou (0) a od půlnoci již nic nebude jíst a pít. Výjimkou bude ranní chronická medikace ordinovaná ošetřujícím lékařem a premedikace předepsaná anesteziologem.

- Riziko malnutrice je hodnoceno: žádné (příloha č. 3).

Informace získané na operačním sále v den operace:

Při příchodu na operační sál pacient potvrzuje dodržení doporučených opatření v rámci předoperační přípravy lačněním. Pouze mu byla podána v 6³⁰ hod. chronická medikace a premedikace per os s malým množstvím vody na zapití. Před transportem na operační sál byla pacientovi zavedena periferní žilní kanyla a parenterálně podána 10% Glukóza s 10 IU Humulinu R. Vzhledem k dobré předoperační přípravě není nutné během operačního výkonu zavedení NGS.

- Přehodnocení rizika malnutrice: je opět hodnoceno jako žádné (příloha č. 3).

Celkový příjem tekutin v peroperačním období je 700ml parenterálně.

4). Vylučovací systém

Informace získané v den přijetí:

V mládí měl pan H. M. potíže s renálními kolikami, ale dodržováním pitného režimu je v současné době bez potíží.

Pacient potíže se stolicí neudává, vyjma dietních chyb. Stolicí má pravidelnou 1x denně, normální barvy a konzistence. Poslední stolicí měl dnes ráno před nástupem hospitalizace. V rámci předoperační přípravy je nemocnému večer před operací 13. 2. 2012 v 18³⁰ hodin podán glycerinový čípek, po kterém se pacient opět vyprázdnil.

Informace získané na operačním sále v den operace:

Před odjezdem na operační sál se pacient vymočil do močové lahve na lůžku.

Po anesteziologickém úvodu před začátkem operace je pacient na operačním sále zacévkován chirurgickým lékařem, permanentní močový katétr je následně napojen na sběrný močový sáček na spád. Výdej moče v perioperačním období je sledován anesteziologickým týmem.

Celkové množství moče na konci operace činí 400ml.

- Riziko vzniku infekce z důvodu zavedeného PMK

Ke konci operačního výkonu je operátorem do operační rány vložen Morrisonův drén a je napojen na sběrný sáček na spád pro sledování případného pooperačního krvácení.

- Riziko vzniku infekce z důvodu vloženého Morrisonova drénu.

5). Termoregulační systém

Informace získané v den přijetí:

Pan H. M. změny tělesné teploty v poslední době nezaznamenal. Při sběru anamnézy je oblečen po pyžama a nepociťuje chlad ani horko, cítí se příjemně. Teplota na pokoji pacienta je regulována ústředním topením podle potřeb pacientů. Odpoledne v den příjmu je panu H. M. naměřena tělesná teplota 36,8 °C (viz. Tabulka č. 4).

- Riziko podchlazení v předoperační době nehrozí.

Informace získané na operačním sále v den operace:

Při příjezdu pacienta do prostoru operačního sálu je pacient zakrytý příkrývkou, pod níž je zcela svlečený. Vzhledem k chladnému klimatizovanému

prostoru operačních sálů je pacient po přesunu na operační stůl s instalovanou vyhřívací podložkou neprodleně zakryt jednorázovou textilií. Po příjezdu na operační sál je vyhřívací podložka ihned uvedena do provozu a její teplota standardně nastavena na 37,5 °C. Nemocného jsem informovala o možnosti upravení nastavené teploty dle jeho přání.

Po anesteziologickém úvodu, intubaci a následném napolohování pacienta je anesteziologickým lékařem zavedeno nazofaryngeální teplotní čidlo, jehož hodnoty jsou zaznamenávány kontinuálně na monitoru a zapisovány anesteziologickou sestrou. Sledování fyziologických funkcí je v plné kompetenci anesteziologického týmu, perioperační sestra pouze na žádost anestezie upravuje teplotu vyhřívací podložky umístěné pod pacientem. Podložka je standardně nastavena na hodnotu 37,5 °C. V průběhu operace jsem hodnoty TT získala od anesteziologické sestry a zaznamenala v tabulce č. 4. Vzhledem k naměřeným hodnotám není třeba teplotu vyhřívací podložky upravovat.

- Riziko podchlazení je přehodnoceno: pacient je ohrožen podchlazením z důvodu omezené termoregulace (příloha č. 6).

6). Pohybový systém

Informace získané v den přijetí:

Pacient je v soukromí aktivní, s rodinou často vyjíždí na horské túry a také obstarává rodinný domek s velkou zahradou. Vlivem svého onemocnění již nebyl v poslední době schopen vše obstarávat jako dřív a své aktivity z části omezil. Tělesná aktivita byla panu H. M. doporučena jen přiměřená.

Na pokoji lůžkového oddělení se pacient pohybuje bez problémů, je plně soběstačný. Informace jsem zaznamenala při sběru anamnézy 13. 2. 2012 v 16⁰⁰ hodin.

- Riziko pádu jsem hodnotila 1 bodem (příloha č. 2).
- Riziko TEN jsem hodnotila 5 body (příloha č. 8).
- Riziko vzniku dekubitů hodnotím 31 body (příloha č. 3)

Informace získané na operačním sále v den operace:

Pan H. M. je na operační sál transportován vleže z důvodu podané premedikace. Pacient je přesunut na operační stůl s pojezdem s dopomocí sálového sanitáře, přičemž je nutné ihned fixovat DK popruhem. Pacientovi tuto nutnost vysvětluji. Na operačním sále pacient zůstává stále připásán popruhem přes DK. K operačnímu stolu jsou sanitářem připevněny područky pod HK s fixačními pásky, pro zajištění HK.

- Riziko pádu zaznamenávám: 3 body – zvýšené riziko pádu (příloha č. 2).

Po anesteziologickém úvodu a zavedení většiny invazí jsme pacienta uvedli do operační polohy na levém boku. Při tomto úkonu je zapotřebí dostatečné množství personálu, aby nedošlo k pádu pacienta a dalších možných komplikací (extubaci, vytažení či znehodnocení invazí, poranění pacienta apod.). Na operační stůl jsou předem nainstalovány dvě zarážky a jedna podpěra pro pravou HK. Všechny úkony jsou provedeny synchronně dle instrukcí operátora. Po dosažení požadované polohy jsme tělo pacienta zajistili proti pádu pomocí dvou zarážek, podpěry pro PHK, fixačním popruhem přes DK. Pacienta je velmi nutné vypodložit v místech, kde je předpokládána možnost vzniku dekubitů a neurovaskulárních útlaků.

Po celou dobu operace (3 hod.) je pacient imobilizován. Proto je nutné po uvedení do operační polohy u pacienta zkontrolovat prokrvení končetin. Končetiny jsou na dotek teplé a na pohled růžové. Jsou uloženy v přirozeném postavení a fixační pomůcky nebrání periferní cirkulaci.

- Riziko periferní neurovaskulární dysfunkce (příloha č. 5).
- Riziko pádu při uvedení pacienta do anestézie opět přehodnocuji: 5 bodů. (příloha č. 2).
- Riziko TEN přehodnocuji na 15 bodů (příloha č. 8)
- Riziko vzniku dekubitů přehodnocuji na 19 bodů (příloha č. 3).

7). Smyslový systém

Informace získané v den přijetí:

Pacient byl v den příjmu a během sběru anamnestických údajů plně orientován v čase, prostoru a osobou. Reakce jsou přiměřené, z postižení smyslového vnímání udává pouze zhoršení zraku na blízko, které kompenzuje použitím brýlí na čtení. Jiné smyslové postižení neudává.

Bolest žádnou nepocítuje, hodnocena na škále bolesti: 0 (příloha č. 2).

GCS hodnoceno: 15 body – normální stav (příloha č. 9).

Informace získané na operačním sále v den operace:

Při příjezdu do prostoru operačního sálu je plně orientován časem, místem a osobou. Smyslové vnímání je celkově ovlivněno působením premedikace, pacient se jeví spavý, nemotorný a udává pocit sucha v ústech.

Přehodnocení GCS: zůstává 15 bodů (příloha č. 9).

Před anesteziologickým úvodem je pacientovi zaveden epidurální katétr pro možnost pooperační analgezie. Po uvedení pacienta do celkové anestezie je GCS hodnoceno 3 body (příloha č. 9) - hodnoceno bez použití bolestivých podnětů. Vnímání bolesti lze během operace zaznamenat změnou tepové frekvence - tachykardií a změnou svalového napětí. Během operace však žádné projevy bolesti nebyly anesteziologickým týmem zaznamenány.

- Riziko vzniku infekce z důvodu zavedeného epidurálního katétru.

Pacientovo smyslové vnímání je utlumeno vlivem anestetik, tento stav je dočasný po dobu podávání anestetik. Po ukončení operace pacient zůstává nadále celkově tlumen a je předán na JIP.

8). Kožní systém

Informace získané v den přijetí:

Pan H. M. je plně soběstačný a pohyblivý. Veškeré hygienické potřeby zvládá samostatně. Kůže těla je čistá, dobře hydratovaná, normálního zbarvení a teploty, také kožní turgor je přiměřený. Trochu se pacient potí, ale to je v důsledku jeho onemocnění. V rámci předoperační přípravy podstoupí pacient celkovou koupel s ohledem na zvýšenou hygienu genitálií a pupku.

- Riziko vzniku dekubitů je hodnoceno: 31 na rozšířené stupnici Nortonové (příloha č. 3).

Informace získané na operačním sále v den operace:

Při příjezdu na operační sál je pacient čistý, má zavedenu PŽK na LHK, která je překryta náplastí Tegaderm. Ostatní invaze jsou zavedeny za aseptických podmínek na operačním sále anesteziologickým týmem a opět kryty náplastí Tegaderm a Omnifix.

- Přehodnocení rizika vzniku dekubitů: 19 – střední (příloha č. 3).

Pacient je před samotným operačním zákrokem oholen sanitářem v místě operačního pole a v místě přiložení neutrální elektrody.

- Riziko vzniku infekce v místě chirurgického výkonu z důvodu porušení kožní integrity.
- Riziko vzniku popálenin z důvodu špatného přiložení neutrální elektrody.

9). Psychický stav

Informace získané v den přijetí:

Pan H. M. je klidný člověk, profesí elektrikář. Doma se věnuje práci na zahradě a holduje kutilství. Během našeho rozhovoru je pacient klidný a působí zcela vyrovnaně. Připouští ale trochu obavy z operačního výkonu. Během svého života nijak vážně nestonal, snažil se dodržovat životosprávu a udržovat si dobrou tělesnou zdatnost.

