

UNIVERZITA KARLOVA
3. LÉKAŘSKÁ FAKULTA
Ústav ošetrovatelství



Lucie Brdičková

**Anesteziologická ošetrovatelská péče o pacienta
při cystektomii pro karcinom močového měchýře**

*Anesthesiological nursing care of the patient during
the bladder cancer cystectomy*

Bakalářská práce

Praha, duben 2021

Autor práce: Lucie Brdičková

Studijní program: Ošetřovatelství

Bakalářský studijní obor: Všeobecná sestra

Vedoucí práce: **Mgr. Jitka Schwarzová**

Pracoviště vedoucího práce: **Ústav ošetřovatelství 3. LF UK**

Předpokládaný termín obhajoby: 21. 6. 2021

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem předkládanou práci vypracovala samostatně a použila výhradně uvedené citované prameny, literaturu a další odborné zdroje. Současně dávám svolení k tomu, aby má bakalářská práce byla používána ke studijním účelům.

Souhlasím s trvalým uložením elektronické verze mé práce v databázi systému meziuniverzitního projektu Theses.cz za účelem soustavné kontroly podobnosti kvalifikačních prací. Potvrzuji, že tištěná i elektronická verze v Studijním informačním systému UK je totožná.

V Praze dne 13. dubna 2021

Lucie Brdičková

Poděkování

Na tomto místě bych ráda poděkovala vedoucí mé bakalářské práce, Mgr. Jitce Schwarzové za cenné rady a trpělivost, které mi věnovala při zpracování této práce.

Abstrakt

Práce se věnuje anesteziologické ošetrovatelské péči o pacienta při cystektomii pro karcinom močového měchýře. Vedena byla metodou případové studie. Teoretická část se věnuje onemocnění močového měchýře, předoperačnímu vyšetření, anestezii a zjištění informací o pacientovi. Praktická část se věnuje ošetrovatelské péči o pacienta v anestezii a využití koncepčního modelu Virginie Henderson.

Klíčová slova: anestezie, cystektomie, močový měchýř, ošetrovatelský model, ošetrovatelská péče

Abstract

The work deals with the anesthesiological nursing care of a patient during cystectomy for bladder cancer. It was conducted by the method of a case study. The theoretical part deals with bladder diseases, preoperative examination, anaesthesia and finding out patient information. The practical part is devoted to nursing care of patients under anaesthesia and the use of Virginia Henderson's conceptual model.

Keywords: anaesthesia, bladder, cystectomy, nursing care, nursing model

Obsah

Úvod.....	9
1 Teoretická část.....	10
1.1 <i>Charakteristika onemocnění</i>	10
1.1.1 Anatomie a fyziologie močového měchýře.....	10
1.1.2 Karcinom močového měchýře	10
1.2 <i>Předoperační vyšetření</i>	11
1.2.1 Předoperační anesteziologické vyšetření	11
1.2.2 Cíle anesteziologického předoperačního vyšetření.....	12
1.2.3 Anamnéza.....	12
1.2.4 Vyšetření před anestezií	14
1.2.5 Klasifikace anesteziologického rizika.....	15
1.2.6 Informovaný souhlas pacienta s anestezií	16
1.2.7 Premedikace	16
1.3 <i>Anestezie</i>	17
1.3.1 Anestezie při cystektomii.....	17
1.3.2 Úvod do anestezie	21
1.3.3 Tracheální intubace	24
1.4 <i>Informace o pacientovi</i>	25
1.4.1 Základní údaje.....	25
1.4.2 Lékařská anamnéza	25
1.4.3 Předoperační vyšetření	27
1.4.4 Operační den	28
1.4.5 Farmaka použitá při anestezií.....	30
2 Ošetrovatelská část.....	33
2.1 <i>Ošetrovatelský proces</i>	33
2.2 <i>Ošetrovatelské modely</i>	33
2.2.1 Koncepční model Virginie Henderson.....	34
2.3 <i>Práce anesteziologické sestry</i>	35
2.4 <i>Ošetrovatelská anamnéza</i>	36

2.5	<i>Ošetrovatelské diagnózy</i>	39
2.6	<i>Ošetrovatelský plán</i>	40
2.7	<i>Dlouhodobý plán</i>	46
2.8	<i>Edukace</i>	47
2.9	<i>Psychosociální problematika pacientky</i>	48
3	Diskuze	49
	Závěr	51
	Souhrn	52
	Summary	53
	Seznam použité literatury	54
	Seznam zkratk	57
	Seznam příloh	58
	Přílohy	59

Úvod

Pro svou bakalářskou práci jsem zvolila téma anesteziologická ošetrovatelská péče o pacienta při cystektomii.

Pracuji jako anesteziologická sestra a s typem této operace se nesetkávám často. Problematika tohoto onemocnění mě zaujala a touto prací bych ráda přiblížila práci anesteziologické sestry, průběh celkové anestezie, doplněný lokoregionální analgezií a anesteziologickou ošetrovatelskou péčí. Péče o pacienta na operačním sále v celkové anestezii je úzce specializovaná a podle mých zkušeností a informací při ní nebývá uplatňován ošetrovatelský proces. Pokusila jsem se ve své práci uplatnit ošetrovatelský model podle Virginie Henderson, který je podle mého názoru pro tuto péči vhodný.

1 Teoretická část

1.1 Charakteristika onemocnění

1.1.1 Anatomie a fyziologie močového měchýře

Močový měchýř je vak, který je uložený za symfýzou v malé pánvi pod peritoneem. Je to dutý orgán, ve kterém se hromadí moč před vyprázdněním. Moč je při mikci vytlačena do uretry smrštěním svaloviny močového měchýře.

Močový měchýř je vystlán sliznicí, pod kterou je svalová vrstva stěny. Na povrchu je zčásti pokryt serózní vrstvou peritonea malé pánve, tam, kde peritoneum chybí, je kryt vazivovou adventicií.

Svalová vrstva, pohlaví, věk a poloha orgánů okolo močového měchýře určuje tvar a stav naplnění. Ženy mají oproti mužům měchýř větší a širší. Kapacita měchýře je 250-300 cm³, je to náplň měchýře, při kterém se dostavuje nucení na močení. Močový měchýř však pojme 500-700 cm³.

Na močovém měchýři lze rozlišit spodinu měchýře (*fundus vesicae*), která je obrácená dorsokaudálně, u muže k rektu a k prostatě, u ženy k děložnímu hrdlu a k pochvě. Dále *corpus vesicae*, což je střední a nejroztažlivější část. Apex vesicae je kraniálně směřující vrchol, uložený více vpředu. *Ligamentum umbilicale medianum* je vazivový pruh. Je to zbytek po embryonálním urachu, který se táhne uprostřed zadní plochy přední stěny břišní od apex vesicae k pupku. *Cervix vesicae* je označení pro zužení ve fundu močového měchýře, odkud začíná močová trubice (Čihák, 2016, s. 297).

1.1.2 Karcinom močového měchýře

Zhoubné nádory močového měchýře vznikají ze slizniční výstelky. Jsou často diagnostikovány jako karcinomy z přechodních buněk nebo uroteliání karcinomy. Mezi méně časté typy patří dlaždicobuněčné karcinomy a adenokarcinomy.

Karcinom močového měchýře je nejčastější malignitou močového traktu.

Klinicky se onemocnění nemusí projevit, je takzvaně asymptomatické. Nejčastějším příznakem je přítomnost krve v moči, které může být

mikroskopické, ale může dojít i k viditelnému krvácení. Dalším projevem onemocnění mohou být mikční problémy.

K diagnostice onemocnění má největší výpovědní hodnotu endoskopické vyšetření - cystoskopie a vyšetření zobrazovací metodou – CT, MRI.

U invazivních nádorů močového měchýře se provádí operační výkon - radikální cystektomie jako primární léčebný postup. U mužů se při operaci odstraňuje močový měchýř, prostata a semenné vajíčky. Při operaci žen se společně s močovým měchýřem odstraňuje i děloha, vejcovody, vaječníky a přední část pochvy (Šimša, 2018, s. 611-612).

1.2 Předoperační vyšetření

1.2.1 Předoperační anesteziologické vyšetření

Anesteziologické vyšetření je komplex všech specializovaných úkonů, které slouží k vyhodnocení zdravotního stavu nemocného. Má za úkol ohodnotit operační riziko a způsobilost pacienta k výkonu. Vyšetření je dáno doporučením odborné společnosti a typem operačního výkonu. Riziko je dáno doporučením společnosti ASA (American Society of Anesthesiologists). Při poskytování anesteziologické péče je vycházeno ze zásad Helsinské deklarace o bezpečnosti pacientů v anesteziologii, kterou respektují společnosti ČSARIM – Česká společnost anesteziologie, resuscitace a intenzivní péče a ESA – European Society of Anesthesiology (Vymazal a Michálek, 2016, s. 118).

Všichni pacienti by měli být před anestezií prohlédnuti anesteziologem, který pacienty klinicky vyšetří, posoudí a zhodnotí jeho stav. Anesteziologickou vizitu je vhodné provést den před plánovaným výkonem, aby mohlo dojít k uskutečnění naordinovaných doplňujících vyšetření, které mají diagnostický nebo léčebný význam. Tato opatření mohou mít význam pro anestezii a mohou sloužit ke zlepšení stavu pacienta před výkonem. Ideální by bylo, kdyby anesteziologickou vizitu a následnou anestezii prováděl jeden a tentýž anesteziolog (Larsen, 2004, s. 305).

Anesteziolog tuto anesteziologickou vizitu provede cestou konziliární návštěvy u lůžka nemocného nebo další možností je návštěva v anesteziologické

ambulanci. Cílem těchto zřizovaných ambulancí je, aby proběhla optimální předanestetická příprava a nedošlo ke zrušení plánovaného výkonu. Pacient do ambulance anesteziologie přichází s dostatečným časovým předstihem před výkonem. V ambulanci je poučen o možnostech anestezie, jak se chovat před výkonem, o dalších vyšetřeních před operací, která souvisí s výkonem a jsou požadována příslušným oddělením (Málek, 2016, s. 78).

1.2.2 Cíle anesteziologického předoperačního vyšetření

Nejdůležitějším cílem anesteziologického předoperačního vyšetření je zjištění a odhalení všech závažných onemocnění, které by měly pro průběh anestezie důležitý význam nebo by představovaly riziko v průběhu anestezie.

Anesteziologické předoperační vyšetření má za cíl zhodnotit:

- fyzický a psychický stav pacienta
- riziko celkové anestezie
- volbu a způsob anestezie
- informovat pacienta o anesteziologickém postupu a získat informovaný souhlas k anestezii
- snažit se zmírnit pacientův strach a nervozitu
- naordinovat premedikaci a případné další předoperační vyšetření a přípravu

Tato opatření vedou ke snížení předoperačního rizika pro pacienta, který podstupuje anestezii a operační výkon (Larsen, 2004, s. 306).

1.2.3 Anamnéza

Odebrání anesteziologické anamnézy a provedení fyzikálního vyšetření pacienta nám obvykle poskytne důležitější informace než mnohá laboratorní vyšetření.

Soustředíme se na orgány a systémy, jejichž funkce bývá ovlivněna anestetiky a na které se dotazujeme i v anesteziologickém dotazníku.

K orgánům a systémům řadíme:

- kardiovaskulární systém
- dýchací systém

- centrální nervový systém
- ledviny
- játra
- hemokoagulační systém

Během rozhovoru s pacientem anesteziolog získává informace o anamnéze a nynějším onemocnění.

Dotazuje se na:

- celkový stav, toleranci zátěže (dušnost při námaze), psychické ladění
- předchozí a nynější onemocnění
- nynější užívání léků
- komplikace u předchozích anestezií (obtížné zajištění dýchacích cest).
- alergie
- abúzus (alkohol, léky, analgetika, návykové léky)
- výsledky fyzikálního vyšetření
- výsledky konziliárních vyšetření
- výsledky laboratorních vyšetření
- podání krevních derivátů (výskyt komplikací)

Na závěr pohovoru by mělo být provedeno fyzikální vyšetření, které se má provádět v rozsahu:

- palpace, perkuse, auskultace srdce a plic
- změření srdeční frekvence a arteriálního krevního tlaku
- inspekce a palpace periferních žil a tepen
- kontrola stavu chrupu, pohyblivost čelistního kloubu a zjištění anatomických poměrů horních cest dýchacích
- pohyblivost krční páteře (záklon hlavy)
- kontrola stavu zornic
- změření tělesné teploty, tělesné hmotnosti a výšky (Larsen, 2004, s. 308-309).

Součástí předanestetického vyšetření je provedený záznam ve zdravotnické dokumentaci, který obsahuje odebranou anesteziologickou anamnézu, provedené fyzikální vyšetření, zhodnocení EKG, klasifikaci ASA, laboratorní a pomocná vyšetření, popřípadě doplnění jiných vyšetření. Důležitou součástí je poučení pacienta o způsobu anestezie, získání informovaného souhlasu se zvoleným typem anestezie, ordinace premedikace, plán anesteziologické péče, datum, čas a identifikaci lékaře (Málek, 2016, s. 78-79).

1.2.4 Vyšetření před anestezií

Před anestezií, ale i během anestezie používáme léky a metody, které mohou způsobit vlivem svých účinků určitou morbiditu a mortalitu. Zvýšené riziko se při celkové anestezií vyskytuje ve spojení s přidruženými chorobami a typem výkonu. Proto je pro nás zásadním cílem snížit předoperační riziko adekvátní léčbou přidruženého onemocnění nebo onemocnění respektujeme při volbě anestezie.

Předoperační vyšetření má za cíl odhalit veškeré závažné onemocnění, které je pro průběh anestezie důležité ze strany komplikací a rizika. Rozsah tohoto vyšetření je určen celkovým stavem pacienta, věkem pacienta, dále v neposlední řadě závisí na typu operačního výkonu, na jeho závažnosti, délce a na zvoleném anesteziologickém postupu (Larsen, 2004, s. 308-309).