Informace získané na operačním sále v den operace:

Pacient po příjezdu na operační sál působí klidným a vyrovnaným dojmem, ale připouští obavy z výsledku operace. Slovně projevuje důvěru v personál operačních sálů. Celkový psychický stav před operací zaznamenávám jako uspokojivý.

Po operaci pacient zůstává celkově tlumen, a proto nelze psychický stav sledovat a vyhodnotit.

	Zhodnocení v den příjmu: 13. 2. 2012 v 16:00 hod.		Přehodnocení v den operace: 14. 2. 2012 v 7:30 hod.	
Riziko pádu	bez rizika	rizikové faktory pro vznik pádu: 1 bod	zvýšené riziko pádu	rizikové faktory pro vznik pádu: 3 body
Riziko vzniku dekubitů	žádné	rozšířená stupnice Nortonové: 31bodů	střední	rozšířená stupnice Nortonové: 19 bodů
Riziko TEN	nehrozí vznik žilní trombózy	škála hodnocení vzniku žilní trombózy: 5 bodů	velké nebezpečí vzniku žilní trombózy	škála hodnocení vzniku žilní trombózy: 15 bodů
Riziko vzniku infekce z důvodů invazí	není riziko infekce	nejsou zavedeny žádné invaze	zvýšené riziko infekce	před operací - PŽK, na operačním sále - CŽK, arteriální katetr, PMK, v průběhu operace - Morrisonův drén
Riziko periferní neurovaskulární dysfunkce	žádné	pohyblivost není omezená	zvýšené	imobilizace z důvodu celkové anestézie
Riziko podchlazení	nehrozí	termoregulace není omezená	hrozí riziko podchlazení	omezená termoregulace
Riziko vzniku infekce v místě chirurgického výkonu	nehrozí	není porušena kožní integrita	zvýšené riziko infekce	porušená integrita kůže z důvodu operačního výkonu
Riziko malnutrice	žádné	škála nutričního rizika	žádné	škála nutričního rizika

Tabulka č. 5: Zhodnocení rizik v den příjmu 13. 2. 2012 a v den operace 14. 2. 2012

2.5 Krátkodobý ošetrovatelský plán - perioperační ošetrovatelské diagnózy

Ošetrovatelské diagnózy jsem stanovila na podkladě získaných informací od pacienta a z anamnestických údajů uvedených v dokumentaci dne 13. 2. 2012 v 16⁰⁰ hod. Druhého dne 14. 2. 2012 v 7³⁰ hodin jsem na operačním sále v souvislosti s riziky operačního výkonu některé přehodnotila (viz. Tabulka č. 5).

Krátkodobý ošetrovatelský plán péče jsem stanovila na dobu 4 hodin a 15 minut pobytu na operačním sále od 7³⁰ - 11⁴⁵ hodin a vyhodnotila po přeložení pacienta na JIP v 11⁴⁵ hod.

Ošetrovatelskou perioperační péči jsem provedla v roli obíhající sestry s pomocí sálového sanitáře, který pracoval dle mých instrukcí. Zodpovědnost za veškeré úkony nese perioperační sestra.

Přehled ošetrovatelských diagnóz:

- 1). Riziko záměny pacienta a operované strany z důvodu nedostatečné kontroly dokumentace a identifikačních údajů před operací
- 2). Riziko pádu pacienta z důvodu podané premedikace a v souvislosti s polohováním na operačním stole
- 3). Riziko vzniku dekubitů v souvislosti s operační polohou na boku a z důvodu dočasné imobility v celkové anestézii
- 4). Riziko vzniku popálenin z důvodu použití elektrochirurgických přístrojů a přiložení neutrální elektrody
- 5). Riziko vzniku infekce z důvodu zavedení permanentního močového katétru
- 6). Riziko vzniku infekce v místě chirurgického výkonu v souvislosti s porušením kožní integrity
- 7). Riziko podchlazení z důvodu omezené termoregulace
- 8). Stud z odhalení při příchodu do prostoru operačního sálu, na sále samotném a po překládání na dospávací pokoj, JIP
- 9). Strach a obava z operačního výkonu

1). Riziko záměny pacienta a operované strany z důvodu nedostatečné kontroly dokumentace a identifikačních údajů před operací

Cíl ošetrovatelské péče:

- nedojde k záměně pacienta
- nedojde k záměně operované strany

Plán ošetrovatelské péče:

- zkontrolovat identifikační údaje pacienta dotazem
- zkontrolovat údaje o operované straně dotazem na pacienta
- zkontrolovat identifikační údaje na štítku na ruce pacienta
- porovnat získané údaje s doprovodnou dokumentací
- zkontrolovat údaje s operačním programem

Realizace ošetrovatelské péče:

Při příjezdu pacienta na operační sál jsem společně s anesteziologickou sestrou zkontrolovala identifikační údaje v chorobopise, na identifikačním štítku na ruce pacienta a cíleným dotazem pacienta na jméno a operační výkon jsem zkontrolovala jejich shodu. Údaje jsem porovnávala také s operačním programem vypsáním na den 14. 2. 2012.

Zhodnocení ošetrovatelské péče:

Převzetí pacienta na operační sál proběhl podle platných standardů operačního sálu a nedošlo k záměně pacienta, a taktéž i operované strany.

2). Riziko pádu pacienta z důvodu podané premedikace a v souvislosti s polohováním na operačním stole

Cíl ošetrovatelské péče:

- nedojde k pádu po dobu pobytu v prostoru operačních sálů

Plán ošetrovatelské péče:

- zajistit bezpečný přesun pacienta na operační stůl s pojezdem
- zabrzdit pojezd operačního stolu

- informovat pacienta o zajištění končetin proti pádu
- fixovat dolní končetiny fixačním pásem
- nepouštět pacienta z dohledu
- po napolohování zajistit tělo a končetiny proti pádu
- po skončení operace uvést pacienta do polohy na zádech a zajistit proti pádu
- zajistit dostatek personálu při překladu na JIP

Realizace ošetrovatelské péče:

Při příjezdu pacienta do vstupního filtru operačního sálu jsme zabrzdily pojezd operačního stolu a dopomohli nemocnému s přesunem. Po té jsme pacientovi fixovali DK a po příjezdu na operační sál jsme fixovali i HK k područkám stolu. Pacient byl o všem předem informován.

Pacientovi jsem před anesteziologickým úvodem vysvětlila potřebu fixace těla k operačnímu stolu proti případnému pádu z důvodu celkové anestezie a úzkému operačnímu stolu. Stabilizace těla jsme zajistili přiložením menších popruhů se suchým zipem na horní končetiny a většího popruhu nad kolena.

Před započítím samotného operačního výkonu byla operátérem a dalším ošetrovatelským a pomocným personálem upravena požadovaná poloha na levém boku. Polohu jsme opět zafixovali stabilizačními pomůckami a končetiny zajistili proti případnému pádu v průběhu operace. Pravá horní končetina byla připevněna nahoru v podpěře pro horní končetiny. Dolní končetiny byly přepásány hlavním popruhem pro dolní končetiny a z boku bylo tělo podepřeno dvěma přídatnými podpěrami ukotvenými k operačnímu stolu. Při manipulaci s pacientem bylo přítomno dostatečné množství lékařského, ošetrovatelského a pomocného personálu pro větší bezpečnost pacienta.

Po skončení operačního výkonu byl pacient uložen do polohy na zádech a opět stabilizován pomocí fixačních pomůcek k operačnímu stolu nad kolena. Pacient po výkonu zůstal intubovaný a celkově tlumený a byl předán k pooperační péči na JIP. Do doby přeložení na jipové lůžko byl stále fixován nad kolena.

Při samotném přesunu pacienta bylo zajištěno dostatek perioperačního a personálu JIP.

Zhodnocení ošetrovatelské péče:

Poloha pacientova těla a končetin během operace a bezprostředně po ní byla dostatečně zajištěna proti případnému pádu. K pádu v prostorách operačního sálu nedošlo. Pacient byl bezpečně předán na oddělení JIP k dalšímu léčení.

3). Riziko vzniku dekubitů v souvislosti s operační polohou na boku a z důvodu dočasné imobility v celkové anestézii

Cíl ošetrovatelské péče:

- na těle pacienta nebudou patrné žádné známky počínajících dekubitů

Plán ošetrovatelské péče:

- operační stůl krýt jednorázovou textilií
- uložit pacienta do ideální operační polohy
- vypodložit místa možného vzniku dekubitů
- zkontrolovat přiložení imobilizačních pomůcek
- zkontrolovat správné přiložení neutrální elektrody

Realizace ošetrovatelské péče:

Pacienta jsme uložily na operační stůl pokrytý jednorázovým netkaným textilem, po napolohování jsme pacienta vypodložily molitanovými pomůckami pod hlavou, horními končetinami a mezi kolena a kotníky dolních končetin. Boční podpěry jsme obalili jednorázovým textilem. Spolu s anesteziologickou sestrou jsem zkontrolovala a upravila správné použití a přiložení pomůcek a textilu. Neutrální elektrodu jsme umístili na pravé stehno, aby nedošlo ke stlačení a případnému otlaku.

Zhodnocení ošetrovatelské péče:

Během pobytu na operačním sále nedošlo ke vzniku dekubitů.

4). Riziko vzniku popálenin z důvodu použití elektrochirurgických přístrojů a přiložení neutrální elektrody

Cíl ošetrovatelské péče:

- v průběhu operačního výkonu nedojde k poškození pacienta

Plán ošetrovatelské péče:

- pacienta uložit do operační polohy bez kontaktu s kovovými částmi operačního stolu
- pacientovi nalepit jednorázovou neutrální elektrodu a zkontrolovat její přilnutí k pokožce
- zkontrolovat zapojení neutrální elektrody do modulu elektrokoagulace na laparoskopické věži
- zaznamenat do perioperační ošetrovatelské dokumentace místo – končetinu, kde je elektroda přilepena
- po skončení operace jemně odlepit elektrodu a zkontrolovat místo nalepení

Realizace ošetrovatelské péče:

Neutrální elektrodu jsem pacientovi přiložila po anesteziologickém úvodu a napolohování do požadované operační polohy. Nalepila jsem ji na pravé stehno, před samotným nalepením sanitář oholil místo přilepení, aby elektroda dobře přilnula a neodlepila se během operace. Zkontrolovala jsem připojení ke spojovacímu kabelu a zapojila do modulu elektrokoagulace na laparoskopické věži. Samotný modul elektrokoagulace má pojistku proti rozpojení, což v případě přerušeného kontaktu způsobí její nefunkčnost. Dále jsem zkontrolovala pacienta, zda se nedotýká tělem kovových částí operačního stolu.

Po skončení operace jsem pacientovi jemně odstranila přiloženou elektrodu a zkontrolovala místo přiložení, zda nedošlo k poškození či případné reakci kůže s elektrodou.

Zhodnocení ošetrovatelské péče:

Během operace nedošlo k popálení či jiného poškození v důsledku použití elektrochirurgických přístrojů a neutrální elektrody.

5). Riziko vzniku infekce z důvodu zavedení permanentního močového katétru

Cíl ošetrovatelské péče:

- u pacienta nedojde v časné pooperační péči k rozvoji infekce močových cest

Plán ošetrovatelské péče:

- zajistit aseptický postup při zavedení PMK
- dodržet všechny zásady sterility při zavedení PMK
- PMK bude ihned po zavedení sterilně napojen na sběrný sáček s uzavřeným systémem

Realizace ošetrovatelské péče:

Pacientovi byl zaveden permanentní močový katétr po anesteziologickém úvodu. Při zavedení PMK byly dodrženy zásady sterility a aseptické postupy. Zavedení PMK u muže je na naší klinice v kompetenci lékaře chirurga, sestra provádí asistenci. Lékař nejprve provedl očistu ústí močové trubice dezinfekčním přípravkem Skinsept mucosa a dále do močové trubice aplikoval přípravek Aqua touch jelly s Lidokainem cca 6ml. Za aseptických podmínek jsem lékaři podala PMK Tieman Ch. 16, který provedl jeho zavedení. Po zavedení PMK jsem na něj napojila sběrný sáček a fixovala katétr pomocí naplněného balónku s 10 ml fyziologického roztoku. Močový sáček jsem umístila ve směru spádu na místo (háček) na operačním stole k tomu určené. Během operace byl sáček naplněn cca 400 ml moči, proto jej nebylo nutné v průběhu operace měnit.

Zhodnocení ošetrovatelské péče:

Na operačním sále a bezprostředně po operačním výkonu nelze hodnotit, zda u pacienta nedošlo k rozvoji infekce močových cest, proto tato ošetrovatelská diagnóza přetrvává i v dalším období.

6). Riziko vzniku infekce v místě chirurgického výkonu v souvislosti s porušením kožní integrity

Cíl ošetrovatelské péče:

- u pacienta nedojde k rozvoji infekce v časně pooperační fázi.

Plán ošetrovatelské péče:

- zkontrolovat u pacienta čistotu pupku
- dohlédnout na správné oholení operačního pole
- dohlédnout na správnou předoperační přípravu operační skupiny
- dodržet zásady sterility a aseptických postupů
- zkontrolovat expirace a neporušenost obalů
- dbát na dodržování aseptických postupů
- zkontrolovat množství mulového materiálu v úvodu i po skončení operace
- zajistit sterilní krytí operační rány
- omezit množství osob na operačním sále

Realizace ošetrovatelské péče:

Anesteziologický tým v úvodu zavedl invazivní vstupy (epidurální katétr, CŽK a arteriální katétr) s dodržением zásad sterility a po zavedení všechny náležitě ošetřil a kryl náplastmi Tegaderm a Omnifix.

Příprava na operační výkon byla započata přichystáním instrumentária a dalších potřebných pomůcek, u nichž jsem spolu s instrumentující sestrou zkontrolovala expiraci, identifikační body způsobu sterilizace a neporušenost obalů. Instrumentářka nejprve provedla důkladnou očistu a dezinfekci rukou přípravkem Promanum N, oblékla se do sterilního operačního pláště a rukavic podle standardu operační přípravy. Za přísně aseptických podmínek si připravila instrumentárium a přebrala další potřebné pomůcky od obíhající sestry. Další členy chirurgického týmu oblékla do operačního pláště a rukavic. Následovala chirurgická dezinfekce operačního pole a zarouškování příslušným jednorázovým systémem. V průběhu operace jsem spolu s instrumentářkou kontrolovala dodržování zásad sterility všech zúčastněných na operačním sále. Po odstoupení chirurgů instrumentářka omyla,

osušila, odezinfikovala sutury operačních ran a přiložila sterilní krytí, které jsem neprodleně fixovala náplastí Omnifix.

Zhodnocení ošetrovatelské péče:

Během operace nedošlo k porušení zásad sterility. Výkon proběhl za aseptických podmínek a za dodržení všech zásad hygienicko - epidemiologického režimu. Na operačním sále bezprostředně po operaci nelze hodnotit, zda nedošlo k rozvoji infekce, proto tato diagnóza přetrvává i v následujícím pooperačním období.

7). Riziko podchlazení z důvodu omezené termoregulace

Cíl ošetrovatelské péče:

- v průběhu operace nedojde ke snížení tělesné teploty pod 36,5 °C.

Plán ošetrovatelské péče:

- instalovat na operační stůl funkční vyhřívací podložku
- krýt pacienta jednorázovou textilií ihned po příjezdu na sál
- zajistit měření TT v průběhu operace

Realizace ošetrovatelské péče:

Při příjezdu pacienta do prostoru operačních sálů jsem zkontrolovala přítomnost vyhřívací podložky na operačním stole. Pacienta i s jeho příkrývkou jsem překryla jednorázovou textilií a spodní příkrývku jsem s pomocí sanitáře odstranila s ohledem na stud pacienta. Pacient byl přepraven na operačním stole s pojezdem na sál, kde jsem vyhřívací podložku ihned zapojila do zdroje a nastavila teplotu výhřevu 37,5 °C. Pacienta jsem upozornila na změnu teploty pod zády a na možnost upravení podle jeho potřeby. Během operace byla TT měřena kontinuálně nazofarygeálním teplotním čidlem a zaznamenána anesteziologickou sestrou po 30 minutách do anesteziologické dokumentace. V průběhu operace jsem se dotazovala anesteziologické sestry na naměřené hodnoty TT u pacienta, abych mohla případně teplotu vyhřívání změnit. Nastavenou teplotu podložky nebylo třeba v průběhu operace měnit.

Zhodnocení ošetrovatelské péče:

Během operace nedošlo k podchlazení pacienta a zaznamenaná teplota byla v rozmezí 36,6 – 36,9 °C (tabulka č. 4).

8). Stud z odhalení při příchodu do prostoru operačního sálu, na sále samotném a po překládání na dospávací pokoj, JIP

Cíl ošetrovatelské péče:

- stud nemocného bude respektován
- pacient bude zahalen po dobu nezbytně nutnou

Plán ošetrovatelské péče:

- respektovat co nejdéle stud nemocného
- krýt pacienta jednorázovou příkrývkou
- neodhalovat nemocného do doby nezbytně nutné

Realizace ošetrovatelské péče:

Při překládání pacienta na operační stůl jsem spolu s anesteziologickou sestrou a sanitářem nejprve překryla jednorázovou příkrývkou a stávající jsme odstranili tak, že pacient nebyl zcela odhalen. Poté se pacient s naší pomocí přesunul na operační stůl s pojezdem a do prostoru operačního sálu byl již přivezen s jednorázovou textilní příkrývkou, jež kryla celé tělo mimo hlavu. Pacient zůstal krytý do doby uvedení do celkové anestézie. Teprve potom jsme realizovali úkony k započetí operačního výkonu, jež odhalení pacienta vyžadují.

Po ukončení operace pacient zůstal celkově tlumen a intubován, po krytí operační rány a odstranění jednorázového rouškování jsme pacienta opět překryli jednorázovou textilií. Do prostoru výstupního filtru jsme pacienta převáželi zakrytého. Nejprve jsme pacienta přeložili s jednorázovou textilií na jipové lůžko. Poté na lůžku jsme jednorázovou textilií překryly klasickou příkrývkou a textilií jsme ze spodu vyjmuli. Pacient byl z operačního sálu přeložen na jipové lůžko s respektováním jeho intimity.

Zhodnocení ošetrovatelské péče:

Stud nemocného byl plně respektován do doby nezbytně nutné k zahájení příprav operačního výkonu na operačním sále, a také v průběhu předávání pacienta do péče na JIP.

9). Strach a obava z operačního výkonu

Cíl ošetrovatelské péče:

- strach pacienta bude minimalizován

Plán ošetrovatelské péče:

- zajistit dostatek informací o předoperační přípravě
- dostatečně informovat a poučit pacienta o průběhu operace
- poučit pacienta, co se po dobu jeho pobytu na operačním sále bude dít

Realizace ošetrovatelské péče:

Pacient před příjezdem na operační sál je maximálně poučen ošetrovatelským personálem o tom, co se s ním po dobu jeho pobytu na sále bude dít. Strach a obava pacienta byla minimalizována vstřícným přístupem personálu, poskytováním dostatečného množství informací ze strany lékařského a ošetrovatelského personálu. Při příjezdu do prostoru operačního sálu jsme pacienta informovali o veškerých postupech a výkonech potřebných k realizaci operačního výkonu. Pacient si cenil našeho přístupu, byl hovorný a dobře naladěný. V hovoru ale připustil určitou obavu z výsledku operace, zejména z probuzení z anestézie.

Zhodnocení ošetrovatelské péče:

Celkový psychický stav pacienta se před operací jevil jako dobrý.

Psychický stav pacienta během operace a v bezprostředním pooperačním období nelze hodnotit z důvodu přetrvávajícího celkového tlumení pacienta.

2.6 Dlouhodobý ošetrovatelský plán péče

Po skončení operačního výkonu byl pan H. M. předán na jednotku intenzivní péče, byl celkově tlumen a na ventilační podpoře. Dýchání čisté, krevní tlak: 133/116, akce srdeční: 55/minutu (viz. Tabulka č. 4), saturace O₂: 98%, odpad z drénu cca 50ml, množství moče ve sběrném sáčku cca 400ml. Pacient nebyl při vědomí.