Česká společnost anesteziologie, resuscitace a intenzivní medicíny vydala metodický pokyn, kde doporučuje postup vyšetření před diagnostickými a terapeutickými výkony, které jsou operační či neoperační povahy.

Není doporučováno rutinně provádět biochemické vyšetření u bezpříznakových pacientů.

Zdraví pacienti, označení ASA I:

- u všech pacientů je doporučeno chemické vyšetření moči
- EKG vyšetření rutinně provádíme u všech pacientů nad 40 let věku
- laboratorní a další konziliární vyšetření, pokud mít přínos a výsledek daného vyšetření ovlivní anesteziologickou péči
- pro vyloučení těhotenství-gravitest u žen ve fertilním věku

Pacienti, označení ASA II-IV:

- ordinace dalších vyšetření dle komplikujícího onemocnění, které musí zjistit nynější funkční stav orgánu
- další vyšetření jsou ordinována na vztahu souvisejícím s typem operačního výkonu nebo souvisí se zvolením anesteziologické techniky
- je nutné zvolit i jiná vyšetření s ohledem na farmakologickou medikaci a poučit pacienta o změně medikace (Málek, 2016, s. 76-77).

Platnost předoperačního vyšetření je dle ASA různá. U pacientů ASA I. a II., kteří jdou na plánovaný operační výkon, platí vyšetření 1 měsíc. ASA III. a více platí vyšetření 14 dní. Totéž platí i u dětí. U rizikových pacientů a vysoce nestabilních musí být vyšetření vždy nové (Vymazal a Michálek, 2016, s. 118).

1.2.5 Klasifikace anesteziologického rizika

Dle získaných informací a výsledků vyšetření stanoví lékař anesteziolog anesteziologické riziko podle schématu ASA.

ASA je Americká anesteziologická společnost, působící celosvětově a její klasifikace nám umožňuje odhadnout výskyt časných smrtelných komplikací, které s operačním výkonem a anestezií.

Skupiny dle ASA:

ASA I..... zdravý pacient, bez patologie v klinickém i laboratorním nálezu

ASA II..... lehké až středně závažné onemocnění, které vede k operaci nebo je způsobené jinou patofyziologií

ASA III..... závažné systémové onemocnění, které omezuje nemocného v aktivitě, výkonnosti a funkčnosti orgánů

ASA IV..... závažné, život ohrožující systémové onemocnění, které není vždy operací řešitelné

ASA V..... umírající pacient, u kterého je operace poslední možnost záchrany, smrt je očekávána do 24 hodin s operací nebo bez operace

ASA VI.....je prokázána smrt mozku (používá se v USA a Velké Británii)
ASA E označení akutních výkonů

Klasifikace ASA je důležitá pro odhad celkového stavu pacienta a indikaci operačního výkonu. Nesmíme však opomenout, že nevýhodou klasifikace je, že nebere v potaz riziko a rozsah operačního výkonu.

Současně s klasifikací ASA je důležité, aby anesteziolog zhodnotil možné pooperační komplikace, které souvisí se systémem kardiálním, dýchacím. Dále riziko nutriční a riziko trombembolie a další rizika, která vycházejí z povahy operačního výkonu (Málek, 2016, s. 73-74).

1.2.6 Informovaný souhlas pacienta s anestezií

Informovaný písemný souhlas je dokument, který dokládá, že pacientovi byly poskytnuty informace, které se týkají plánovaného výkonu, se kterým souvisí možná rizika a komplikace při poskytování anesteziologické péče. Jeho získání je nezbytné pro výkon, do doby získání informovaného souhlasu je plánovaný výkon odložen. Pokud není získání informovaného souhlasu z důvodu neodkladnosti výkonu možné, musí být ve zdravotnické dokumentaci uvedena a zdůvodněna lékařem, který neodkladnou péči požaduje.

Důležité pro pacienta je, že porozuměl v plném rozsahu všem informacím a měl dostatek času projednat svoje dotazy (Málek, 2016, s. 80).

1.2.7 Premedikace

Premedikace je předoperační ordinace medikamentů, jejichž hlavním cílem je zmírnit strach, napětí, úzkost pacienta před operačním výkonem a zajistit amnézii. Není vhodné podávat premedikaci rutinně, ale je důležité zhodnotit stav pacienta a upřednostnit jeho potřeby. Nejdůležitější lékovou skupinou jsou v tomto případě medikamenty ze skupiny anxiolytik a sedativ.

Premedikaci můžeme doplnit i jinými druhy farmak, která nám v kombinaci s jinými farmaky usnadní úvod do celkové anestezie.

Radíme sem látky ze skupiny vagolytik, jejichž účinek nám zajistí snížení sekrece slin v ústech a dýchacích cestách, ale způsobí zvýšení srdeční frekvence. Nyní se jejich užívání snižuje.

Další skupinou jsou antihistaminika (blokátory H1, H2 receptorů), která snižují objem a kyselost žaludečního obsahu a tím pádem i minimalizují možnost aspirace žaludečního obsahu. Vhodnost jejich podání je 30 minut až 1 hodina před operačním výkonem v pomalé intravenózní infúzi.

Skupina antiemetik je důležitá jako prevence zvracení a snížení pooperační nauzei.

K premedikaci jsou využívána i farmaka ze skupiny neuroleptik a opiátů, jejich použití nebývá však časté.

Večer před operací podáváme léky ze skupiny sedativ a anxiolytik, je to takzvaná prepremedikace. V časných ranních hodinách v operační den podáváme léky ze skupiny benzodiazepinů a antihistaminik. Společně s těmito farmaky v tuto dobu podáváme pacientovi naordinovanou chronickou terapii, kam bychom zařadili farmaka ze skupiny antihypertenziva, bronchodilatancia, antidiabetika.

Vlastní premedikaci podáváme 30 minut až 1 hodinu před operačním výkonem obvykle na telefonickou výzvu z operačního sálu. Dnes je přednostně podávána ve formě perorálního nebo intramuskulární injekce (Málek, 2016, s. 80-81).

1.3 Anestezie

1.3.1 Anestezie při cystektomii

Cystektomie je rozsáhlý operační výkon v břišní dutině, který musí být proveden v celkové anestezii a často bývá doplněný lokoregionální analgezií, v tomto případě kontinuální, která má za úkol zajistit dostatečnou analgezii.

Tuto anestezii nazýváme anestezii kombinovanou.

Celková anestezie je vyřazení všech podnětů souvisejících s centrálním nervovým systémem, která je navozena nejčastěji kombinací nitrožilních a inhalačních anestetik. Pacienta uvedeme do řízeného a přechodně navozeného bezvědomí, ze kterého ho nelze probudit žádnými silnými bolestivými podněty. K udržení pacienta v celkové anestezii dle typu operačního výkonu dále používáme výše zmíněnou kombinaci nitrožilních, inhalačních anestetik, ale i opioidy a svalová relaxancia. Před uvedením pacienta do celkové anestezie musí

být zajištěn intravenózní přístup. Přístup je možný periferní nebo centrální a je napojena nitrožilní infuze. Po úvodu do celkové anestezie musí být zajištěny dýchací cesty. Dýchací cesty je možné zajistit několika způsoby. Můžeme použít obličejovou masku, laryngeální masku a endotracheální rourku. V případě našeho operačního výkonu je nutné provést endotracheální intubaci pomocí endotracheální rourky. Pacient je napojen na anesteziologický přístroj, během tohoto výkonu na řízenou plicní ventilaci. Anesteziologický přístroj umožňuje vdechování plynů a narkotizační směsi. V případě podání svalových relaxancií, kdy vyřazujeme z činnosti dýchací svaly, je nutná řízená plicní ventilace. Po dobu trvání celkové anestezie je nutná kontinuální monitorace životních funkcí, sledování kapnometrie, tělesné teploty, zajištění termoregulace pacienta i ohřev podávaných infuzních roztoků a krevních derivátů. Dále sledujeme účinnost a hloubku anestezie. Pečlivě sledujeme klinický stav pacienta a dění v operačním poli, abychom byli schopni včas zareagovat na případné komplikace. V konečné fázi operačního výkonu je nutné včas přerušit přívod anestetik, aby došlo k včasnému odbourání a vyloučení anestetik a bylo možné pacienta včas a bezpečně vyvést z anestezie, případně podat antidota. Odstranění endotracheální rourky z dýchacích cest provádíme po obnovení obranných reflexů horních cest dýchacích a po obnovení svalové síly, které můžeme docílit podáním takzvané dekurarizace. Obnovuje se pacientovo vědomí, obranné reflexy, reakce na fyzický a slovní podnět. Tímto pro pacienta začíná pooperační péče. Při celkové anestezii je vyřazeno vědomí a to bývá důvodem, proč pacienti dávají přednost tomuto typu anestezie (Málek, 2009, s. 50).

Nevýhodou je ovšem ovlivnění a celkové zatížení orgánů a systému anestetiky.

Při použití způsobu kombinované anestezie, kdy je použita lokoregionální anestezie kontinuální může být celková anestezie vedena povrchně. Použití regionální a inhalační anestezie navzájem, doporučoval Harvey Williams Cushing v roce 1902 jako novou metodu vedoucí k snížení perioperačního stresu, snížení dávky inhalačního anestetika a zároveň k zajištění pooperační analgezie. Tento objev významně přispěl k rozvoji regionální a kombinované anestezie (Nalos a Mach, 2010, s. 28).

Lokoregionální anestezie působí na nervové struktury na míšní úrovni, působí tak na nervové plexy a periferní nervy. Výhodou je bez pochyby komfort pacienta během operačního výkonu a snížená patofyziologická reakce na chirurgický stres. Nevýhodou se může jevit časová náročnost nebo komplikace při použití této techniky. Lokoregionální analgezie je invazivní výkon, který pacienti můžou odmítnout. To je bohužel zásadní kontraindikace, proč se metoda u výkonu nedá aplikovat. Komplikace může způsobit toxicita lokálního anestetika, kdy je použita velká dávka anestetika, nebo dojde k rychlému vstřebávání, může dojít i k nechtěnému podání anestetika do žíly nebo tepny. V případě toxicity a její léčby musíme přistoupit ke kardiopulmonální resuscitaci a nitrožilně aplikovat lipidovou emulzi Intralipid 20%, abychom snížili kardiotoxicitu. Další komplikací může být poranění jehlou, kdy poraníme anatomickou strukturu a neúmyslně dojde ke vzniku hematomu, pneumotoraxu, hemotoraxu nebo ischemii. Této techniky je s výhodou využíváno při chirurgické anestezii k operačnímu výkonu, dalším využitím je poskytnutí analgezie během operačního výkonu nebo pooperační analgezie, léčba akutní nebo chronické bolesti, ale i ovlivnění periferní ischemie (Málek, 2016, s. 105).

Epidurální analgezie je podání místního anestetika do epidurálního prostoru. Základem provedení této metody je souhlas pacienta a jeho poučení před výkonem. Epidurální prostor najdeme unitř páteřního kanálu vně vaku tvrdé pleny míšní a je tvořen řídkým tukovým vazivem a žilními plexy. Podaná látka se v tomto prostoru rozšíří a dojde k přerušení vedení nervového vzruchu. Dojde k přechodné blokádě sensorické, motorické a sympatické. Nejvhodnějším místem, kde nejlépe identifikovat epidurální prostor pro tento operační výkon (cystektomie) je místo mezi bederními obratli L3-L4 v lumbální oblasti páteře. Tato technika vyžaduje nácvik a zručnost, neboť je založena na principu detekce podtlaku v epidurálním prostoru. Prostor detekujeme metodou visící kapky nebo metodou ztráty odporu. Metoda visící kapky spočívá v tom, že při zavedení jehly do epidurálního prostoru je kapka vtažena do jehly. Při metodě ztráty odporu je na jehlu napojena injekční stříkačka se vzduchem nebo fyziologickým roztokem a tlakem na píst injekční stříkačky pronikne jehla do prostoru, když píst injekční stříkačky ztratí odpor. K punkci prostoru používáme Tuohyho jehlu, která má

zahnutý hrot a otvor na straně, kterým prochází zaváděný katetr ke kontinuální analgezií. Před zavedením katetru ve vzdálenosti 2–5 cm, podáme první testovací dávku lokálního anestetika. Pacient zaujímá polohu na levém boku nebo v sedě. U výkonu dodržujeme přísně aseptické podmínky. Katetr je napojen na bakteriální filtr, fixován, sterilně krytý průhlednou folií, která umožňuje kontrolu místa vpichu. Katetr může být zaveden na dlouhou dobu, pokud je tunelizován. Tunelizace katetru je používána ve speciální péči. Nástup účinku anestetika je pomalý, 15–30 minut. Společně s místním anestetikem do epidurálního prostoru podáváme analgetika, nejčastěji opioidní, aby analgezie měla dostatečný účinek. Komplikace u epidurální blokády se vyskytují v malé míře. Mezi běžné komplikace řadíme hypotenzi, motorickou blokádu, pruritus, který vzniká v souvislosti s podanými opiáty a retenci moči. Mezi závažné komplikace, spíše raritní, patří epidurální hematoma a epidurální absces. Epidurální hematoma se vyskytuje po opakovaných pokusech o detekci epidurálního prostoru u pacientů s antikoagulační nebo antiagregační léčbou. Proto je nutná kontrola a vysazení léků. Projevem epidurálního hematoma je bolest v zádech a parestezie. Pacient podstoupí vyšetření magnetickou rezonancí k vyloučení epidurálního hematoma, jinak následuje neurochirurgická léčba. Z dalších možných komplikací je přítomnost epidurálního abscesu, který se objevuje s delším časovým odstupem. Objeví se neurologické a septické příznaky. Je nutná neurochirurgická léčba. Tyto komplikace mohou mít doživotní následky pro pacienta (Málek, 2016, s. 116-117).