Ošetrovatelské diagnózy přetrvávající v pooperačním období:

1). Bolest z důvodu operačního výkonu

Bolest v pooperačním období byla monitorována pomocí vizuální škály bolesti a analgetika byla podávána nejprve kontinuálně, posléze ordinovaná lékařem po 4 hodinách a při výskytu bolesti. Pacient v pooperačním období byl téměř bez bolesti. Plán péče byl splněn.

2). Riziko pádu z důvodu celkového tlumení pacienta na JIP

Riziko pádu z důvodu celkového tlumení pacienta bylo v prvních 24 hodinách pobytu na JIP a JIMP. Při manipulaci s pacientem při polohování a hygienické péči byl přítomen dostatečný počet personálu. Lůžko pacienta bylo opatřeno postranicemi. Po nabytí plného vědomí byl pacient poučen o možnosti případného pádu a bylo mu v dosahu ruky instalováno signalizační zařízení, pro přivolání personálu. Mobilizace pacienta byla v přítomnosti ošetrovatelského personálu a fyzioterapeutů. V pooperačním ošetřování u pacienta nedošlo k pádu a plán péče byl splněn.

3). Riziko vzniku infekce v pooperačním období

Riziko vzniku infekce v pooperačním období přetrvávalo do doby zhojení operační rány a po dobu přítomnosti invazivních vstupů. Rána byla sterilně převazována a její hojení probíhalo per primam. Okolí zavedených invazí bylo pečlivě ošetřováno a sterilně kryto po celou dobu zavedení. Zavedená močová cévka byla 3. pooperační den odstraněna a taktéž drén z operační rány. Plán dlouhodobé

ošetřovatelské péče byl splněn a během hospitalizace nedošlo k rozvoji známek infekce.

4). Riziko vzniku proleženin z důvodu celkového tlumení pacienta na JIP

Riziko vzniku proleženin bylo největší na JIP, neboť byl pacient celkově tlumen. Ošetřovatelský personál proto zajistil dostatek antidekubitárních pomůcek (nafukovací matrace, polohovací a stabilizační pomůcky) a pacienta po dvou hodinách pravidelně polohoval. Personál též věnoval velkou péči hygieně a péči o pokožku pacienta. Po nabytí plného vědomí a mobilizace pacienta již toto riziko nehrozilo. Ke vzniku proleženin během hospitalizace nedošlo a plán péče byl splněn.

5). Riziko vzniku tromboembolické nemoci z důvodu imobilizace v pooperačním období

Riziko vzniku tromboembolické nemoci přetrvávalo do úplné mobilizace pacienta. Preventivně byla pacientovi podávána antikoagulační medikace v předoperačním a pooperačním období. A nedílnou součástí jsou i kvalitní bandáže dolních končetin před vertikalizací a časná mobilizace a rehabilitace pacienta v pooperačním období. Do doby přeložení na 3. interní kliniku nebyly u pacienta pozorovány známky tromboembolické nemoci a dlouhodobý plán byl splněn.

Dlouhodobý ošetřovatelský plán jsem vypracovala na základě informací získaných od ošetřujícího personálu při návštěvě pacienta na odděleních JIP a JIMP, kde pobýval do doby přeložení na jiné oddělení. Celkový psychický a fyzický stav pacienta v pooperačním období byl příznivý a ošetřovatelské plány byly realizovány a kladně vyhodnoceny. 6. pooperační den byl pacient přeložen k doléčení na specializované oddělení 3. interní kliniky VFN v Praze.

Při překladu ošetřující sestra vyplnila překládovou ošetřovatelskou zprávu a pacienta poučila jak pečovat o operační rány. Dále poučila pacienta o používání bandáží dolních končetin a vhodném způsobu mobilizace pro přetrvávající riziko tromboembolické nemoci.

2.7 Hodnocení psychického stavu pacienta

Přípravení pacienta k výkonům, v tomto případě operaci, kterým se musí pacient podrobit v rámci určení diagnózy či při léčebném řešení konkrétní nemoci, souvisí s nepříznivými pocity, bolestmi, obavami a strachem. Tyto negativní duševní stavy musí nemocný zvládat. V šedesátých letech minulého století byly provedeny srovnávací studie u pacientů důkladně informovaných před výkonem a u pacientů, kteří byli připraveni běžným způsobem. Srovnáním zdravotního stavu, kvalitou života a rozsahem bolesti byla zjištěna oprávněnost psychické přípravy před operacemi. Z výzkumů vyplynulo použití tří forem přípravy před výkonem. **Informování pacientů před výkonem**, kdy jsou pacienti podrobně informováni o technické stránce výkonu či o možné emocionální situaci, jež by mohla nastat. Druhou formou přípravy je **relaxace - uvolnění napětí**, které spočívá v použití relaxačních cvičení, např. cvičení z jógy. A posledním druhem přípravy je **modelování**, kterým se rozumí názorná demonstrace na určitém příkladu, např. možnost pozorování modelového pacienta.³⁶

Pana H. M. jsem při prvním rozhovoru požádala o svolení vypracovat případovou studii z důvodu vypracování bakalářské práce. Rozhovorem jsem od pacienta získala informace o jeho zdravotním stavu a nutnosti operačního zákroku. Pan H. M. nebyl nikdy vážně nemocen, proto jej zjištění, že „má nádor“ poněkud znepokojilo. S velkou podporou rodiny a touhou navrácení původní kvality života souhlasil s operačním řešením svého onemocnění. V mládí již operační zákrok podstoupil, ale již si nevybavuje okolnosti kolem operace a operačního sálu. Pociťuje obavy z neznámého prostředí a zejména z výsledku operace. Proto jsem panu H. M. popsala specifika perioperačního prostředí, způsobu transportu na operační sál, zajištění intimity a ozřejmila personální zajištění v průběhu operace. Ujistila jsem pacienta o erudovanosti lékařů a ostatních pracovníků perioperační péče. Během

³⁶ **Křivohlavý, Jaro.** *Psychologie nemoci*. 1. vydání. Praha : Grada Publishing, a.s., 2002. s. 55-57. ISBN 80-247-0179-0.

hovorů jsem panu H. M. zodpověděla otázky týkající se ošetrovatelské péče nadcházejícího operačního výkonu. Pacient ke konci naší konverzace působil mnohem klidněji než v úvodu. Pacient byl edukován před operací lékařem, ošetřující a perioperační sestrou.

Po příjezdu na operační sál byl pacient klidný. Obavy z operace nebyly na venek zřejmé, ale obavu z výsledku operace stále pociťoval. Celkový psychický stav pacienta před operací byl dobrý.

2.8 Edukace pacienta

Pan H. M. byl ošetřující sestrou standardního oddělení již edukován o předoperační přípravě a provozních zvyklostech oddělení, proto jsem edukaci zaměřila výhradně na prostor operačních sálů (příloha č. 4).

S panem H. M. jsem pohovořila večer před operací. Nejprve jsem se věnovala sběru informací pro posouzení stavu pacienta a posléze se zaměřila na edukaci. Připravila jsem si svůj stručný leták z perioperačního prostředí (není součástí dokumentace VFN) a pacientovi jej v úvodu předložila (příloha č. 10). Informace se týkaly provozu operačního sálu, transportu, potřeby změny polohy před samotným začátkem operačního výkonu, o použití vhodných elektrochirurgických přístrojů a jejich zajištění proti vzniku komplikací. A také jsem vysvětlila personální zajištění operačních sálů. Pacient se dotazoval, mimo jiné, na nutnost odhalení na operačním sále. Po zodpovězení dotazů a ubezpečení maximálního zajištění intimity, jsem pana H. M. ujistila o kvalitní lékařské a ošetřovatelské péči na operačních sálech a zkušenosti celého operačního týmu. Pacient ke konci rozhovoru působil již klidnějším dojmem a jeho obavy z nadcházející operace byly mírnější.

Pacient byl na ošetřovací jednotce předoperačně edukován:

- o nutnosti předoperační přípravy – od půlnoci již nic nejíst, nepít a nekouřit pro předejití komplikací, zejména aspirace žaludečního obsahu při intubaci
- o prevenci tromboembolické nemoci zabandážováním dolních končetin před operací
- o nutnosti odložení cenností z důvodu ztráty a možnosti jejich uchování v trezoru na oddělení
- o nutnosti odložení snímatelné zubní protézy, pokud by ji pacient měl, z důvodu intubace
- o nutnosti neopouštět nemocniční lůžko po podání premedikace před operačním výkonem, zejména při potřebě na toaletu, z důvodu pádu

2.8.1 Edukace perioperační sestrou

Edukace v perioperačním prostředí je pro mnoho instrumentárek neznámým pojmem. V tomto prostředí se často zapomíná na lidský přístup k nemocnému a pohovor (edukace) je jediným způsobem perioperační sestry k navázání kontaktu. Některá zdravotnická zařízení u nás již tuto činnost začlenily do své náplně práce perioperační péče. Řadě perioperačních sester se představa o edukaci nezamlouvá. Mezi nejzákladnější důvody patří: *Nedostatek času. Pacient si stejně nebude nic pamatovat. Nezajímá ho to. Nebude tomu rozumět.* Jsou ale nemocnice, kde to zkusili, nehledali důvody proč to nedělat. Rozhovor s pacientem nás připravuje o určitou anonymitu, kterou nám právě operační sál dává. Zkušenosti některých zdravotnických zařízení jsou publikované a sdělují, že přece jen mají smysl. Pacienti zde nemají dojem, že jsou pouze nějaká diagnóza, ale že je tu personál, který má zájem o jejich osobu, uznává obavy a strach z operace a respektuje osobní potřeby pacientů. Operační sál pro takto edukované pacienty již není neznámým místem, a tudíž strach z něj je lépe zvladatelný.^{37 38}

Na naší klinice zatím není prováděna edukace perioperační sestrou. Já jsem pacienta před operačním výkonem navštívila a edukovala z důvodu vypracování bakalářské práce. Perioperační sestry instrumentářky na naší klinice nemají vyčleněn časový prostor pro tuto činnost a režim ošetrovacích jednotek toto také neumožňuje. Ale je nejspíše otázka času, kdy i na našem pracovišti bude edukace v předvečer operace realizována perioperační sestrou. Ze své zkušenosti se domnívám, že edukace perioperační sestrou je na místě, neboť mnou edukovaný pacient působil na operačním sále klidněji a já jsem pro něj byla někdo, koho už zná a má k němu důvěru. Jde jen o to, přesvědčit i ostatní...