Zahraniční studie analyzovala zkušenosti s radikální cystektomií prováděnou pomocí epidurální anestezie. Studie probíhaly v letech 2013–2015 v Německu. Byla provedena retrospektivní analýza chirurgické inovace, které využívají rámec a kritéria IDEAL. Studie ukázaly, že radikální cystektomií lze provést v epidurální anestezii a je vhodná u pacientů, kteří nemohou podstoupit celkovou anestezii z důvodu rizika nebo celkovou anestezii odmítají. Na sérii pacientů byla ukázána proveditelnost této metody a její výhody. Metoda byla aplikována u pacientů s ASA II. - III. Anestezie u pacientů byla zahájena standardní monitorací a zajištěním dvou periferních žilních katetrů. Epidurální anestezie byla zavedena mezi obratle T11-L2 s následnou kontinuální infuzí.

Po operaci byli pacienti sledováni na jednotce intenzivní péče a epidurální katetry byly ponechány 5 dní. Průměrný věk pacientů se pohyboval v rozmezí 66-79 let. Průměrná délka operačního výkonu byla v rozmezí 159-261 minut. Ztráta krve byla v průměru 1000 ml bez následného podání transfuze. Pooperační komplikace byly minimální, nevyžadovaly prodloužení pobytu pacientů v nemocnici a neměly přímou souvislost s použitou technikou u operačního výkonu. Tato studie ukazuje variantu, jak dosáhnout léčebného cíle i jiným způsobem, který je v začátcích, ale je proveditelný (Gerullis, 2017, s. 714-722).

1.3.2 Úvod do anestezie

Anestezie a operační výkon se u pacientů neobejde bez obav a stresu, i když je pro tento účel ordinována premedikace. Edukace pacienta i pohovory, které vede lékař i sestra s pacientem mnohdy tuto zátěžovou situaci neodstraní.

Anesteziologická sestra si pacienta k operačnímu výkonu přebírá na operačních sálech na místě určeném k překlada a převzetí pacienta do své péče. Příprava k úvodu do celkové anestezie by měla proběhnout v klidné a přátelské atmosféře. Snažíme se o odbourání stresu a úzkosti. Pacient je již pod vlivem sedativa, ale je nutná jeho spolupráce. Proto pokyny a informace, které pacientovi sdělujeme, podáváme v klidu, jasně a srozumitelně, bez emocí. Od předávající sestry si anesteziologická sestra přebírá dokumentaci pacienta. V dokumentaci i od předávající sestry musí zkontrolovat náležitosti týkající se anestezie a operačního výkonu. Po seznámení se s pacientem kontroluje následující údaje:

- Jméno pacienta a datum narození
- Plánovaný operační výkon, z důvodu rizika stranové záměny probíhá kontrola operované strany - u končetin a párových orgánů, jako písemný dokument slouží verifikační protokol
- Písemný informovaný souhlas s anestezií
- Písemný informovaný souhlas s operačním výkonem
- Poslední příjem stravy a tekutin
- Doba premedikace
- Výsledky nedodaných vyšetření, které byly požadovány při anesteziologickém vyšetření

- Stav chrupu, je-li snímatelná protéza, zda došlo k vyjmutí z úst
- Nalakované nehty, gelové nehty, šperky - zda došlo k odstranění
- Operační pole - připravené a oholené (Larsen, 2004, s. 449).

Po kontrole všech náležitostí je pacient přesunut na převozový vozík a odvezen na operační sál a přeložen na operační stůl. Pacient je přikrytý operační rouškou, je svlečený a vlasy má kryté jednorázovou čepicí. Při všech těchto úkonech se snažíme zachovávat důstojnost a chráníme intimitu pacienta. Není nutné velké množství osob přítomných u pacienta. Prozatím stačí anesteziologická sestra a sanitář, který pacientovi pomůže při přesunu z vozíku na operační stůl.

Po uložení pacienta na operační stůl provádí anesteziologická sestra nezbytné kroky před úvodem do celkové anestezie:

- Přiloží manžetu na měření krevního tlaku
- Připojí hrudní svody ke sledování EKG křivky
- Připojí pulzní oxymetr
- Zajistí žilní přístup

Žilní přístup musíme zajistit před každým úvodem do celkové anestezie. Je to nezbytný výkon, který nám slouží k podání anestetik, jiných nitrožilních léků, jako jsou např. antibiotika, akutní medikamenty, k podání infuzních roztoků, krevních derivátů.

Při zavádění periferního žilního katetru využíváme kanyly k tomuto úkonu určené. Přednostně zavádíme kanyly na hřbetu ruky a předloktí. Jejich kanylace na tomto místě bývá snadná, vzhledem k přístupu. Žíly na tomto místě bývají dobře viditelné, velké a rovné. Riziko kanylace arterie je při výběru tohoto místa velmi nízké. Před kanylací zhodnotíme výběr kanyly, resp. její průměr, s přihlédnutím na typ operačního výkonu a předpoklad krevních ztrát. Při předpokladu velkých krevních ztrát je nutné použít kanyly s velkým průtokem. Při urologickém výkonu, jako je cystektomie je vhodné zajištění pacienta centrálním žilním katetrem, nejlépe vícelumeným. Více periferních žilních katetrů zavádíme s velkým průměrem s ohledem na předpokládané krevní ztráty.

Poloha pacienta při úvodu do celkové anestezie je vždy v poloze na zádech. Polohu, ve které bude pacient operován, dáváme až po splnění veškeré

přípravy k anestezii a po provedeném úvodu do anestezie. V případě operačního výkonu cystektomie polohujeme pacienta do polohy na zádech až po provedení epidurální blokády, kterou jsme prováděli v poloze na levém boku. Za volbu operační polohy pacienta nese právní a lékařskou odpovědnost operatér. Anesteziolog je zodpovědný za ty části těla, které jsou přístupné při vedení anestezie. Musí však během operačního výkonu kontrolovat fyziologii i patofyziologii části těla, hodnotit úroveň polohy pacienta a vyhodnotit riziko polohy v důsledku poškození pacienta, zejména klouby a nervy. Je nutné tomuto poškození předcházet použitím preventivních prostředků a důrazem kladeným na polohu při operačním výkonu (Larsen, 2004, s. 617-618).

Pacientovi v určité pozici musíme zajistit komfort a prevenci, abychom udrželi jeho mobilitu a dočasné odlehčení tlaku na jednotlivé části těla. Vhodně zvolená poloha nevede k bolesti, poškození kloubů, nervů a nevznikají kontraktury a křeče (Wagner, 2019, s. 12-14).

Cystektomie je prováděna v poloze na zádech. I u této polohy je riziko vzniku poškození nervů tlakem, dekubitů, proto je nutné zkontrolovat polohu pacienta a vzít v úvahu doporučené postupy a zabránit působení tekutin, chemikálií (moč, dezinfekce, pot), které macerují povrch kůže a kůže je více zranitelná. Hlavní zásadou by mělo být, že pacient má být v suchu a kůže má být chráněna. Na poškození kůže se významnou měrou podílí zateklá dezinfekce při operaci a pacient dle polohy leží ve vlhkém prostředí i několik hodin. Pacientce je na ochranu sakrální části proti zatečení nalepena ochranná fólie Opsite.

- hlavu udržovat v poloze-mírná flexe
- mírná abdukce v ramenním kloubu, střídát vnitřní a vnější rotaci, aby nedošlo k poškození plexus brachialis, abdukce by neměla přesáhnout úhel 90 stupňů
- loketní kloub střídát v mírné flexi a extenzi, aby nedošlo k poškození nervus ulnaris, střídát polohu pronace a supinace
- dolní končetiny by měly být podloženy do semiflexe v kyčelním i kolenním kloubu, pokud je toto podložení možné z důvodu operačního výkonu

- paty a křížová kost jsou ohroženy vznikem otlaků, ohrožená místa ochránit gelovou podložkou (Koutná a Ulrych, 2015, s. 7, 15; příloha 1 a 2).

1.3.3 Tracheální intubace

Tracheální intubace je zajištění dýchacích cest pomocí endotracheální rourky, kterou zavedeme ústy nebo nosem. Zavedená rourka nám udržuje volné dýchací cesty, chrání před aspirací obsahu ze žaludku do plic a umožňuje nám napojení na dýchací přístroj nebo anesteziologický přístroj. Indikací pro intubaci je operační výkon, kdy je nutná umělá plicní ventilace, svalová relaxace, zvýšené riziko aspirace, akutní dechová tíseň. Rourku zavádíme pomocí laryngoskopu ústy a hrtanem do trachey po aplikaci intravenózně podaného anestetika a svalového relaxancia. Laryngoskop je nástroj, který nám umožní pohled do hrtanu. Laryngoskop se skládá ze lžice, se zdrojem světla a rukojeti, kde je zdroj elektrického proudu, většinou baterie nebo akumulátory. Laryngoskop v pracovní poloze je se lžicí v pravém úhlu. Laryngoskopy dělíme podle tvaru lžice. Zahnutou lžicí má Macintoshův laryngoskop, rovnou lžicí má laryngoskop Millerův.

Tracheální rourky rozlišujeme podle velikosti, materiálu a těsnící manžety. Velikost rourky volíme dle stáří pacienta. Zvolením velké rourky může dojít k možnému poškození laryngu a trachey, u malé rourky je zvýšený odpor proudění dýchacích plynů. Rourka má na svém konci těsnící nafukovací manžetu, která zajistí vzduchotěsnost mezi rourkou a tracheou. Zároveň chrání před aspirací. Důležitým pravidlem před intubací je provedení preoxygenace pacienta, kdy pacient dýchá kyslík z důvodu prevence hypoxie. Komplikací při intubaci je traumaticko-mechanické poškození, intubace do jícnu, intubace do hlavního bronchu, vyvolání reflexů, aspirace. Četnost komplikací tracheální intubace záleží na délce zavedení tracheální rourky. U pacientů, kteří nejsou intubováni déle jak 48 hodin, jsou drobné komplikace, jakou je bolest v krku nebo otok glottis, které obvykle vymizí bez nutnosti terapie. U dlouhodobé intubace nejčastěji bývá poškozena sliznice v oblasti trachey a tracheální stenóza. Tyto komplikace jsou ovlivněny stářím, pohlavím pacienta a tělesným stavem, délkou intubace

a měřením tlaku v obturační manžetě. Vliv na komplikace má i infekce dýchacích cest a pohyb rourky (Larsen, 2004, s. 456-465, 496-499).

1.4 Informace o pacientovi

1.4.1 Základní údaje

Věk: 72 let

Pohlaví: žena

1.4.2 Lékařská anamnéza

Rodinná anamnéza

- rodiče zemřeli (otec-IM, matka-rakovina slinivky břišní)
- 2 bratři zdraví, sestra zdráva
- 2 synové zdraví

Osobní anamnéza

- pacientka prodělala běžné dětské nemoci
- operace: prsu (2017)
- choroby: hypertenze

Farmakologická anamnéza

- trvalá medikace: Carzap 8 mg tbl. 1-0-0

Pracovní a sociální anamnéza

- pacientka je starobní důchodce, dříve pracovala jako sekretářka
- žije s manželem v rodinném domku

Alergická anamnéza

- negativní

Abusus návykových látek

- kuřák 10 cigaret/den 40 let
- alkohol nekonzumuje

- kávu pije 2x denně

Gynekologická anamnéza

- 2x porod
- menopauza v 58 letech

Nynější onemocnění

Pacientka přichází k plánovanému operačnímu výkonu - radikální cystektomie pro karcinom močového měchýře. Na základě provedených vyšetření byl diagnostikován uroteliální karcinom močového měchýře.

Stav při přijetí

Váha: 68 kg

Výška: 161 cm

BMI: 26

Krevní tlak: 152/91 mmHg

Puls: 90/min

Počet dechů: 16/min

Tělesná teplota: 36,5 °C

Vědomí: orientovaná místem, časem, osobou, klidná, spolupracuje

Dýchání: sklípkové, čisté, bez vedlejších fenoménů

Chůze: bez obtíží

Konstituce: normostenik

Kůže: suchá, teplá, bez ikteru, turgor dostatečný

Hlava: poklep nebolestivý, příušní žlázy nezvětšeny, oční bulby ve středním postavení, pohyblivé všemi směry, skléry anikterické, spojivky přiměřeně prokrvené, zornice izokorické, jazyk růžový, plazí ve střední čáře, chrup sanován

Krk: krční páteř pohyblivá, pulzace karotid symetrická, náplň jugulárních žil nezvětšená, lymfatické uzliny nehmatné, štítná žláza nehmatná

Hrudník: symetrický, poklep plný, prsy symetrické, na levém prsu jizva po operaci, jizva klidná, dýchání sklípkové, čisté, bez vedlejších fenoménů

Břicho: měkké, prohmatné, palpačně nebolestivé, játra a slezina
nezvětšené

Končetiny: bez otoků a varixů

1.4.3 Předoperační vyšetření

Laboratorní vyšetření

Výsledky hematologického, biochemického vyšetření moče a vyšetření moče jsou v normě.

Interní předoperační vyšetření

Pacientka je kardiopulmonálně kompenzována, hypertenze je korigována, rentgenologické vyšetření srdce a plic neukazuje na přítomnou patologii.

Anesteziologické předoperační vyšetření

Anesteziologické předoperační vyšetření provedl lékař anesteziolog v ambulanci anestezie, kterou pacientka před operací navštívila. Anesteziologické předoperační vyšetření bylo provedeno 29. 5. 2020 v 9.00 hodin. Anesteziolog zhodnotil a zkontroloval všechna donesená předoperační vyšetření. Na základě předoperačních vyšetření je stanoveno ASA a naplánován anesteziologický postup. Vzhledem k rozsahu operačního výkonu je pacientce navržena kombinovaná metoda anestezie, která se skládá z celkové anestezie a epidurální kontinuální analgezie, která bude hlavně sloužit k tlumení pooperační bolesti. Pacientce je postup vysvětlen, pacientka s metodou souhlasí. Pacientce je ponechán prostor a čas pro případné dotazy. Pacientce je předložen dokument „Informovaný souhlas s anestezií, Dotazník před anestezií“ (příloha 3 a 4). Po vyplnění a důkladném přečtení pacientka a anesteziolog podepíší informovaný souhlas, se zaznamenáním přesného data a času.

Pacientce je vysvětlen další postup, který bude spojen s tímto výkonem a navazuje na anesteziologickou péči. Pacientka byla seznámena o nutnosti lačnění před operačním výkonem. Od půlnoci předcházejícího dne nebude pacientka jíst a pít. Bude upravena i trvalá medikace pacientky v den operace a bude zajištěna i miniheparinizace z důvodu prevence trombembolické nemoci. Večer před operačním výkonem je naordinováno podání přípravku

Clexane 0,4 ml s. c. ve 20. hodin i vzhledem k následujícímu zavedení epidurálního katetru v den operace.

Premedikace:

2. 6. 2020 v 20.00 hod Clexane 0,4 ml s. c.

v 21.00 hod Oxazepam 1 tbl. p.o.

3. 6. 2020 v 6.00 hod H 1/1 1000 ml i.v.- 250 ml/hod

v 6.00 hod Dithiaden 2 mg tbl p.o.- zapít douškem vody

v 6.00 hod prevence TEN- bandáže dolních končetin

v 7.30 hod Dormicum 7,5 mg tbl p.o.

Talvosilen 500/20 mg tbl p.o. - zapít douškem vody

Pacienti po takovém to rozsáhlém operačním výkonu jsou přijímáni z operačního sálu na lůžkové oddělení ARO. Den před výkonem pacientku navštíví na urologickém oddělení lékař anesteziolog a zavede pacientce centrální žilní katetr, po jeho zavedení bude proveden kontrolní snímek hrudníku, zda je centrální žilní katetr správně zaveden. Vzhledem k předpokládaným krevním ztrátám bude objednána 4x erytrocytární masa a ponechána na transfuzní stanici.

Operační výkon je naplánován na 3. 6. 2020. Nyní bude na urologickém oddělení probíhat předoperační příprava pacientky.

1.4.4 Operační den

V operační den byla pacientka transportována z urologického oddělení na operační sál v 7.50 hodin. Premedikace byla aplikována na výzvu anesteziologické sestry v 7.30 hodin. Následuje kontrola dokumentace, seznámení s pacientkou a provedení ostatních úkonů, které jsou nutné pro anestezii a operační výkon. Po provedení všech úkonů je možný transport pacientky na operační sál. Zde je provedena další kontrola perioperační sestrou a operátérem, která se týká identifikace pacientky, kontroly a podpisu verifikačního protokolu, který je součástí dokumentace perioperační sestry.

Centrální žilní katetr je již zaveden z urologického oddělení. CŽK je vícelumenný-trojcestný. Je zaveden do vena jugularis interna vpravo den před operací s následnou RTG kontrolou. Do CŽK byly ráno před operací podávány antibiotika Amoksiklav 1,2 g intravenózně po 6 hodinách a Gentamicin 320 mg

intravenózně 1x za 24 hodin. První dávka byla podána ráno v 6 hodin, dále budou antibiotika aplikována dle ordinace operatéra. Podání Metronidazolu je ordinováno na 8.00 hodin. Antibiotika budou podána pacientce na operačním sále před úvodem do celkové anestezie. Pacientka má z oddělení zavedenou nasojejunální sondu. Nasogastrická sonda bude zavedena po úvodu do celkové anestezie.

Pacientka je napojena na monitor ke sledování a kontrole vitálních funkcí. Po napojení monitorace je pacientka uložena do polohy na boku a následně je provedeno zavedení epidurálního katetru. Epidurální katetr bude sloužit k pooperační analgezii a zároveň operační výkon bude veden v kombinované anestezii. Po zavedení epidurálního katetru, který je fixován, je pacientka uložena do polohy na zádech. Pacientka leží na vyhřívaném operačním stole, který je vybaven ohřívací podložkou. Před zahájením celkové anestezie je zaveden pacientce periferní žilní katetr kalibru 18 G na pravou horní končetinu na předloktí pro případné podání krevních přípravků.

Celková anestezie byla zahájena v 8.20 hodin aplikací 10 μ g Sufentanilu intravenózně. Před podáním opiátů lékař anesteziolog prováděl preoxygenaci pacientky. Následovala aplikace Propofolu 130 mg, který patří do skupiny rychle působícího nitrožilního anestetika a Tracria 35 mg, který způsobí svalovou relaxaci. Po úspěšném zavedení endotracheální kanyly velikosti 7,5 pomocí laryngoskopu je pacientka napojena na anesteziologický přístroj k umělé plicní ventilaci, jehož součástí je podávání inhalačních anestetik. Pacientka během výkonu vdechuje směs kyslíku, oxidu dusného a Sevofluranu. Průběh anestezie je udržován kontinuálním podáním svalového relaxancia Tracria 100 mg v 20 ml fyziologického roztoku lineárním dávkovačem, rychlostí 5ml/hodinu. Dále je kontinuálně podávána lineárním dávkovačem směs do epidurálního katetru ve složení Marcain 0,5% 20 ml, Sufentanil Torrex 10 ml, fyziologický roztok 20 ml rychlostí 5ml/hodinu. Průběh anestezie byl vcelku vyrovnaný. V průběhu operace bylo podáno 3000 ml krystaloidů (Hartmanův a Ringerův roztok), 2 TU plazmy a 767 ml krve. Všechny podávané roztoky jsou ohřívány ohřívačem infuzí. Krevní ztráta během výkonu byla 1400 ml. Hodnoty systolického tlaku se pohybovaly v rozmezí 90-180 mmHg a diastolický tlak v rozmezí 50-85 mmHg. Hypotenze

byla během výkonu korigována podáním Ephedrinu. Srdeční akce byla v rozmezí 47-78 tepů za minutu. Další hodnoty monitorace, saturace krve kyslíkem si držela stálou hodnotu 98-99 %. Hodnota vydechovaného oxidu uhličitého byla v rozmezí 4,3-5,5 kPa. Monitorace byla kontinuální, krevní tlak byl měřen po 5 minutách. Průběh anestezie anesteziolog zaznamenává do dokumentu „Anesteziologický záznam“ (příloha 5). Při operaci byly zavedeny dva břišní drény a jeden drén Redonův, dvě ureterální cévky a permanentní močový katetr do rekta. Pacientka má zavedenou NJS, NGS a vyvedenou ureteroileostomii.

Pacientka je předávána po operačním výkonu v délce 6.30 hodin na oddělení ARO k pooperační péči, ventilaci a monitoraci.

1.4.5 Farmaka použítá při anestezii

Oxazepam

- patří do skupiny anxyolytik
- slouží ke zmírnění úzkosti, nespavosti, v anesteziologii využíván v premedikaci

Dithiaden

- patří do skupiny antihistaminik
- v anesteziologii používám jako prevence alergických reakcí

Dormicum

- patří do skupiny benzodiazepinů
- slouží k premedikaci a sedaci

Talvosilen

- v anesteziologii se používá v premedikaci pro dvousložkový obsah - paracetamol a kodein

Sufentanil Torrex

- opioidní anestetikum

- má rychlý nástup účinku, v anesteziologii využíváný pro analgetický účinek

Atracurium

- Nedepolarizující svalové relaxancium
- k relaxaci při celkové anestezii, k usnadnění endotracheální intubace

Propofol

- celkové anestetikum, krátkodobý účinek
- v anesteziologii se využívá k úvodu do celkové anestezie a sedaci
- nevýhodou po podání je hypotenze a bolest v místě aplikace

Clexane

- antikoagulancium
- slouží k prevenci tromboembolické nemoci při chirurgickém výkonu

Hartmanův roztok

- roztok obsahující elektrolyty
- slouží jako náhrada tekutiny při dehydrataci
- obezřetnost u pacientů s poruchou ledvin, srdečním selháním a hyperkáliemi

Ringerův roztok

- roztok obsahující elektrolyty
- slouží jako náhrada tekutin při dehydrataci
- obezřetnost u pacientů s renálním, srdečním selháním a hyperkáliemi

Sevofluran

- inhalační anestetikum, je kapalné, uvolňuje se pomocí odpařovače
- nevýhodou je hypotenze

Marcain

- lokální anestetikum

- dlouhodobý účinek analgetický i anestetický
- nežádoucí účinek je toxicita při nechtěném podání do žíly

Amoksiklav

- antibiotikum
- před chirurgickým výkonem podáván jako profylaxe, jinak používán k léčbě bronchitidy, pneumonie, kůže, kostí, kloubů, břišních orgánů

Gentamicin

- antibiotikum
- používán k léčbě břišní infekce a její prevenci při chirurgických výkonech na močovém ústrojí

Metronidazol

- antibakteriální léčivo k léčbě a prevenci infekcí, především anaerobní bakterie
- profylakticky u nitrobřišních operací s vysokým rizikem infekce
- používá se k léčbě infekcí CNS, respiračního traktu, GIT, tlustého střeva, rekta, kostí, kloubů, plynaté sněti (SÚKL, 2021).

2 Ošetrovatelská část

2.1 Ošetrovatelský proces

Ošetrovatelský proces je hlavním pilířem poskytování péče pacientům. Zdravotničtí pracovníci k tomuto procesu používají modely ošetrovatelství, které nám umožňují individuální přístup k problému pacienta a jeho ošetrování (Staňková, 2005, s. 7).

Rozdělení ošetrovatelského procesu:

- zhodnocení nemocného - zjištění informací od pacienta, odběr sesterské anamnézy, zhodnocení stavu, zjištění potřeb a problémů péče,
- stanovení sesterské diagnózy - zjištění problému, stavu, potřeb a příprava na podporu ke zdraví,
- plánování ošetrovatelské péče - po stanovení diagnózy určení priority v péči, určení výsledků péče a plánování intervencí, ke kterému vypracujeme plán péče,
- realizace opatření - realizace úkonů, která je daná plánem péče,
- zhodnocení provedené péče - závěrečná fáze ošetrovatelského procesu, hodnocení provedeného plánu péče. Po splnění cíle ošetrovatelského plánu péče může dojít k jeho ukončení nebo jsou nalezeny nové potřeby nemocného a celý proces se vrací k novému zhodnocení problému (Staňková, 2005, s. 13-19).

2.2 Ošetrovatelské modely

Koncepční model specificky ukazuje na pozorování, všímání, přemýšlení, hledání, uvažování a tím napomáhá zkvalitnění práce sester. Obohacují teorii ošetrovatelství jako vědu a v praxi na konkrétních situacích ukazují jednání sester a komunikaci mezi nimi. Modely ošetrovatelství vznikly v době, kdy se Florence Nightingale snažila zavést ošetrovatelskou péči. Ukázala, jak důležitá je hygiena, pravidelná strava, čisté prádlo a ošetrovatelská péče (Pavlíková, 2006, s. 35).

Vzniká několik modelů ošetrovatelské péče. Každý však upřednostňuje jinou oblast, která je pro něho klíčová a orientuje se jiným směrem. Obsahem všech modelů je hodnocení stavu, vytvoření ošetrovatelského plánu a cíle, následuje intervence a zhodnocení provedené péče (Pavlíková, 2006, s. 23).

2.2.1 Koncepční model Virginie Henderson

Virginia Avenell Henderson vytvořila teorii základní ošetrovatelské péče. Cílem této teorie jsou základní potřeby, které jsou ovlivněny kulturou, osobností, věkem, emocemi a schopnostmi jedince. Aby mohl jedinec vést svůj plnohodnotný život, je nutná jeho soběstačnost a nezávislost. V případě poruchy soběstačnosti a nezávislosti dochází ve většině případů k poruše zdraví a jedinec přichází do kontaktu se zdravotníkem. V tento moment zdravotnický pracovník hodnotí poruchu soběstačnosti. Podle modelu Virginie Henderson do čtrnácti potřeb a vyhodnotí, kde je nutná pomoc. Těchto čtrnáct potřeb je tvořeno základními složkami-biologickou, psychickou, sociální a spirituální.

1. Dýchání
2. Příjem tekutin a potravy
3. Vylučování
4. Vhodná poloha a pohyb
5. Odpočinek a spánek
6. Vhodné oblečení
7. Udržování tělesné teploty
8. Udržování hygieny těla a upravenosti
9. Zabránění poškození sebe i druhých, odstraňování rizika z okolního prostředí
10. Komunikace s okolím a vyjadřování emocí, potřeb, obav a názorů
11. Vyznání vlastní víry
12. Smysluplná práce
13. Odpočinek, rekreace
14. Učení, uspokojení zvědavosti

Osobně si myslím, že tento model podle Virginie Henderson je dobře využitelný v oboru anesteziologie, protože každý člen týmu má svoji jedinečnou funkci (Pavlíková, 2006, s. 46).