³⁷ Šimková, Věra a Navrátilová Eva. Edukace pacienta perioperační sestrou. *Sestra*. Mimořádná příloha, 2. duben 2007, roč. 17, str. 3.

³⁸ Matlochová, Eva. Edukace pacienta perioperační sestrou. *Sestra*, 2012. č. 2, 10. únor 2012, roč. 22, stránky 41 - 42.

ZÁVĚR

Panu H. M. byl na naší klinice operačně odstraněn feochromocytom pravé nadledviny. Operační výkon byl zpočátku veden laparoskopicky, ale pro objemnost nádoru a nepřehlednost operačního pole, byla operace konvertována v operaci s klasickým laparotomickým přístupem. Další komplikace se v průběhu hospitalizace u pana H. M. nevyskytly a po krátké pooperační rekonvalescenci na odděleních JIP a JIMP byl přeložen na specializované pracoviště 3. interní kliniky VFN v Praze.

Během pooperačního ošetřování na 3. interní klinice VFN v Praze se nevyskytly žádné komplikace. Operační rána byla zhojena per primam, proto 10. den po operaci byly panu H. M. odstraněny stehy z rány ošetřujícím lékařem 3. interní kliniky. 15. pooperační den byl propuštěn do domácího ošetřování. Při propuštění byl pacient srozuměn ošetřujícím lékařem o dalších kontrolních návštěvách na specializované ambulanci 3. interní kliniky VFN v Praze.

Prognóza onemocnění u pana H. M. je po operačním zákroku pravostranné adrenalektomie dobrá. Pacient bude dlouhodobě sledován ve specializované ambulanci, aby bylo včas podchyceno případné navrácení či maligní zvrát onemocnění.

SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

%	procento, vyjádření části z celku (100)
°C	stupeň Celsia
µg	mikrogram
ACTH	adrenokortikotropní hormon
AIM	akutní infarkt myokardu
ICHS	ischemická choroba srdeční
ALP	alkalická fosfatáza
ALT	alaninaminotransferáza
amp.	injekční ampule
APACHE I. – III.	Acute Physiology and Chronic Health Evaluation – klasifikace závažnosti stavu nemocného
APTT	aktivovaný parciální tromboplastinový čas
ASA	American Society of Anesthesiologists – klasifikace fyzického stavu nemocného
AST	aspartátaminotransferáza
aVF	končetinový svod (Goldbergův)
BMI	Body Mass Index
cm	centimetr
CMP	cévní mozková příhoda
CO₂	oxid uhličitý
CT	počítačová tomografie
CVP	centrální venózní tlak
CŽK	centrální žilní katetr
D	dechová frekvence
DM (DM I., DM II.)	diabetes mellitus (I., II. typu)
EBR	erytrocytový koncentrát bez Buffy coatu
ECT	extracelulární tekutina
ECHO	echokardiografie

EKG	elektrokardiografie
ET	endotracheální
F – DOPA	radiofarmakum F - dihydroxyfenylalanin
FiO₂	frakce O ₂
g	gram
GGT	gammaglutamyltransferáza
HDL	lipoprotein s vysokou hustotou
Ch.	označení průměru cévky tzv. Charierovou stupnicí
i.v.	intravenózní (nitrožilní) podání
IH	infekční hepatitida
INR	protrombinový čas – international normalization ratio
IU	mezinárodní jednotka
JIMP	Jednotka intermediální péče
JIP	Jednotka intenzivní péče
KCl	Kalium chloratum – chlorid draselný
kg	kilogram
kg.m⁻²	kilogram na metr čtvereční – odvozená jednotka SI soustavy
LDL	lipoprotein s nízkou hustotou
m.j.	mezinárodní jednotky
MAC	metabolická acidóza
MAP	mean arterial pressure – střední arteriální tlak
MEN 2A, MEN 2B	mnohočetná endokrinní neoplazie
mg	miligram
MIBG	metajodbenzylguanidin, látka označená radionuklidem
min.	minuta
ml	mililitr
mm Hg	Torr – milimetr rtuťového sloupce
MP	mražená plazma
MR, NMR	magnetická rezonance, nukleární magnetická rezonance
n. l.	našeho letopočtu

NOR	noradrenalin
NYHA	New York Heart Association – klasifikace srdečního selhání
P	tepová frekvence
p.r.	per rektum
PET CT	pozitronová emisní tomografie spojená s počítačovou
PQ	interval – systola síní a zadržetí vzruchu v atrioventrikulárním uzlu
př. Kr.	před Kristem
QRS	komplex – stah komor
RTG	rentgenové vyšetření
s.c.	subkutánní (podkožní) podání
SR	sinusový rytmus
SÚKL	Státní ústav pro kontrolu léčiv
TBC	tuberkulóza
tbl.	tablety, léková forma
TEN	tromboembolická nemoc
TK	krevní tlak
TRG	triglyceridy
TT	tělesná teplota
TU	transfuzní jednotka
VES	ventrikulární (komorové) extrasystoly
VFN	Všeobecná fakultní nemocnice v Praze
VCHGD	vředová choroba gastroduodenální

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

Knihy:

Černý, Ján et al. *Špeciálna chirurgia 2, Chirurgia brušných orgánov a peritonea. 2.* vydání. Martin : Osveta, 1996. Sv. 2. ISBN 80-88824-27-3.

Čihák, Radomír. *Anatomie 2.* 2. vydání. Praha : Grada Publishing, spol. s r. o., 2002. ISBN 80-247-0143-X.

Duda, Miloslav et al. *Práce sestry na operačním sále.* 1. vydání. Praha : Grada Publishing, spol. s r. o., 2000. ISBN 80-7169-642-0.

Jedličková, Jaroslava et al. *Ošetrovatelská perioperační péče.* 1. vydání. Brno : Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 2012. ISBN 978-80-7013-543-3.

Kala, Zdeněk a Penka Igor et al. *Perioperační péče o pacienta v obecné chirurgii.* 1. vydání. Brno : NCO NZO, 2010. stránky 18-19. ISBN 978-80-7013-518-1.

Křivohlavý, Jaro. *Psychologie nemoci.* 1. vydání. Praha : Grada Publishing, a.s., 2002. ISBN 80-247-0179-0.

Mačák, Jirka a Mačáková Jana. *Patologie.* 1. vydání. Praha : Grada Publishing, a.s., 2004. ISBN 80-247-0785-3.

Marečková, Jana. *Ošetrovatelské diagnózy v NANDA doménách.* Praha : Grada Publishing, a. s., 2006. ISBN 80-247-1399-3.

Navrátil, Leoš et al. *Vnitřní lékařství pro nelékařské zdravotnické obory.* 1. vydání. Praha : Grada Publishing, a. s., 2008. ISBN 978-80-247-2319-8.

Nečas, Emanuel et al. *Patologická fyziologie orgánových systémů, Část II.* 4. dotisk, 1. vydání. Praha : Univerzita Karlova v Praze, 2007. Sv. 2. díl. ISBN 978-80-246-0674-3.

Niederle, Bohuslav. *Práce sestry na operačním sále.* 4. vydání. Praha : Avicenum, zdravotnické nakladatelství, 1986. ISBN 08-023-86.

Pacák, Karel. *Feochromocytom.* 1. vydání. Praha : Galén, 2008. ISBN 978-80-7262-519-2.

Pafko, Pavel et al. *Praktická laparoskopická a thorakoskopická chirurgie*. 1. vydání. Praha : Grada Publishing, spol. s r. o., 1998. ISBN 80-7169-532-7.

Slezáková, Lenka et al. *Ošetrovatelství v chirurgii I*. 1. vydání. Praha : Grada Publishing, a.s., 2010. str. 32. ISBN 978-80-247-3129-2.

Staňková, Marta. *České ošetrovatelství 4 - Jak provádět ošetrovatelský proces*. 1. vydání. Brno : NCO NZO, 1999. ISBN 80-7013-283-3.

Trojan, Stanislav et al. *Lékařská fyziologie*. 4. vydání. Praha : Grada Publishing a.s., 2003. ISBN 80-247-0512-5.

Valenta, Jiří et al. *Základy chirurgie*. Praha : Galén, 2007. ISBN 978-80-7262-403-4.

Vokurka, Jiří et al. *Úvod do miniinvasivní chirurgie*. 1. vydání. Brno : Institut pro další vzdělávání prac. ve zdravotnictví v Brně, 1996. ISBN 80-7013-228-0.

Zeman, Miroslav a Krška Zdeněk et al. *Chirurgická propedeutika*. 3. vydání. Praha : Grada Publishing, a. s., 2011. ISBN 978-80-247-3770-6.

Články v tištěném časopise v češtině:

Matlochová, Eva. Edukace pacienta perioperační sestrou. *Sestra*, 2012, roč. 22, č. 2, str. 41 - 42. ISSN 1210-0404

Šimková, Věra a Navrátilová Eva. Edukace pacienta perioperační sestrou. *Sestra*. Mimořádná příloha, 2007, roč. 17, str. 3. ISSN 1210-0404

Internetové zdroje:

Gagner, Michel a André Lacroix, Edouadr Bolté. Laparoscopic Adrenalectomy in Cushing's Syndrome and Pheochromocytoma. *The New England Journal of Medicine*. [Online] 1. 10. 1992. [Citace: 26. 4. 2012.]. Dostupné z: <http://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJM199210013271417>. ISSN 1533-4406.

SÚKL-Státní ústav pro kontrolu léčiv. *Web SÚKL*. [Online] SÚKL. Praha, 2010. [Citace: 18. 4. 2012.]. Dostupné z <http://www.sukl.cz/modules/medication/search.php>.