2.3 Práce anesteziologické sestry

Anesteziologická sestra, která pečuje o pacienty na operačním sále, by měla mít vystudované specializační studium v oboru intenzivní péče. Specializační vzdělávání v oboru všeobecná sestra je dáno zákonem č. 96/2004 Sb. a nařízením vlády č. 31/2010 Sb. Nařízení vlády označuje odbornost zdravotnických pracovníků se specializovanou způsobilostí a určuje obory specializačního vzdělávání. Pro obor anesteziologické sestry je nutné studium ve vzdělávacím programu specializačního vzdělávání v oboru všeobecná sestra – intenzivní péče. Tímto studiem získává sestra pro intenzivní péči jiné kompetence, které jsou stanovené ve vyhlášce č. 55/2011 Sb. Tato vyhláška stanovuje činnosti zdravotnických pracovníků a jiných pracovníků. Činnosti sestry pro intenzivní péči jsou specifikovány § 55, které může vykonávat bez odborného dohledu a bez indikace lékaře, na základě indikace lékaře a pod odborným dohledem lékaře. Specializační studium je možné vystudovat v rámci pomaturitního specializačního studia, na vyšší odborné škole nebo na vysoké škole. Práce na operačním sále je specializovaná a s prací souvisí často diskutovaná problematika kompetencí anesteziologických sester a možné připojení certifikovaného kurzu pro anesteziologické sestry. Otázkou zůstává, zda o navýšení kompetencí sestry stojí (Zoubková et al., 2016. s. 541-542).

Příkladem ze zahraničí je USA, kde certifikované anesteziologické sestry pracují samostatně, poskytují anestezii i zajištění dýchacích cest. Je nutná supervize lékaře anesteziologa nebo chirurga. V uvedené studii, kdy v prvním případě vedla anestezii sestra, ve druhém lékař a ve třetím případě probíhala spolupráce obou, nebyl rozdíl (Ondřichová, 2011).

Opakem je článek popisující problém anesteziologů a anesteziologických sester v Africe, kde pracují na rozvoji pracovní síly, která by byla přínosem a sloužila by k rozvoji poskytované péče anesteziologické a chirurgické ve venkovských oblastech. V Keni se snaží o proškolení certifikovaných

anesteziologických sester, jejich počet je prozatím malý. Studie ukazuje, že systém pro podporu školení anesteziologů se bude smířit i s proškolením lékařů na nižší úroveň. Některé země nabízejí i diplom v anestezii. Je rozhodnutí každé země, jak se legislativně rozhodne a zajistí složení a kompetence svého anesteziologického týmu (Vreede et al., 2019, 1199-1201).

Anesteziologická sestra je součástí týmu na operačním sále. Na její povinnosti je kladen velký důraz a odpovědnost:

- před zahájením operačního programu a před příjezdem pacienta na operační sál zkontroluje teplotu na sále a dále provádí kontrolu a funkčnost anesteziologického přístroje. Připraví anesteziologický stolek s pomůckami na zajištění dýchacích cest-funkční laryngoskop, endotracheální kanyly, laryngeální masky, zavaděč do endotracheální kanyly, funkční odsávačku. Připravuje léky k anestezii i k řešení případných komplikací.
- při převzetí pacienta a dokumentace kontroluje identifikační údaje a související úkony spojené s anestezii a operačním výkonem
- zajistí bezpečnost pacienta během pobytu na operačním sále, spolupracuje při ukládání pacienta do operační polohy
- zajistí monitoraci základních životních funkcí, zavádí periferní žilní katetr
- během operačního výkonu, v jeho průběhu i po skončení spolupracuje s anesteziologem a operačním týmem
- po operačním výkonu spolupracuje při překladi pacienta na pooperační pokoj, jednotku intenzivní péče nebo anesteziologicko-resuscitační oddělení

2.4 Ošetřovatelská anamnéza

Pacientka byla na urologické oddělení přijata z důvodu plánované operace - cystektomie pro karcinom močového měchýře. Anamnestické údaje a informace o pacientce čerpám z dokumentace a doplňuji rozhovorem s pacientkou, se kterou jsem hovořila v ambulanci anesteziologie. Pacientku budu sledovat a pečovat o ni

během celého operačního výkonu. Pracuji dle koncepčního modelu Virginie Henderson.

Dýchání

Pacientka je v dobré fyzické kondici, je fyzicky aktivní, potíže s dýcháním v klidu ani při námaze nemá. Je kuřák, kouří 40 let. V poloze na zádech a při změně polohy po překladi na operační stůl nejsou dechové obtíže. Při polohování a zavádění epidurálního katetru je pacientka nadále bez dušnosti. Hodnota saturace kyslíkem po napojení pacientky na monitor ukazuje hodnotu 98 %.

Příjem tekutin a potravy

Pacientka má vlastní chrup, sanován výplněmi. Potíže s příjmem tekutin a stravy neudává. Stravuje se pravidelně, denní příjem tekutin se snaží hlídat a vypít 1,5 l tekutin. Preferuje vodu a čaj. Kávu pije 2x denně. Pacientka se vyprazdňuje pravidelně každý den. Problémy se stolicí neudává. V den před operací pacientka stravu nepřijímá, tekutiny může přijímat do 24.00 hodin. Večer před operací pacientka dostane očistné klyzma. 2 hodiny před výkonem nepije. Pacientka dostane před výkonem premedikaci, kterou může zapít douškem čaje nebo vody. Večer před výkonem zavede pacientce anesteziolog centrální žilní katetr do vena jugularis interna vpravo. Ráno před výkonem podán pacientce Hartmanův roztok 1000 ml rychlostí 250ml/hodinu.

Vylučování

Pacientka při močení pozoruje hematurii.

Vhodná poloha a pohyb

Pacientka je fyzicky aktivní, žije s manželem v rodinném domku. Je soběstačná, bez bolestí. Při přesunu z lůžka na operační stůl, při polohování a zavádění epidurálního katetru bolesti neudává, pohyb omezen není.

Odpočinek a spánek

Pacientka nemá problémy se spaním, léky na spaní nikdy neužívala. Doma chodí spát pravidelně v deset hodin večer. Večer před operací byl pacientce podán Oxazepam 1 tbl. Pacientka se vyspala dobře, unavená není.

Vhodné oblečení

Pacientka je soběstačná, na překládové místo operačních sálů je přivezena přikrytá, bez oblečení. To je dané hygienickými pravidly. Pacientku před transportem přikryjeme velkou rouškou a vlasy zakryjeme čepicí.

Udržování tělesné teploty

Pacientka je přikryta rouškou, chlad neudává. Na operační stůl je položena na vyhřívací podložku. Infuzní roztoky podávané během operačního výkonu jsou ohřívány.

Udržování hygieny těla a upravenosti

Pacientka se v rámci předoperační přípravy vykoukala, umyla si vlasy. Byla nutná předoperační očista střev. Kůže pacientky je čistá, suchá, bez kožních defektů. V místě zavedení centrálního žilního katetru je místo vpichu ošetřeno, sterilně zakryté a nejeví známky zarudnutí, infekce.

Zabránění poškození sebe i druhých, odstraňování rizika z okolního prostředí

Pacientce byl zkontrolován identifikační náramek, dokumentace a dotazem provedena kontrola totožnosti. Pacientka neudává alergii, slyšitelný chrup a je lačná.

Po podání premedikace je pacientka ohrožena rizikem pádu. Pacientka je dále ohrožena trombolickou komplikací, proto byl preventivně podán večer před operací Clexane 0,4 ml s. c. a provedeny bandáže dolních končetin. Pacientka je ohrožena infekcí z důvodu porušení kožní integrity u operačního výkonu a z důvodu zavedení invazivních vstupů. Pacientce budou aplikována antibiotika.

Komunikace s okolím a vyjadřování emocí, potřeb, obav a názorů

Pacientka je komunikativní, společenská. Působí klidně a vyrovnaně. Chce mít už po výkonu, těší se domů a na manžela. Má obavu, aby zvládla péči o stomický vývod.

Vyznání vlastní víry

Víru pacientka neudává. Je optimistická a pozitivní. Věří, že vše dobře dopadne a zvládne vše bez komplikací.

Smysluplná práce

Dříve pacientka pracovala jako sekretářka, nyní je už ve starobním důchodu. V důchodu je spokojená, má ráda, jízdu na kole, práci kolem rodinného domku, zahrádku, pěstuje zeleninu.

Odpočinek, rekreace

Pacientka ráda chodí do přírody na procházky. Při dlouhých zimních večerech plete a ráda čte.

Učení, uspokojení zvědavosti

Pacientka chápe vážnost svého onemocnění a provedení operačního výkonu s následným stomickým vývodem. Edukace byla prováděna zdravotnickým personálem urologického oddělení. Spolupracuje při edukaci, má obavu, aby se naučila péči o stomii.

2.5 Ošetrovatelské diagnózy

Po rozhovoru s pacientkou a odebrání ošetrovatelské anamnézy jsem vyhodnotila získané informace a stanovila jsem ošetrovatelské diagnózy. Ošetrovatelské diagnózy jsem stanovila k 4. dni hospitalizace, což je zároveň den operačního výkonu. Stanovení diagnóz probíhalo z pohledu anesteziologické sestry a byly řazeny podle návaznosti úkonů probíhajících při anesteziologické přípravě a během operačního výkonu.

- Strach v souvislosti s anestezií a operačním výkonem
- Riziko pádu a poškození při manipulaci v souvislosti s anestezií a operačním výkonem
- Riziko aspirace v souvislosti oslabením obranných mechanismů
- Riziko hypotermie v souvislosti s operačním výkonem
- Riziko vzniku infekce v souvislosti se zavedením invazivních vstupů
- Riziko vzniku bolesti v souvislosti s operačním výkonem

2.6 Ošetrovatelský plán

Ošetrovatelská diagnóza č. 1 - Strach v souvislosti s anestezií a operačním výkonem

Cíl:

- dostatek informací o průběhu celkové anestezie a operačního výkonu
- snížit pocit strachu

Plán:

- komunikovat s pacientkou, nenechat pacientku samotnou, sledovat reakci na strach a stres, odvézt pozornost pacientky od strachu
- s pacientkou hovořit o průběhu operačního dne, ověřit informace o průběhu celkové anestezie a operačního výkonu, zodpovědět dotazy

Realizace:

Pacientka byla s průběhem operačního výkonu seznámena primářem urologického oddělení, edukace o stomii byla provedena sestrou urologického oddělení. Anesteziolog i anesteziologická sestra s pacientkou hovořili při anesteziologickém předoperačním vyšetření v ambulanci anesteziologie. Po převzetí pacientky a příjezdu na operační sál se pacientce představuji a připomínám, že jsme spolu hovořily a budu přítomna u operačního výkonu. Je vidět spokojenost pacientky a navazujeme spolu rozhovor. Po ověření všech náležitostí spojených s operačním výkonem, hovořím s pacientkou o následujících krocích, které nás čekají před úvodem do celkové anestezie. Anesteziologická sestra zapisuje ověřené informace o pacientce do dokumentu „Ošetrovatelský záznam anesteziologické sestry“ (příloha 6).

Hodnocení:

Pacientka působila klidným dojmem, spokojeně, spolupracovala. Cíl byl splněn.

Ošetrovatelská diagnóza č. 2 - Riziko pádu a poškození při manipulaci v souvislosti s anestezií a operačním výkonem

Cíl:

- zabránit pádu pacientky
- zabránit vzniku poškození tkání

Plán:

- zajistit bezpečnost pacientky proti pádu při přesunu na operační stůl a při zavádění epidurálního katetru v poloze na levém boku
- zajistit péči o oči
- zajistit prevenci proti vzniku poškození nervů, kloubů, otlaků (dekubitů)

Realizace:

Při překladi pacientky asistuji u přemístění z lůžka na vozík a na operačním sále z vozíku na operační stůl. Je nutné dbát opatrnosti, pacientce byla podána premedikace. Překladový vozík i operační stůl je úzký, je proto nutné zabezpečit pacienta proti pádu. Před úvodem do anestezie se bude pacientce zavádět epidurální katetr, proto pacientku informuji o poloze, kterou bude muset zaujmout na operačním stole. Za pomoci sanitáře pacientku ukládáme na levý bok. V této poloze pacientka setrvá po dobu zavedení katetru, pacientku celou dobu drží sanitář. Po zavedení epidurálního katetru a jeho fixaci, provádím u pacientky ještě v této poloze ochranu sakrální části jako prevenci otlaku a prevenci zatečení dezinfekce fólií Opsite. Po tomto úkonu pacientku ukládáme do polohy na zádech. Nyní pacientku bezpečně zajistíme proti riziku vzniku otlaků a paréz nebo poškození kloubů. Pacientka dostává pod hlavu gelovou kulatou podložku, pravá i levá horní končetina jsou umístěny na opěrku v abdukční poloze. Zde kontroluji, aby abdukce nepřesáhla úhel 90 stupňů, a nedošlo tak k poškození plexus brachialis. Paže je ve vodorovné poloze, ve vnitřní rotaci, hřbetem nahoru, aby loket neutlačoval ulnární nerv. Horní končetiny jsem upevnila ochranným páskem a kontroluji zaškrcení. Pacientka

zaškrcení nepocit'uje. Dolní končetiny v oblasti kotníků jsou vloženy do gelové podložky a následně jsou dolní končetiny zabezpečeny fixačním pásem. Před zahájením celkové anestezie kontroluji, že se ostatní části těla pacientky nedotýkají kovových částí operačního stolu a nedojde k poškození. Po dokončení nutné přípravy je pacientka uvedena do celkové anestezie, je zavedena endotracheální kanyla, u které jsem zajistila obturační manžetu nafouknutím vzduchu a zajistila fixaci endotracheální kanyly náplastí. Během operačního výkonu budu provádět kontrolu tlaku v obturační manžetě, aby nedošlo ke vzniku otlaku na sliznici trachey. Z důvodu prevence poškození očí jsem pacientce aplikovala do obou očí umělé slzy proti vysychání a oči jsem přelepila neadhezivní lepicí páskou z důvodu déletrvajícího výkonu. Polohu hlavy po intubaci jsem upravila tak, aby hlava nezůstala ve velkém záklonu. Po ukončení operačního výkonu pacientku předáváme do péče anesteziologicko-resuscitačního oddělení. Pacientku předáváme s endotracheální kanylou na umělé plicní ventilaci a monitoraci. Při překladi z operačního stolu do lůžka kontrolujeme, zda nedošlo k otlakům pacientky a při překladi zamezíme pádu pacientky.

Hodnocení:

Během anestezie, operačního výkonu a manipulaci s pacientkou nedošlo k poškození tkání a pádu. Cíl byl splněn.

Ošetrovatelská diagnóza č. 3 - Riziko aspirace v souvislosti oslabením obranných mechanismů

Cíl:

- zabránit aspiraci

Plán:

- -ověřit lačnění pacientky, stav chrupu
- -ověřit funkčnost odsávacího zařízení a mít pomůcky k odsávání v pohotovosti
- asistovat při zavádění endotracheální kanyly

Realizace:

Po převzetí pacientky z urologického oddělení jsem si dotazem ověřila lačnost pacientky a stav chrupu. Pacientka má chrup v pořádku, uvolněný zub, který by mohl bránit při použití laryngoskopu, nemá. Tabletou určenou k premedikaci zapila pacientka malým množstvím tekutiny. Před intubací je připraven funkční anesteziologický přístroj, monitor vitálních funkcí, odsávací zařízení, léky a pomůcky k endotracheální intubaci. Po intravenózním úvodu do anestezie jsem asistovala při přímé laryngoskopii a zavedení endotracheální kanyly velikosti 7,5. Po zavedení endotracheální kanyly jsem nafoukla těsnící manžetu, která brání zatečení sekretu z dutiny ústní, krve nebo žaludečního obsahu. Anesteziolog si pomocí fonendoskopu zkontroluje správnost zavedení endotracheální kanyly a poté je provedena fixace kanyly náplastí. Při intubaci nedošlo k poklesu saturace. Pacientka je napojena na anesteziologický přístroj a zahájena umělá plicní ventilace směsí kyslíku, oxidu dusného a inhalačního anestetika (Sevofluran). Během operačního výkonu byla pacientce zavedena nasogastrická sonda.

Hodnocení:

U pacientky nedošlo k aspiraci. Cíl byl splněn.

Ošetrovatelská diagnóza č. 4 - Riziko hypotermie v souvislosti s operačním výkonem

Cíl:

- zabránit hypotermii

Plán:

- zkontrolovat teplotu na operačním sále
- zahřívat pacientku během operačního výkonu a kontrolovat tělesnou teplotu pacientky pomocí jícnového teplotního čidla
- infuzní roztoky a krevní deriváty podávat přes ohřívací přístroj

Realizace:

Pacientka je položena na operační stůl, na kterém je připravená vyhřívací podložka. Pacientka je přikryta rouškou. Po úvodu do celkové anestezie a zajištění dýchacích cest je pacientce zavedeno jícnové teplotní čidlo ke sledování tělesné teploty pacientky. Horní končetiny a hrudník pacientky jsem přikryla rouškami. Podávané infuzní roztoky a krevní deriváty byly podávány přes ohřívač infuzí, který podávané roztoky ohřívá na teplotu 37 stupňů Celsia. Cystektomie je rozsáhlý výkon, kdy je pacientka ohrožena hypotermií i v souvislosti s velkou operační ránou. Zajištěný teplotní komfort udržuje stabilitu pacienta v průběhu anestezie a operačního výkonu.

Cíl:

Teplota pacientky během operačního výkonu se pohybovala na hodnotě 36,3 stupně Celsia. Kůže pacientky nejevila známky prochladnutí. Cíl byl splněn.

Ošetrovatelská diagnóza č. 5 - Riziko vzniku infekce v souvislosti se zavedením invazivních vstupů

Cíl:

- zabránit vzniku infekce

Plán:

- dodržovat hygienicko-epidemiologické opatření na operačním sále
- dodržovat zásady asepsy

Realizace:

Na operačních sálech je nutné dodržování hygienicko-epidemiologického opatření, které souvisí se vstupem personálu na operační sál a s používáním sálového ochranného oděvu, čepice, ústenky a obuvi. Je nutná hygiena a dezinfekce rukou a sejmutí šperků, hodinek, prstenů, náramků, řetízků a umělých a nalakovaných nehtů. Tato opatření platí i pro pacienty. Před výkonem je důležité provedení hygieny pacienta. Pacientům při převzetí kryjeme vlasy čepicí a kontrolujeme sejmutí šperků (Wichsová, 2013, s. 16).

Infekci se snažíme předcházet. Navíc infekce způsobená v souvislosti s poskytováním zdravotní péče má pro pacienta negativní dopad v podobě prodloužené doby hospitalizace, omezení dalších aktivit a užívání antibiotik (Wichsová, 2020, s. 46).

Invazivní výkony se provádějí za aseptických podmínek a invazivní vstupy jsou asepticky ošetřeny. Pacientka přijíždí na operační sál se zavedeným centrálním žilním katetrem. Zkontrolovala jsem místo vstupu, které je bez známek infekce. Je snaha o minimalizaci rozpojování infuzního setu, proto jsem léky podávala přes infuzní kohout. Pacientce jsme jako z dalších invazivních vstupů zaváděli epidurální katetr k tlumení bolesti během výkonu a po operaci. Pomůcky jsem připravila na stolek za aseptických podmínek. Po zavedení je na epidurální katetr napojen bakteriální filtr, přes který prochází analgetická směs. Místo vstupu zavedení epidurálního katetru je kryto sterilní průhlednou fólií a katetr je ke kůži pacientky fixován náplastí. Bakteriální filtr je rovněž vkládán mezi dýchací okruh anesteziologického přístroje a endotracheální kanylu. Po úvodu do celkové anestezie je pacientce zaveden další invazivní vstup, katetr do arterie radialis k měření invazivního tlaku během operačního výkonu nebo pro odběr krve k analýze krevních plynů. Pomůcky připravuji za aseptických podmínek na sterilní stolek. Po zavedení katetru do arterie radialis je napojena na katetr přetlaková infuze s tlakovým převodníkem a zkalibruje se s monitorem k měření tlaku. Katetr se fixuje ke kůži přišítkou, místo vpichu se sterilně ošetří a kryje průhlednou fólií. Při výkonech, kde by mohlo dojít k potřísnění biologickým materiálem, používáme ochranné rukavice. Pacientce byly před výkonem aplikovány antibiotika. Před předáním pacientky na oddělení ARO jsem zkontrolovala místa vpichu invazivních vstupů, které nejeví známky infekce.

Hodnocení:

Členové operačního týmu dodržovali zásady asepse. Cíl byl splněn.

Ošetrovatelská diagnóza č. 6 - Riziko vzniku bolesti v souvislosti s operačním výkonem

Cíl:

- zmírnit bolest

Plán:

- edukovat pacienta o způsobu tišení bolesti během operačního výkonu a po výkonu
- kontrola hodnot krevního tlaku a pulsu
- aplikace analgetik dle ordinace

Realizace:

Pacientku jsme edukovali o způsobu tišení bolesti během její návštěvy v rámci předoperačního vyšetření v ambulanci anesteziologie. V den operace po příjezdu na operační sál jsem pacientce vysvětlila postup a průběh při zavádění epidurálního katetru. Analgetika bude pacientka dostávat během operačního výkonu do epidurálního katetru. Při úvodu do celkové anestezie budeme aplikovat analgetikum intravenózní cestou. Po celou dobu operace budeme sledovat hodnoty krevního tlaku a pulzu, které by při nedostatečné analgezií vykazovaly zvýšené hodnoty.

Hodnocení:

Hodnoty krevního tlaku a pulzu neukazovaly zvýšené hodnoty. Pacientka neprojevovala známky akutní bolesti. Cíl byl splněn.

2.7 Dlouhodobý plán

U pacientky dlouhodobou péči prováděl zdravotnický personál na anesteziologicko-resuscitačním oddělení, kam byla z operačního sálu přeložena. V pooperačním období probíhala monitorace fyziologických funkcí, pacientka byla dvě hodiny po operačním výkonu extubována. Byl podáván kyslík maskou a nebulizace. Výživa pacientky probíhala parenterální cestou do centrálního žilního katetru. Sledoval se příjem a výdej tekutin. Byla prováděna péče

o operační ránu, drény, ureterální cévky, stomii, invazivní vstupy. Pooperační bolest byla nadále tlumena zavedeným epidurálním katetrem, kdy byla analgetická směs ordinována dle lékaře a dle potřeby pacientky. Pacientka byla s touto metodou tlumení bolesti velmi spokojená. Byla prováděna pravidelná péče a kontrola místa vpichu. V pooperační péči je důležitá prevence tromboembolické nemoci. Pacientka měla provedeny bandáže dolních končetin a byl jí aplikován nízkomolekulární heparin. Pacientka prováděla dechovou rehabilitaci, polohování a hygienická péče probíhala v lůžku s ohledem na provedený operační výkon. Psychika pacientky byla na dobré úrovni. Jako prevenci infekčních komplikací má pacientka naordinovaná antibiotika. Výživa pacientky probíhá do zavedené nasogastriální sondy, pacientka výživu tolerovala. Nasogastriká sonda je zavedena a je napojena na spád. Čaj pacientka popíjí po doušcích.

Pooperační období u pacientky probíhalo bez komplikací. 6. den po operaci je pacientka přeložena na urologické oddělení. Pacientka nemá teploty, zavedené drény odvádějí minimálně. Ureterální cévky odvádí čistou moč v dostatečném množství, okolí stomie je klidné. Pacientka je stabilní po psychické stránce, bolesti neudává, známky infekce a tromboembolické nemoci nejsou.

2.8 Edukace

Edukace je předávání nových informací, kterými se budeme snažit pozitivně působit, v našem případě pacientovi, předat nové vědomosti a dovednosti. Jedná se o vzdělání a výchovu v situaci, která je pro pacienta nová (Juřeníková, 2010, s. 9).

Je nutné si uvědomit, že při přípravě na operační výkon je pacient zahlcen velkým množstvím informací. První, kdo pacienta edukuje, je lékař příslušného odborného operačního oboru, dále je to pacientův obvodní lékař a následně anesteziolog. Dále s pacientem hovoří sestry, anesteziologická sestra, sestra na standardním oddělení. Pro pacienta je tato situace nová, zatěžující a stresová. Snažíme se proto o klidný a trpělivý přístup.

Z pohledu anesteziologické sestry je důležité pacienta edukovat o tom, co ho čeká před operačním výkonem, po příjezdu na operační sál a jak bude vypadat pooperační péče. Cystektomie patří mezi velké operační výkony, proto jsem se

snažila pacientku edukovat v ambulanci anesteziologie jednotlivými kroky, které budou na sebe navazovat. Pacientka byla poučena, že pooperační péče bude probíhat na anesteziologicko-resuscitačním oddělení, kde bude pod stálým dohledem zdravotnického personálu, budou monitorovány vitální funkce, tlumena pooperační bolest. Další pooperační edukace pacientky bude zaměřena na cvičení, vstávání, péči o stomii a bude ji dále poskytovat zdravotnický personál urologického oddělení.

2.9 Psychosociální problematika pacientky

Pracuji jako anesteziologická sestra a mám poměrně malý časový úsek ke zhodnocení psychosociální problematiky pacientky. S pacientkou jsem se setkala v ambulanci anesteziologie, byla jsem přítomna u operačního výkonu, po operaci jsem pacientku navštívila na oddělení ARO.

Anesteziologická ošetrovatelská péče je intenzivní perioperační péče a je velmi specifická. Proto se psychosociální zhodnocení pacientky zaměřuje na relativně krátké období před výkonem.

Karcinom močového měchýře je závažné onemocnění. Po objevení prvních hematurických příznaků návštěvu lékaře pacientka neodkládala. Po provedených vyšetřeních u svého praktického lékaře byla pacientka odeslána na urologickou ambulanci k vyšetření. Po provedených vyšetřeních byl pacientce diagnostikován karcinom močového měchýře. Pacientka před operací docházela na onkologické oddělení, kde podstupovala neoadjuvantní chemoterapii před operací. Byla seznámena s onkologickou diagnózou a dalším postupem. Pacientka byla po psychické stránce vyrovnaná, při rozhovoru mi sdělila, že má dobré rodinné zázemí a chce vše zvládnout. Pacientka je optimistická, komunikativní a přátelská. Při rozhovoru a edukaci se mi s pacientkou spolupracovalo dobře, byla vidět snaha pacientky a pochopení. Pacientka má pozitivní přístup k životu, nechce se nemoci poddávat, chce bojovat. Je smířená se stomií, má ale obavu, aby se o ni naučila správně pečovat.

3 Diskuze

Cílem mé práce bylo přiblížit anesteziologickou péči z pohledu anesteziologické sestry, vybrat vhodný ošetrovatelský model a popsat péči anesteziologické sestry podle zvoleného modelu, předání informací o specifické ošetrovatelské péči, získané z vlastní zkušenosti, praxí a studiem literatury. Práce na operačním sále je specifická a specializovaná. Důležitá je spolupráce anesteziologické sestry s anesteziologem, ale i celým operačním týmem.

Práce poskytuje ucelený náhled na výkony prováděné v celkové i lokoregionální anestezii a získané informace a zkušenosti mohou inspirovat ostatní anesteziologické sestry.

Práce se také věnuje srovnání kompetencí sester v České republice a v USA. Toto téma je také dost diskutované a není vyřešeno. Sestry v České republice zatím většinou nechtějí převzít zodpovědnost a navyšovat své kompetence. S navýšením kompetencí a zodpovědnosti je spojeno i prohlubování vzdělávání, které by se realizovalo v certifikovaném kurzu pro anesteziologické sestry (Zoubková, 2016). Navýšením kompetencí anesteziologických sester v ČR se věnoval M. Pytel ve své diplomové práci (2012, s. 70-71, 95), kde prováděl dotazníkové šetření, které se týkalo případné změny v systému práce na anestezii. Cílem bylo zjistit názor anesteziologických sester na zvýšení kompetencí při podávání anestezie a co změnit, aby navržená změna mohla vstoupit do praxe. Výstupem dotazníkového šetření bylo zjištění, že polovina sester by nový návrh odmítla, stávající model jim vyhovuje a změnu nepožadují. Druhá polovina sester by souhlasila, protože v určitých situacích už navrhovaný model funguje a bylo by vhodné ho zlegalizovat. Velkou rolí v dotazníkovém šetření hraje věk, vzdělání a délka praxe anesteziologických sester. Pozitivním zjištěním tohoto šetření je, že sestry by byly ochotné pracovat ve změněném systému za předpokladu finančního ohodnocení a dalšího vzdělávání. Potvrdilo se, že na anestezii pracují sestry s dlouholetou praxí. Dalším kladem určitě je vysokoškolské vzdělání stávajících anesteziologických sester.