Multimediální тренаžér plánování ošetrovatelské péče. [Online] VOŠZ a SZŠ. Hradec Králové. [Citace: 30. 4. 2012.]. Dostupné z <http://ose.zshk.cz/vyuka/hodnotici-skaly.aspx>

Jiné zdroje:

Z přednášky Teorie ošetrovatelství PhDr. Marie Zvoníčkové: Biomedicínský model péče – tradiční model ošetrovatelské péče (2011)

SEZNAM PŘÍLOH

- Příloha č. 1:** Ošetřovatelská dokumentace – Příjem pacienta
- Příloha č. 2:** Ošetřovatelská dokumentace – Posouzení stavu pacienta
- Příloha č. 3:** Ošetřovatelská dokumentace – Posouzení stavu pacienta (pokrač.)
- Příloha č. 4:** Ošetřovatelská dokumentace – Edukace v průběhu hospitalizace
- Příloha č. 5:** Ošetřovatelský plán, jeho realizace a zhodnocení číslo 1
- Příloha č. 6:** Ošetřovatelský plán, jeho realizace a zhodnocení číslo 2
- Příloha č. 7:** Ošetřovatelská dokumentace – operační sály
- Příloha č. 8:** Škála hodnocení vzniku žilní trombózy
- Příloha č. 9:** Glasgow Coma Scale
- Příloha č. 10:** Edukační leták
- Příloha č. 11:** Souhlas s použitím formulářů VFN v Praze
- Příloha č. 12:** Žádost o vypracování případové studie

SEZNAM UVEDENÝCH TABULEK

Tabulka č. 1:	str. 28	Laboratorní vyšetření ze dne 7. 2. 2012
Tabulka č. 2:	str. 41	Fyziologické funkce 14. 2. 2012 v 6 ¹⁵ hodin
Tabulka č. 3:	str. 60	Zaznamenané hodnoty UPV během operace 14. 2. 2012 v 8 ⁴⁰ hodin
Tabulka č. 4:	str. 61	Fyziologické funkce v předoperačním a perioperačním období 14. 2. 2012
Tabulka č. 5:	str. 68	Zhodnocení rizik v den příjmu 13. 2. 2012 a v den operace 14. 2. 2012

PŘÍLOHY

Příloha č. 1: Ošetřovatelská dokumentace – Příjem pacienta



Všeobecná fakultní nemocnice Praha 2, U Nemocnice 2, 128 08 Telefon: 224 961 111, IČO: 00064165

F-VFN-200

OŠETŘOVATELSKÁ DOKUMENTACE

Verze č. 2

KLINIKA: *1. chirurgická klinika VFN - operační sál*

Příjem pacienta

Jméno: _____
 Příjmení: *H. M.* dle možnosti nalepte štítek
 R.Č. *1952*
 ZP: _____
 Telefon: _____

Alergie:
 (dopište červeně)
neudává

Příjem na oddělení:

Datum a čas přijetí: <i>13.2.2012 v 10⁰⁰ hod.</i>	Přijat odkud <i>z domova</i>	Příjem: <input type="checkbox"/> akutní <input type="checkbox"/> plánovaný <input checked="" type="checkbox"/> opakovaný
---	---------------------------------	---

Kontaktní osoba: <i>manželka</i>	Telefon: _____	Adresa: _____
-------------------------------------	----------------	---------------

Uložení cenností: v případě nepodepsání informace o uložení cenností pacientem, doplnit podpis svědka.
 pokladna VFN trezor na oddělení cennosti na vlastní žádost u sebe pacient cennosti nemá

Jméno a podpis pacienta _____

Datum: <i>13.2.2012</i>	Podpis a razítko přijímající sestry: <i>Daniela Pravdová</i>
-------------------------	--

Dále při příjmu pacienta pokračujte ve vyplňování stran č. 2 a 3.
 V průběhu celé hospitalizace používejte k zaznamenávání edukace stranu č. 4.

Překlad / propuštění/ úmrtí pacienta

<p>Doprava zajištěna:</p> <input type="checkbox"/> vlastní <input type="checkbox"/> sanitním vozem <input type="checkbox"/> s doprovodem <input type="checkbox"/> bez doprovodu <p>Pacient předán do péče:</p> <input type="checkbox"/> praktického lékaře <input type="checkbox"/> specializované ambulance <input type="checkbox"/> domácí péče <input type="checkbox"/> domova důchodců <input type="checkbox"/> hospice <input type="checkbox"/> jiného zdravotnického zařízení: <input type="checkbox"/> jiné: <input type="checkbox"/> exitus letalis <input type="checkbox"/> datum a čas..... <i>Oznámení, pozůstalost, viz poznámky</i>	<p>Pacient vybaven:</p> <input type="checkbox"/> ošetřovatelskou překladovou zprávou <input type="checkbox"/> lékařskou překladovou zprávou <input type="checkbox"/> lékařskou předběžnou zprávou <input type="checkbox"/> lékařskou propouštěcí zprávou <input type="checkbox"/> průkazem o trvání pracovní neschopnosti <input type="checkbox"/> lístkem na peníze <input type="checkbox"/> receptem <input type="checkbox"/> léky na 3 dny <input type="checkbox"/> návrhem na zavedení pečovatelské služby <input type="checkbox"/> poukazem na vyšetření - ošetření <input type="checkbox"/> informacemi pro domácí péči <input type="checkbox"/> stomickými pomůckami <input type="checkbox"/> převazovým materiálem <input type="checkbox"/> pomůckami k aplikaci inzulínu <input type="checkbox"/> pomůckami na lokomoci (berle, hůl) <input type="checkbox"/> dokumentací z jiného pracoviště RTG, CT, MR <input type="checkbox"/> jiné.....	<p>Pacient předán:</p> <input type="checkbox"/> rodině <input type="checkbox"/> blízkým (např. přítel, druh...) <input type="checkbox"/> zákonnému zástupci <input type="checkbox"/> zástupci jiného zdravotnického zařízení (lékař, nelékař, řidič sanify) <input type="checkbox"/> pacient odešel sám <p>Předání cenností:</p> <input type="checkbox"/> komu:..... <input type="checkbox"/> z pokladny VFN <input type="checkbox"/> z trezoru na oddělení <input type="checkbox"/> pacient cennosti nemá <input type="checkbox"/> pacient má cennosti u sebe <p>Jméno a podpis pacienta: _____</p> <p>Pacient přeložen na oddělení: Kam: _____ Datum a hodina: _____</p>
--	--	--

Poznámky (jiná sdělení): _____

Datum: _____	Podpis a razítko propouštěcí sestry: _____
--------------	--

Příloha č. 2: Ošetřovatelská dokumentace – Posouzení stavu pacienta

Všeobecná fakultní nemocnice Praha 2, U Nemocnice 2, 128 08 Telefon: 224 961 111, IČO: 00064165



F-VFN-200

OŠETŘOVATELSKÁ DOKUMENTACE

Verze č. 2

KLINIKA: *Chirurgická klinika VFN - operační sál*

Posouzení stavu pacienta – ošetřovatelská anamnéza

1. Barthelové test základních všedních činností							
	činnost	provedení činnosti	bodové skóre*				
1.	příjem potravy a tekutin	samostatně bez pomoci s pomocí neprovede	(10) 5 0				
2.	oblékání	samostatně bez pomoci s pomocí neprovede	(10) 5 0				
3.	koupání	samostatně nebo s pomocí neprovede	(5) 0				
4.	osobní hygiena	samostatně nebo s pomocí neprovede	(5) 0				
5.	kontinence moči	plně kontinentní občas inkontinentní trvale inkontinentní	(10) 5 0				
6.	kontinence stolice	plně kontinentní občas inkontinentní trvale inkontinentní	(10) 5 0				
7.	použití WC	samostatně bez pomoci s pomocí neprovede	(10) 5 0				
8.	přesun lůžko - židle	samostatně bez pomoci s malou pomocí vydrží sedět neprovede	(15) 10 5 0				
9.	chůze po rovině	samostatně nad 50 m s pomocí 50 m na vozíku 50 m neprovede	(15) 10 5 0				
10.	chůze po schodech	samostatně bez pomoci s pomocí neprovede	(10) 5 0				
Celkem bodů:			100 20				
Hodnocení stupně závislosti:** ADL 4 0 - 40 bodů vysoce závislý OPERACE ADL 3 45 - 60 bodů závislost středního stupně ADL 2 65 - 95 bodů lehká závislost ADL 1 96 - 100 bodů nezávislý * zaškrtněte jednu z možností ** zaškrtněte stupeň závislosti dle výsledku *** při hodnotách 0 - 60 kontaktujte fyzioterapeuta							
2. Bolest <input type="checkbox"/> ano <input checked="" type="checkbox"/> ne <input type="checkbox"/> Akutní <input type="checkbox"/> Chronická <input type="checkbox"/> Lokalizace Numerická škála bolesti: 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Žádná Střední Nesnesitelná <input type="checkbox"/> pacient navštěvuje ambulanci bolesti							
3. Fyziologické funkce při přijetí Krevní tlak: <i>130/80 133/86</i> Puls: <i>95/min</i> <i>teplo</i> Tělesná teplota: <i>36,9°C 36,6°C</i>							
4. Vědomí Orientace <input checked="" type="checkbox"/> při vědomí <input type="checkbox"/> porucha vědomí <input type="checkbox"/> bezvědomí <input type="checkbox"/> záchvaty Kontakt <input checked="" type="checkbox"/> spolupracuje <input type="checkbox"/> nespolupracuje <input type="checkbox"/> bez omezení <input type="checkbox"/> ztížený <input type="checkbox"/> nelze navázat <input type="checkbox"/> tlumen							
5. Psychický stav <input checked="" type="checkbox"/> klidný <input type="checkbox"/> rozrušený <input type="checkbox"/> úzkostný <input type="checkbox"/> zmatený							
6. Dýchání Potíže s dýcháním: <input type="checkbox"/> ano <input checked="" type="checkbox"/> ne <input type="checkbox"/> UPV <input type="checkbox"/> tracheostomie, kanyla zavedena dne ... <input type="checkbox"/> intubace, kanyla zavedena dne..... Kuřák: <input type="checkbox"/> ano <input checked="" type="checkbox"/> ne Dušnost <input type="checkbox"/> klidová <input type="checkbox"/> noční <input checked="" type="checkbox"/> námahová <input type="checkbox"/> cyanóza Kašel <input type="checkbox"/> dráždivý <input type="checkbox"/> s expektorací <input type="checkbox"/> psychosomatický							
7. Vyprazdňování Problémy s močením: <input type="checkbox"/> ano <input checked="" type="checkbox"/> ne <input type="checkbox"/> pálení <input type="checkbox"/> řezání <input type="checkbox"/> noční močení <input type="checkbox"/> retence <input type="checkbox"/> inkontinence <input type="checkbox"/> stomie Permanентní močový katétr zaveden dne: <i>14.2.2012</i> Stolica: Datum poslední stolice: <i>13.2.2012</i> <input checked="" type="checkbox"/> Pravidelná <input type="checkbox"/> Nepravidelná <input type="checkbox"/> zácpa <input type="checkbox"/> průjem <input type="checkbox"/> příměsí <input type="checkbox"/> inkontinence <input type="checkbox"/> stomie* <input type="checkbox"/> jiné: * založte „Záznam ošetřování stomií“							
9. Spánek <input checked="" type="checkbox"/> bez poruchy <input type="checkbox"/> s poruchou Zvláštní upozornění:							
10. Omezení schopností <input type="checkbox"/> Komunikačních <input type="checkbox"/> Motorických <input type="checkbox"/> Amputace <input type="checkbox"/> Jiné.....							
11. Smyslové bariéry <input checked="" type="checkbox"/> problémy se zrakem <input type="checkbox"/> problémy se sluchem <input type="checkbox"/> problémy s řečí: <input type="checkbox"/> cizinec, který nerozumí česky							
12. Kompenzační pomůcky <input checked="" type="checkbox"/> Brýle <input type="checkbox"/> Čočky <input type="checkbox"/> Sluchadla <input type="checkbox"/> Kochleární implantát <input type="checkbox"/> Zubní protéza <input type="checkbox"/> Berle <input type="checkbox"/> Hůl <input type="checkbox"/> Vozík <input type="checkbox"/> Chodítka <input type="checkbox"/> Ortéza <input type="checkbox"/> Protéza (HK, DK, oko)							
13. Kontakt se zdravotně-sociálním pracovníkem <input type="checkbox"/> ano							
8. Rizikové faktory pro vznik pádu Každá zaškrtnutá položka = 1 bod <input type="checkbox"/> věk 70 let a více <input type="checkbox"/> pád v anamnéze <input checked="" type="checkbox"/> pooperační období <input type="checkbox"/> epilepsie <input type="checkbox"/> závratě <input type="checkbox"/> hypotenze <input checked="" type="checkbox"/> zrakový / sluchový problém <input checked="" type="checkbox"/> problémy s pohyblivostí <input type="checkbox"/> inkontinence <input checked="" type="checkbox"/> dezorientace <input checked="" type="checkbox"/> užívání léků (diuretika, narkotika, sedativa, psychotropní látky, hypnotika, tranquilizery, antidepresiva, antihypertensiva, laxantia)							
Celkem bodů: <table border="1"> <tr> <td>bez rizika (0 - 1 bodů)</td> <td>riziko vzniku pádu (2 - 11 bodů)</td> </tr> <tr> <td><i>30</i></td> <td><i>96</i></td> </tr> </table>				bez rizika (0 - 1 bodů)	riziko vzniku pádu (2 - 11 bodů)	<i>30</i>	<i>96</i>
bez rizika (0 - 1 bodů)	riziko vzniku pádu (2 - 11 bodů)						
<i>30</i>	<i>96</i>						
<i>Zhodnoceno 13.2.2012 s 16⁰⁰ hod.</i> <i>Zhodnoceno 14.2.2012 s 14³⁰ hod.</i> <i>Zhodnoceno 14.2.2012 s 17⁴⁵ hod.</i>							