Pracovní skupina Ministerstva zdravotnictví ČR, která se zabývá problematikou související s poskytováním anesteziologické péče a vzděláváním

sester, nebude měnit složení anesteziologického týmu a poskytování péče. Nabízí nový typ vzdělání pro anesteziologickou sestru – certifikovaný kurz. Je to kurz pro sestru v intenzivní péči, který je zaměřen na anesteziologii. Kurz je akreditován Ministerstvem zdravotnictví ČR a sestra získá odbornou způsobilost v anesteziologii v souvislosti s předoperační, perioperační, pooperační péčí a v léčbě bolesti (Pytel, 2018).

V USA certifikované anesteziologické sestry poskytují anestezii samostatně, jsou to sestry, které vystudovaly bakalářské studium ošetrovatelství a dvouleté magisterské studium. Jsou oprávněné vést anestezii a zajistit dýchací cesty při anestezii. Studie v Americe potvrdila, že kvalifikované sestry poskytují stejně bezpečnou anestezii jako lékaři, ale za méně peněz. Ani jeden systém neukazuje na chyby druhého systému. Bezpečnost i komfort pacientů je v obou případech zajištěn (Ondřichová, 2011). Je tedy k zamyšlení a srovnání, jakým směrem se bude u nás zdravotnictví vyvíjet, jaká bude úhrada a dostupnost sester a lékařů a jestli udržíme stávající model anesteziologického týmu.

Závěr

Pro téma své bakalářské práce jsem si vybrala případovou studii v anesteziologické ošetrovatelské péči při operačním výkonu cystektomie.

V teoretické části jsem se věnovala anatomii, funkci močového měchýře, nádorovému onemocnění, diagnostice a léčbě.

V ošetrovatelské části jsem se zaměřila na anesteziologickou ošetrovatelskou péči prováděnou během operačního výkonu. Pokusila jsem se popsat průběh anesteziologické péče a sestavit ošetrovatelský plán, který je realizován na dobu pobytu pacientky na operačním sále. K vytvoření ošetrovatelského plánu jsem využila koncepční model podle Virginie Henderson.

V závěru práce jsem se snažila věnovat stránce edukační a psychosociální, která ale v případě anesteziologie nabízí krátkodobý úsek před samotným operačním výkonem.

Pacienti s nádorovým onemocněním močového měchýře zůstávají celoživotně sledováni a dispenzarizováni na urologii a onkologii. Prognóza onemocnění závisí na stadiu nádorového onemocnění, jeho velikosti a histologii.

Souhrn

Práce se zabývá anesteziologickou ošetrovatelskou péčí poskytovanou pacientce na operačním sále během operačního výkonu.

Teoretická část se věnuje základním informacím o karcinomu močového měchýře a odběru anamnézy pacientky.

Praktická část popisuje práci anesteziologické sestry před výkonem, během výkonu a po výkonu. Pacientce byla aplikována anesteziologická péče podle koncepčního modelu Virginie Henderson.

Analyzována byla anesteziologická péče. Výsledkem je zjištění, že použitý model lze aplikovat během anestezie u operačního výkonu. Výsledky využití případové studie lze použít u velkých operačních výkonů plošně s mírnou obměnou jako návod pro anesteziologické sestry.

Summary

The work deals with the anesthesiological nursing care provided to female patient in an operating room during surgery.

The theoretical part deals with basic information about bladder cancer and obtaining the patient's medical history.

The practical part describes the work of an anesthesiology nurse before, during and after the procedure. The patient received the anaesthesia care according to the Virginia Henderson conceptual model.

The anesthesiology care was analyzed. The outcome is the finding that the model can be applied during anaesthesia in surgery. The results of the use of the case study can be used for large surgical procedures in general with a slight variacion as a guide for anesthesiology nurses.

Seznam použité literatury

ČIHÁK, Radomír, 2016. *Anatomie*. Třetí, upravené a doplněné vydání. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-4788-0.

GERULLIS, Holger et al., 2017. Retrospective analysis of a surgical innovation using the IDEAL Framework: radical cystectomy with epidural anaesthesia. *Journal of international medical research* [online]. **45**(2), 714-722 [cit. 2021-01-27]. ISSN 1473-2300. Dostupné z: doi: 10.1177/0300060516684721

JUŘENÍKOVÁ, Petra, 2010. *Zásady edukace v ošetrovatelské praxi*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-2171-2.

KOUTNÁ, Markéta a Ondřej ULRYCH, 2015. *Manuál hojení ran v intenzivní péči*. Praha: Galén. ISBN 978-80-7492-190-2.

LARSEN, Reinhard, 2004. *Anestezie*. Vyd. 2. české. Praha: Grada. ISBN 80-247-0476-5.

MÁLEK, Jiří, 2016. *Praktická anesteziologie*. 2., přepracované a doplněné vydání. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-5632-5.

MÁLEK, Jiří et al., 2009. *Základy anesteziologie* [online]. Praha: Univerzita Karlova, 3. lékařská fakulta, 2009 [cit. 2020-11-29]. Dostupné z: <https://www.lf3.cuni.cz/3LF-781.html>

NALOS, Daniel a Dušan MACH, 2010. *Periferní nervové blokády: pro klinickou praxi včetně ultrazvukového navádění*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-3280-0.

ONDŘICHOVÁ, Lucie, 2011. Sestry v USA vedou anestezii bezpečně. A ty české? *Medical tribune* [online]. **7**(3) [cit. 2020-12-19]. ISSN 1214-8911. Dostupné z: <https://www.tribune.cz/clanek/21257-sestry-v-usa-vedou-anestezii-bezpecne-a-ty-ceske>

Operační polohy, 2021. Praha: Grada. ISBN 978-80-271-2077-2.

PAVLÍKOVÁ, Slavomíra, 2006. *Modely ošetrovatelství v kostce*. Praha: Grada. ISBN 80-247-1211-3.

- PYTEL, Mario, 2012. *Změna systému práce anesteziologického týmu* [online]. Praha [cit. 2021-03-21]. Diplomová práce. Univerzita Karlova. Fakulta humanitních studií. Katedra řízení a supervize v sociálních a zdravotnických organizacích. Dostupné z: <https://is.cuni.cz/webapps/zzp/detail/119795/>
- PYTEL, Mario, 2018. *Nové vzdělávání pro anesteziologickou sestru* [online prezentace]. Praha: Ministerstvo zdravotnictví ČR [cit. 2021-03-21]. Dostupné z: <https://www.akutne.cz/res/publikace/1-2-nove-vzde-la-va-ni-pro-anesteziologickou-sestru-akutne-2018.pdf>
- STAŇKOVÁ, Marta, 2005. *Jak zavést ošetrovatelský proces do praxe*. Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařský zdravotnických oborů. ISBN 80-7013-282-5.
- SÚKL, 2021. *Databáze léků* [online]. Aktualizace registračních údajů 9. března 2021 [cit. 2021-03-09]. Dostupné z: <https://www.sukl.cz/modules/medication/search.php>
- ŠIMŠA, Jaromír, 2018. *Lexikon operačních výkonů*. Praha: Maxdorf. ISBN 978-80-7345-452-4.
- VREEDE, Eric, Fred BULAMBA a Edson CHIKUMBA, 2019. Developing the anesthesia workforce: the impact of training nurse anesthetists. *Anesthesia & Analgesia* [online]. **129**(5), 1199-1201 [cit. 2021-03-12]. Dostupné z: doi: 10.1213/ANE.0000000000004432
- VYMAZAL, Tomáš a Pavel MICHÁLEK, 2016. *Anestezie a pooperační péče v hrudní chirurgii*. Praha: Mladá fronta. ISBN 978-80-204-3755-6.
- WAGNER, Uwe, 2019. *Polohování v péči o nemocné*. Praha: Grada. ISBN 978-80-271-2053-6.
- WICHISOVÁ, Jana, 2013. *Sestra a perioperační péče*. Praha: Grada, 2013. ISBN 978-80-247-3754-6.
- WICHISOVÁ, Jana, 2020. *Bezpečnost a etika v perioperační péči*. Praha: Grada, 2020. ISBN 978-80-271-1029-2.

ZOUBKOVÁ, Renáta, Marie ZVONÍČKOVÁ a Andrea VYLÍČILOVÁ, 2016. Aktuální problematika vzdělávání sester v anesteziologii a intenzivní péči ve vztahu k potřebě navyšování jejich kompetencí. *Postgraduální medicína*. **18(5)**, 540-543. ISSN 1212-4184.

Seznam zkratk

ASA	klasifikace fyzického stavu pacienta před anestezií
ARO	anesteziologicko-resuscitační oddělení
CT	počítačová tomografie
ČSARIM	Česká společnost anesteziologie resuscitace a intenzivní medicíny
CŽK	centrální žilní katetr
EKG	elektrokardiogram
G	značení průměru
H1, H2 receptory	receptory histaminu
H1/1	Hartmanův roztok
µg	mikrogram
i.v.	intravenózně
kPa	kilopascal, jednotka tlaku
L3-L4	3. – 4. lumbální obratel
MR	magnetická resonance
mmHg	milimetr rtuťového sloupce
NJS	nasojejunální sonda
NGS	nasogastrická sonda
p. o.	per os, ústy, perorální
RTG	rentgen
s. c.	subkutánně, podkožní, pod kůží
tbl.	tableta
TEN	tromboembolická nemoc
T11-L2	11. hrudní obratel – 2. lumbální obratel

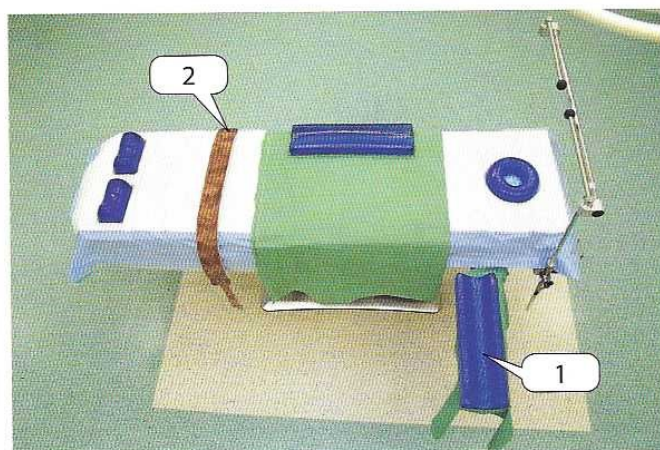
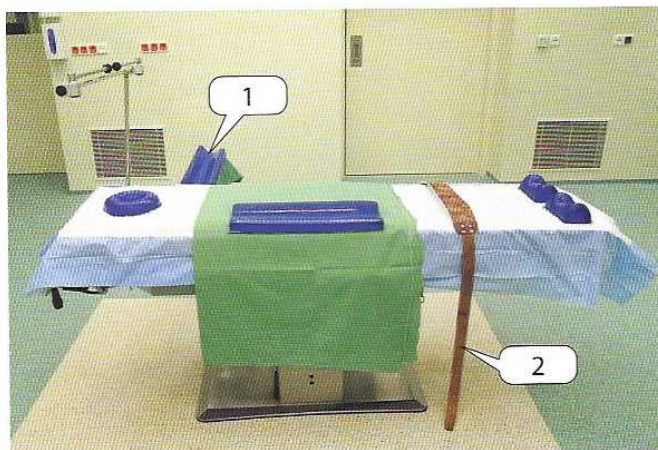
Seznam příloh

Příloha 1 Urologie – poloha na zádech	59
Příloha 2 Urologie – poloha na zádech	60
Příloha 3 Dotazník před anestezií	61
Příloha 4 Informovaný souhlas s podáním anestezie	62
Příloha 5 Anesteziologický záznam	63
Příloha 6 Ošetřovatelský záznam anesteziologické sestry	64
Příloha 7 Souhlas s nahlížením do zdravotnické dokumentace	65

Přílohy

Příloha 1 Urologie – poloha na zádech

Urologie – poloha na zádech



Přidané komponenty k operačnímu stolu

1. područka
2. fixační pás

Použité gelové podložky



2x



2x

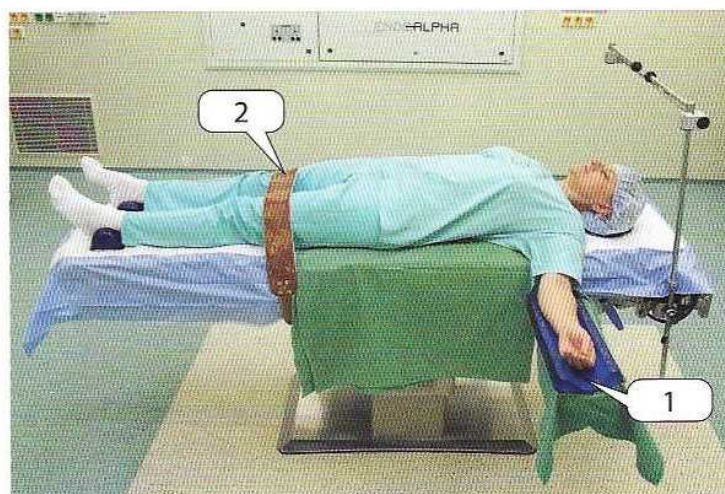
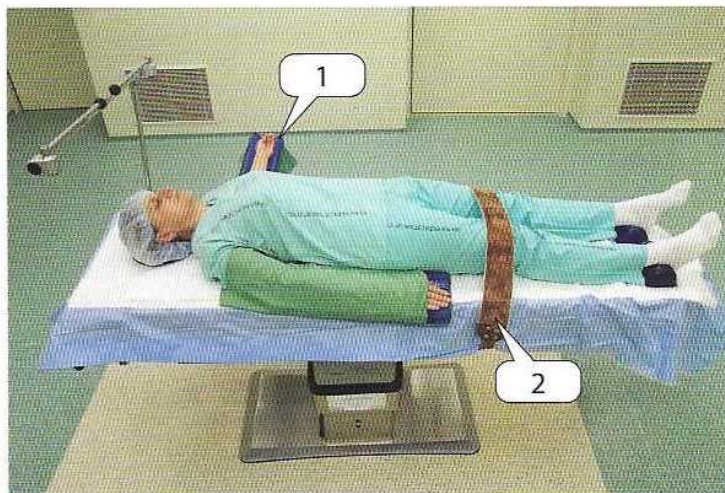


1x

Zdroj: Operační polohy, 2021, s. 26

Příloha 2 Urologie – poloha na zádech

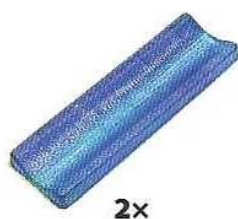
Urologie – poloha na zádech



Přidané komponenty k operačnímu stolu

1. područka
2. fixační pás

Použité gelové podložky



2x



2x



1x

Zdroj: Operační polohy, 2021, s. 27

Příloha 3 Dotazník před anestezií

DOTAZNÍK PŘED ANESTEZIÍ

Jméno pacienta: rodné číslo:

1. Věk výška váha (kg) povolání

pěstuji sport ne ano a jaký

kouřím ne ano a kolik cigaret denně

piji alkohol ne ano a kolik denně

jsem těhotná ne ano a sice v týdnu

užívám drogy ne ano

2. užívám pravidelně léky ne ano a jaké

(též antikoncepční přípravky a acylpirin)

3. prodělal(a) jsem operace ne ano, jaké a kdy.....

4. problémy při předešlé anestezi ne ano, jaké

5. jsem trvale nebo občas v lékařském ošetření ne ano a proč

6. dostal(a) jsem transfúzi krve ne ano, komplikace

7. nosím zubní protézu ne ano

mám špatné nebo volné zuby ne ano

8. snáším špatně ovoce, sladkosti ne ano, problémy.....

9. snáším špatně kávu ne ano, problémy.....

10. mám alergii ne ano a na co

11. nesnáším určité léky ne ano a jaké

12. mám nebo prodělal(a) jsem některé z následujících onemocnění:

a) srdce ne ano a které

b) krevního oběhu (včetně krevního tlaku) ne ano a které

c) cév ne ano a které

d) plic ne ano a které

e) jater ne ano a které

f) ledvin a prostaty ne ano a které

g) látkové výměny (dna, cukrovka) ne ano a které

h) svalů ne ano a které

i) štítné žlázy ne ano a které

j) kostí, kloubů, páteře ne ano a které

k) neurologické onemocnění ne ano a které

l) psychiatrické onemocnění ne ano a které

m) oči (šedý a zelený zákal) ne ano a které

n) nádorové onemocnění ne ano a kterého orgánu

o) krve ne ano a které

p) krvácení, časté modřiny ne ano a které

13. můj pokrevní příbuzný má (měl):

svalové onemocnění ne ano a které

onemocnění krve, poruchu srážení krve ne ano a které

příhodu při narkóze ne ano a jakou

Příloha 4 Informovaný souhlas s podáním anestezie



Nemocnice
Náchod

INFORMOVANÝ SOUHLAS S PODÁNÍM ANESTEZIE

A) Anesteziologická ambulance:

Anesteziologická ambulance pro předanestetické vyšetření je určena k vyšetření pacientů před plánovanými operačními výkony. Na základě provedených vyšetření lékař zhodnotí riziko anestezie a zvolí její vhodný druh s cílem minimalizovat riziko komplikací. Lékař - anesteziolog zkontroluje Váš aktuální zdravotní stav, úplnost vyšetření, doporučí přípravu na operační výkon a zodpoví případné dotazy ohledně anestezie. Proto je před vyšetřením v ambulanci bezpodmínečně nutné mít k dispozici kompletní předoperační vyšetření od svého praktického lékaře a vyplněný anesteziologický dotazník.

Do anesteziologické ambulance je nutné se předem objednat na tel. č. 605 579 449. Před příchodem do ambulance se zaregistrujte v infocentru v ambulantním pavilonu. Ambulance se nachází v prvním patře pavilonu B.

B) Informace o anestezii:

V současné době se většina operací a bolestivých ošetření provádí při znečítlivění, které zajišťuje odborný lékař - anesteziolog. Podle stavu pacienta a druhu operace se může provést zákrok buď v celkové anestezii, svodné anestezii či místním znečítlivění.

Celková anestezie (narkóza) znamená, že operace je prováděna v řízeném bezvědomí.

Svodná anestezie je druh znečítlivění, při němž se znečítlivující látka podává do oblasti nervů zásobujících oblast, kterou je třeba vyřadit z vnímání. Znečítlivěny mohou být rozsáhlé okruhy těla. Příkladem jsou anestezie epidurální do páteřního kanálu nebo blokáda některých větších nervových kmenů, které umožní i větší chirurgické výkony.

Místní znečítlivění znamená, že operovaná oblast je nebolestivá a pacient je při vědomí. Bezbolestnost je zajištěna injekcí léku do určitého místa těla.

Před plánovaným výkonem navštívíte anesteziologickou ambulanci, kde s Vámi lékař - anesteziolog podrobně projedná nevhodnější postup anestezie, její výhody, ale i možné komplikace, neboť každý lékařský zákrok má svá rizika.

Prosíme Vás, abyste zodpověděl(a) všechny otázky podle nejlepšího vědomí a svědomí. Závisí na tom Vaše bezpečnost a zdraví.

Před jakoukoliv anestezii je nutné splnit následující podmínky:

1. Nejezte a nepijte 6 hodin před operací. Vyloučíte tím riziko vdechnutí zvratků, což může mít závažné důsledky pro Vaše zdraví. Léky naordinované lékařem (anesteziologem) můžete zapít malým množstvím tekutiny. Nepijte alkohol a neberte drogy.
2. Jste-li kuřák, vzdejte se nikotinu nejméně 24 hodin před operací. Snížíte tím riziko plicních komplikací během operace a po ní.
3. Těsně před operací si odstraňte z úst všechny snímatelné zubní náhrady.
4. Po ambulantním zákroku provedeném v narkóze je Vaše reakční schopnost silně snížena po dobu 24 hodin. Proto v tomto časovém úseku nesmíte řídit motorové vozidlo. Domů můžete být dopraven jen s doprovodem a to v určeném časovém odstupu od konce výkonu.
5. Jakékoliv změny svého zdravotního stavu hlase ošetřujícímu lékaři či anesteziologovi.

C) Prohlášení o souhlasu s anestezii:

Porozuměl(a) jsem v plném rozsahu informacím obsaženým v tomto listu, dotazníku i výkladu anesteziologa a mé dotazy jsme projednali.

Souhlasím s plánovaným anesteziologickým postupem

- celková anestezie svodná anestezie
- místní znečítlivění

včetně dalších nutných zákroků k uskutečnění operace. O riziku, které z toho vyplývá, jsem byl dostatečně informován(a). Souhlasím s dodatečnými opatřeními, která se ukáží nutná následkem nepředvídatelných okolností. Byl jsem upozorněn na možnost darování vlastní krve k některému typu operace.

U pacientů mladších 18 let je nutný podepsaný informovaný souhlas zákonného zástupce.

Mám výhrady:


Datum Podpis pacienta

Podpis lékaře

86-8-2016

Otočte:

Příloha 5 Anesteziologický záznam

Datum:		ANESTEZIOLOGICKÝ ZÁZNAM					Číslo
Jméno		RČ	Pojišťovna	Číslo diagnózy	Oddělení		
Diagnóza		Operace		Operatér	Anesteziolog		
Anamnéza					Anes. sestra:		
					Podpis:		
Výška	Váha	ASA 1 2 3 4 5 E	NYHA I II III IV	TK /	P /min		
EKG		Ib/Hct	Glykemie	Na/K/Cl	Jiné		
Premedikace							
Aktuální zdravotní stav odpovídá předanestetickému vyšetření <input type="checkbox"/> Ano <input type="checkbox"/> Ne							
Čas							Celkem
N ₂ O/O ₂							
Infuze							
Infuze							
Infuze							
Transfúze							
Krevní ztráty							
SaO ₂	220						
ETCO ₂	200						
Teplota	180						
EKG	160						
	140						
TK $\wedge \vee$	120						
P	100						
	80						
Int. O	60						
Ext. \otimes	40						
Operace	20						
$\uparrow \downarrow$							
Okruh							
Jednocestný							
Intubace	Poloha:	<input type="checkbox"/> záda	<input type="checkbox"/> břicho	<input type="checkbox"/> na boku	<input type="checkbox"/> gynekol.	<input type="checkbox"/> jiná	Čas anestezie:
Maska/LM	Žilní přístup:	<input type="checkbox"/> periferní	<input type="checkbox"/> centrální				Čas operace:
Ř - P - S	Anestezie:	<input type="checkbox"/> celková	<input type="checkbox"/> epidurální	<input type="checkbox"/> subarachn.	<input type="checkbox"/> jiná svodná	<input type="checkbox"/> dohled	
Poznámky							
Stav po operaci		<input type="checkbox"/> spontánní ventilace	<input type="checkbox"/> reakce na oslovení	<input type="checkbox"/> zdvihne hlavu	<input type="checkbox"/> poop. pokoj		
TK		<input type="checkbox"/> podpůrná ventilace	<input type="checkbox"/> reakce na bolest	<input type="checkbox"/> reflexy DC přítomny	<input type="checkbox"/> JIP		
P		<input type="checkbox"/> řízná ventilace	<input type="checkbox"/> bez reakce		<input type="checkbox"/> ARO		
SpO ₂							
Průběh anestezie							
Doporučená ordinace							
Předal/a: _____		Čas předání: _____			Převzal/a: _____		

Příloha 6 Ošetřovatelský záznam anesteziologické sestry



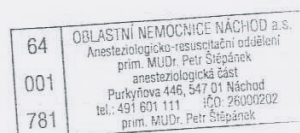
Nemocnice
Náchod

OŠETŘOVATELSKÝ ZÁZNAM ANESTEZIOLOGICKÉ SESTRY	
Příjmení, jméno:	Z odd. předal/a:
Rodné číslo:	Z odd. převzal/a:
Diagnóza:	Datum a čas:
Pojišťovna:	Operační sál:

REALIZACE PÉČE
<input type="checkbox"/> identifikace pacienta na předsáli a operačním sále
<input type="checkbox"/> informování pacienta o průběhu péče
<input type="checkbox"/> zjištění alergie pacienta
<input type="checkbox"/> zjištění zda je pacient lačný
<input type="checkbox"/> kontrola odstranění vyjímatelné zubní protézky
<input type="checkbox"/> kontrola odstranění šperků
<input type="checkbox"/> zjištění, zda byla podána premedikace (včetně infuze)

INVAZIVNÍ VSTUPY
PŽK
<input type="checkbox"/> zaveden z oddělení
průchodnost <input type="checkbox"/> ano <input type="checkbox"/> ne <input type="checkbox"/> zrušen
<input type="checkbox"/> zaveden na operačním sále
<input type="checkbox"/> LHK velikost <input type="checkbox"/> G <input type="checkbox"/> G <input type="checkbox"/> PHK velikost <input type="checkbox"/> G <input type="checkbox"/> G
<input type="checkbox"/> jiné umístění
CŽK <input type="checkbox"/> zaveden z oddělení <input type="checkbox"/> zaveden na operačním sále
Arteriální katetr <input type="checkbox"/> zaveden z oddělení <input type="checkbox"/> zaveden na operačním sále
Epidurální katetr <input type="checkbox"/> zaveden z oddělení <input type="checkbox"/> zaveden na operačním sále
NGS <input type="checkbox"/> zaveden z oddělení <input type="checkbox"/> zaveden na operačním sále
NJS <input type="checkbox"/> zaveden z oddělení <input type="checkbox"/> zaveden na operačním sále
Jiné:
.....
.....

Podpis a razítko sestry:



Příloha 7 Souhlas s nahlížením do zdravotnické dokumentace



VÁŠ DOPIS ZN:
ZE DNE:

NAŠE ZN:

VYŘIZUJE: Mgr. Markéta Vyhnánovská
TEL: 491 601 651
FAX:

E-MAIL: vyhnánovska.marketa@nemocnicenachod.cz

DATUM: 19. 10. 2020
V Náchodě

Věc: Žádost o nahlížení do zdravotnické dokumentace

Dobrý den,

s ohledem na platný pracovní poměr a se souhlasem pacientky schvaluji nahlížení a použití zdravotnické dokumentace do přílohy bakalářské práce na oddělení ARO a urologii v Oblastní nemocnici Náchod a.s. na téma „Operační výkon – Cystektomie“ s tím, že zpracování údajů bude anonymní a bude použito pouze pro Vaše studijní účely.

S pozdravem

Mgr. Markéta Vyhnánovská
Náměstkyně pro ošetrovatelskou péči
Oblastní nemocnice Náchod a.s.

OBLASTNÍ NEMOCNICE NÁCHOD a.s.
Purkyňova 446
547 01 Náchod
40

Brdičková Lucie
brdickova.lucie@nemocnicenachod.cz