Strana 2 (Celkem 4)

Příloha č. 3: Ošetřovatelská dokumentace – Posouzení stavu pacienta (pokrač.)

14. Rozšířená stupnice Nortonové								
Schopnost spolupráce	Věk	Stav kůže	Zvláštní rizika	Fyzický stav	Stav vědomí	Aktivita	Pohyblivost	Inkontinence
4 <input checked="" type="checkbox"/> úplná	• do 10 let	<input checked="" type="checkbox"/> normální	• žádné	<input checked="" type="checkbox"/> dobrý	<input checked="" type="checkbox"/> bdělý	<input checked="" type="checkbox"/> chodící, samostatný	<input checked="" type="checkbox"/> úplná	<input checked="" type="checkbox"/> kontinentní
3 • malá	• do 30 let	• suchá, šupinatá	• snížení imunity • horečka • diabetes mellitus	• zhoršený	• apatický	• chodící s doprovodem	• částečně omezená	• občasná inkontinence
2 <input checked="" type="checkbox"/> částečná	• do 60 let	• vlhká	• sklerosis multiplex • obezita • anemie	• špatný	<input checked="" type="checkbox"/> zmatený	• sedící na lůžku, v křesle	<input checked="" type="checkbox"/> velmi omezená	• inkontinence převážně moče
1 <input checked="" type="checkbox"/> žádná	• 60 let +	• alergie, porušená	• onemocnění cév • kachexie • karcinom	• velmi špatný	<input checked="" type="checkbox"/> bezvědomí	<input checked="" type="checkbox"/> ležící	<input checked="" type="checkbox"/> žádná	• inkontinence moče a stolice
								Celkem 31 32 19
Riziko vzniku dekubitu		nízké (25 - 24 bodů)	střední (23 - 19 bodů)	vysoké (18 - 14 bodů) <small>* založte Záznam o ošetřování kůže - rány</small>	velmi vysoké (13 - 9 bodů) <small>* založte Záznam o ošetřování kůže - rány</small>			

15. Stav kůže
Změny na kůži: ano ne

otoky ano ne (Kožní turg.)
 rány ano ne
 dekubity *
 začervenání tvorba puchýřů
 hluboké poškození tkáně nekróza
* založte „Záznam o ošetřování kůže - rány“

16. Výživa / hydratace
Hmotnost / výška: 99 / 179 *BMI (BMI: kg/m²): 33,9
*dle výpočtového pravítka BMI

Kožní turgor: přiměřený snížený
 Parenterální výživa
 Enterální výživa
 Sonda zavedena dne:
 PEG zaveden dne:
 Diabetik ano ne na insulinu na PAD

17. Nutriční riziko u hospitalizovaných pacientů

BMI méně než 20,5	• ano <input checked="" type="checkbox"/> ne
Nechtěný úbytek tělesné hmotnosti v posledních 3 měsících	• ano <input checked="" type="checkbox"/> ne
Snížení příjmu potravy v posledním týdnu před přijetím	• ano <input checked="" type="checkbox"/> ne
Závažné onemocnění, Přijetí na JIP	• ano <input checked="" type="checkbox"/> ne
NUTRIČNÍ RIZIKO:	ANO <input type="checkbox"/> NE <input checked="" type="checkbox"/>

Při odpovědi 1x ano
 kontaktován ošetřující lékař
 kontaktován nutriční terapeut


Poznámky:

18. Invazivní vstupy

Periferní žilní katétr zaveden dne: 14. 2. 2012
 Centrální žilní katétr zaveden dne: 14. 2. 2012
 Arteriální katétr zaveden dne: 14. 2. 2012
 Implantovaný podkožní žilní katétr
 Drén zaveden dne: 14. 2. 2012
 Jiné (IABK, peritoneální dialyzační katétr, kraniální čidlo aj.) zaveden dne:

Zhrdnout 13. 2. 2012 r 16⁰⁰h.
 Zhrdnout 14. 2. 2012 r 7³⁰h.
 Zhrdnout 14. 2. 2012 r 7⁴⁵h.

Příloha č. 6: Ošetřovatelský plán, jeho realizace a zhodnocení číslo 2

		Všeobecná fakultní nemocnice v Praze U Nemocnice 2, 128 08 Praha 2, http://www.vfn.cz http://intranet OŠETŘOVATELSKÝ PLÁN, JEHO REALIZACE A ZHODNOCENÍ Pracoviště: <i>Lehnická klinika FN - specializace</i>			F - VFN - 205 Strana 1 Verze číslo: 1	
Datum	Oš. problém (diagnóza)	Oš. plán Cíl	Ošetřovatelský plán	Realizace	Zhodnocení	Podpis sestry
14.2.2012	Různé infekce Různé problémy	- u pacienta - u pacienta - u pacienta - u pacienta	- vzhledem k existujícímu - vzhledem k existujícímu - vzhledem k existujícímu - vzhledem k existujícímu	- 17.2.2012. vzhledem k existujícímu - 17.2.2012. vzhledem k existujícímu - 17.2.2012. vzhledem k existujícímu - 17.2.2012. vzhledem k existujícímu	- 17.2.2012. vzhledem k existujícímu - 17.2.2012. vzhledem k existujícímu - 17.2.2012. vzhledem k existujícímu - 17.2.2012. vzhledem k existujícímu	- 17.2.2012. vzhledem k existujícímu - 17.2.2012. vzhledem k existujícímu - 17.2.2012. vzhledem k existujícímu - 17.2.2012. vzhledem k existujícímu
14.2.2012	Různé problémy Různé problémy	- u pacienta - u pacienta - u pacienta	- vzhledem k existujícímu - vzhledem k existujícímu - vzhledem k existujícímu	- 17.2.2012. vzhledem k existujícímu - 17.2.2012. vzhledem k existujícímu - 17.2.2012. vzhledem k existujícímu	- 17.2.2012. vzhledem k existujícímu - 17.2.2012. vzhledem k existujícímu - 17.2.2012. vzhledem k existujícímu	- 17.2.2012. vzhledem k existujícímu - 17.2.2012. vzhledem k existujícímu - 17.2.2012. vzhledem k existujícímu
14.2.2012	Různé problémy Různé problémy	- u pacienta - u pacienta - u pacienta	- vzhledem k existujícímu - vzhledem k existujícímu - vzhledem k existujícímu	- 17.2.2012. vzhledem k existujícímu - 17.2.2012. vzhledem k existujícímu - 17.2.2012. vzhledem k existujícímu	- 17.2.2012. vzhledem k existujícímu - 17.2.2012. vzhledem k existujícímu - 17.2.2012. vzhledem k existujícímu	- 17.2.2012. vzhledem k existujícímu - 17.2.2012. vzhledem k existujícímu - 17.2.2012. vzhledem k existujícímu

Příloha č. 7: Ošetřovatelská dokumentace – operační sály



Ošetřovatelská dokumentace – operační sály

Všeobecná fakultní nemocnice v Praze, U Nemocnice 2, Praha 2 128 08 telefon: 22496 1111
IČO: 00064165

F-VFN-220
Verze 1
Strana 1 z 1

Jméno pacienta (štítek): *H.M.*

Datum *14.2.2012*

Začátek operace: *P20* Konec operace: *M20* výkon plánovaný akutní

Operační výkon: *Kaproskopická adrenalectomie sputo - kromeríns* *Aprmská Eleonora*
Jméno podpis instrumentářky:.....

Poloha pacienta

<input type="checkbox"/> na zádech	<input type="checkbox"/> na břiše
<input checked="" type="checkbox"/> na boku	<input type="checkbox"/> gynekologická
<input type="checkbox"/> jiná	

Elektrokoagulace

<input type="checkbox"/> ne	<input checked="" type="checkbox"/> ano	<input checked="" type="checkbox"/> mono	<input checked="" type="checkbox"/> bipo
umístění neutrální elektrody <i>PDK</i>			

Prohlašuji, že počet

<input checked="" type="checkbox"/> sušení	<input checked="" type="checkbox"/> roušek
<input checked="" type="checkbox"/> nástrojů	
soubhlasí <i>ano</i>	

Podpis instrumentářky:..... *Aprmská Eleonora*

Jméno a podpis obíhají sestry:..... *Daniela Právková*

Alergie

<input checked="" type="checkbox"/> ne
<input type="checkbox"/> ano

Šicí materiál

<input type="checkbox"/> ne
<input checked="" type="checkbox"/> ano příloha ve zdrav. dokumentaci

Antiseptise

Název <i>Jodisol</i>

Odběry

<input checked="" type="checkbox"/> histologie (počet) <i>1x histol</i>
<input type="checkbox"/> rychlá biopsie (počet)
<input type="checkbox"/> bakteriologie (počet)
<input type="checkbox"/> cytologie (počet)
<input type="checkbox"/> jiné

Drény

<input checked="" type="checkbox"/> ano	<input type="checkbox"/> ne
<input checked="" type="checkbox"/> břišní (počet) <i>1x avscnd</i>	
<input type="checkbox"/> Redonův (počet)	
<input type="checkbox"/> hrudní (počet)	
<input type="checkbox"/> podkožní (počet)	
<input type="checkbox"/> jiné	

Změny na kůži po výkonu

<input checked="" type="checkbox"/> ano
<input type="checkbox"/> ne
<input type="checkbox"/> otlak
<input type="checkbox"/> otok
<input type="checkbox"/> vliv antiseptického roztoku
<input type="checkbox"/> lokalizace

Léky materiál v operační ráně

<input type="checkbox"/> ne
<input checked="" type="checkbox"/> ano
příloha ve zdrav. dokumentaci

Přístroje

<input type="checkbox"/> ne
<input checked="" type="checkbox"/> ano
příloha ve zdrav. dokumentaci

Dokumentace o sterilizaci

<input type="checkbox"/> ne
<input checked="" type="checkbox"/> ano
sterilizační deník

Mimořádná událost

<i>X</i>

Jiná sdělení: *X*

Příloha č. 8: Škála hodnocení vzniku žilní trombózy³⁹

Škála k hodnocení vzniku žilní trombózy

OHROŽENÍ PŘI ZMĚNĚ RYCHLOSTI PROUDU KRVE	OHROŽENÍ PŘI ZMĚNĚ SLOŽENÍ KRVE	OHROŽENÍ PŘI PORUŠENÍ CÉVNÍ STĚNY
A - Imobilizace Např.: klid na lůžku, fraktury, ochrnutí, sádrový obvaz - žádný klid na lůžku 0 - klid na lůžku déle než 12 hodin 2 - klid na lůžku déle než 72 hodin 4	A - Prodělané tromboembolické nemoci, rodinná zátěž 4	A - Věk - do 40 let 0 - 41-60 let 1 - 61-70 let 2 - nad 70 let 3
B - Aktivita Pouze při A 2 či 4 - provádí samostatné aktivní pohyby a změnu polohy 0 - cvičení a změnu polohy provádí pouze na vyzvání nebo instruktáž 2 - pacient je imobilní a inaktivní 4	B - Operace - chirurgické zákroky 4 - operace kostí, pooperační infekce rány 7 - operace kostí v blízkosti kyč. kloubu 8	B - Cévní mozková příhoda 5
C - Posttrombotický syndrom Varikóza 3	C - Metastazující nádory 2	C - Infarkt myokardu 5
D - Obezita 3	D - Cirhóza jater, DM, nefrotický syndrom, poruchy výměny tuků 2	
E - Gravidita 2 - šestinedělí 4	E - Dehydratace/Polyglobulie/Popálení - koncentrovaná moč 1 - suchý jazyk, rty a sliznice, dutina ústní 2 - zvýšený hematokrit 3	
F - Chronická srdeční insuficience, onemocnění plic 5	F - Léčebné přípravky - estrogeny, diuretika, kortikosteroidy, krevní transfuze 2	

Zhodnoceno 13.2.2012 v 16⁰⁰ 5b
Zhodnoceno 14.2.2012 v 14⁴⁵ 10b

Nebezpečí vzniku žilní trombózy **od 6 bodů**
 Velké nebezpečí vzniku žilní trombózy **od 10 bodů**

³⁹ Multimediální trenážer plánování ošetrovatelské péče. [Online] VOŠZ a SZŠ. Hradec Králové. [Citace: 30. 4. 2012.]. Dostupné z <http://ose.zshk.cz/vyuka/hodnotici-skaly.aspx>

Příloha č. 9: Glasgow Coma Scale ⁴⁰

Glasgow Coma Scale (GCS)

- slouží ke kvantifikaci hloubky poruchy vědomí u dospělých

Otevření očí	Počet bodů
spontánní	4
na výzvu	3
na bolestivý podnět	2
žádné	1
Vědomí – komunikace, kontakt, bdělost	
orientován	5
dezorientován	4
zmatená a neodpovídající slovní reakce	3
nesrozumitelné zvuky	2
bez reakce	1
Motorická reakce na slovní výzvu, případně na bolestivý podnět	
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

Bolestivý podnět způsobíme tlakem kloubů prstů na sternum ve střední čáře v úrovni spojnice prsních bradavek, tlakem na nehty palců ruky nebo nohy, stiskem trapézového svalu v oblasti supraklavikulárních nervových pletení.

Maximum bodů: ~~15~~ = normální stav
13 = vyžaduje hospitalizaci
8 = mez kritického stavu mozku
Minimum bodů: ~~3~~ = areflektorické kóma *operace*

⁴⁰ Multimediální trenážer plánování ošetrovatelské péče. [Online] VOŠZ a SZŠ. Hradec Králové. [Citace: 30. 4. 2012.]. Dostupné z <http://ose.zshk.cz/vyuka/hodnotici-skaly.aspx>

NĚKOLIK OTÁZEK PŘED PLÁNOVANÝM OPERAČNÍM VÝKONEM NA NAŠÍ CHIRURGICKÉ KLINICE

Mám se obávat?

- Strach a obavu před operací pociťuje téměř každý, jde o přirozený jev, proto se neostýchejte o svých problémech a obavách mluvit.
- Lékařský a ošetrovatelský personál naší kliniky Vám je připraven všechny Vaše otázky zodpovědět.

Jak vše bude probíhat?

- Den před plánovaným operačním výkonem podstoupíte běžnou předoperační přípravu, nebudete již večeřet a od půlnoci již nic nejedzte, nepijte a nekuřte!
- Zvýšenou pozornost věnujte prosím hygieně pupku a genitálií.
- Večer před operačním výkonem Vám bude podán lék na spaní a uklidnění.

A co operační sál?

- Tým operačních sálů se vynasnaží vyhovět Vaším potřebám

Jak o mě bude postaráno po operaci?

- Po operačním výkonu budete dle stavu předán na dospávací pokoj do úplného probuzení.
- Důležitá je péče o operační ránu, aby nedošlo ke komplikacím.
- Je pro nás velmi důležité, abyste se vše zvládl sám a mohl se vrátit do běžného života.

Mám dotazy, kam se mohu obrátit?

- Můžete se obrátit na náš lékařský i ošetrovatelský personál, rádi Vaše dotazy zodpovíme.

Kolektiv perioperačních sester

Příloha č. 11: Souhlas s použitím formulářů VFN v Praze

Mgr. Dita Svobodová

Náměstkyně pro nelékařská zdravotnická povolání a kvalitu
Všeobecná fakultní nemocnice v Praze
U Nemocnice 2
128 08 Praha 2

V Praze dne 23. 4. 2012

**Věc: Žádost o souhlas k použití formulářů Všeobecné fakultní nemocnice v Praze
pro dokončení bakalářské práce na 3. LF UK v Praze**

Vážená paní magistro,

žádám Vás o udělení souhlasu k použití uvedených formulářů Všeobecné fakultní nemocnice v Praze jako příloh mé bakalářské práce, kterou píši v rámci ukončení studia na 3. LF UK v Praze.

- Ošetřovatelská dokumentace – operační sály (F – VFN – 220)
- Posouzení stavu pacienta – ošetřovatelská dokumentace (F – VFN – 200)
- Ošetřovatelský plán, jeho realizace a zhodnocení (F – VFN – 205)

Děkuji.

Daniela Pravdová
Daniela Pravdová
studentka 3. LF UK v Praze
(sestra 1. chirurgické kliniky VFN)

V Praze dne: *23.4.2012*

Mgr. Dita Svobodová

Náměstkyně pro nelékařská zdravotnická povolání a kvalitu

Svobodová Dita
DOPORUČUJI
VŠEOBECNÁ FAKULTNÍ NEMOCNICE
V PRAZE
NÁMĚSTEK PRO NELEKÁŘSKÁ
ZDRAVOTNICKÁ POVOLÁNÍ A KVALITU
128 08 PRAHA 2, U NEMOCNICE 2

Příloha č. 12: Žádost o vypracování případové studie

Přednosta prof. MUDr. Zdeněk Krška, CSc.

V Praze dne 16. 12. 2011

Vrchní sestra Mgr. Dagmar Škočková


1. chirurgická klinika VFN v Praze
U Nemocnice 2
128 08 Praha 2

**Věc: Žádost o vypracování případové studie na 1. chirurgické klinice
Všeobecné fakultní nemocnice v Praze**

Vážená vrchní sestro a pane profesore,

tímto Vás žádám o souhlas realizovat případovou studii pro svou bakalářskou práci na 1. chirurgické klinice VFN v Praze. Studuji Ošetřovatelství - obor všeobecná sestra na 3. LF UK v Praze. Zadáání bakalářské práce je na téma: Perioperační péče o pacienta s dg. feochromocytom nadledviny.

Děkuji.


Daniela Pravdová
(zdravotní sestra, 1. chir. klinika VFN)
K Vyhlídce 947
250 91 Zeleneč

V Praze dne: 16. 12. 2011

Přednosta kliniky prof. MUDr. Zdeněk Krška, CSc.

Vrchní sestra Mgr. Dagmar Škočková

