

UNIVERZITA PARDUBICE
FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH STUDIÍ

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

2021

Tereza Vamberská

Univerzita Pardubice
Fakulta zdravotnických studií

Specifika ošetrovatelské péče u pacientů s hrudní drenáží

Tereza Vamberská

Bakalářská práce

2021

Univerzita Pardubice
Fakulta zdravotnických studií
Akademický rok: 2019/2020

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(projektu, uměleckého díla, uměleckého výkonu)

Jméno a příjmení: **Tereza Vamberská**
Osobní číslo: **Z17297**
Studijní program: **B5341 Ošetrovatelství**
Studijní obor: **Všeobecná sestra**
Téma práce: **Specifika ošetrovatelské péče u pacientů s hrudní drenáží**
Zadávací katedra: **Katedra ošetrovatelství**

Zásady pro vypracování

1. Studium literatury, sběr informací a popis současného stavu řešené problematiky.
2. Stanovení cílů a metodiky práce.
3. Příprava a realizace průzkumného šetření dle stanovené metodiky.
4. Analýza a interpretace získaných dat.
5. Zhodnocení výsledků práce.

Rozsah pracovní zprávy: **35 stran**
Rozsah grafických prací: **dle doporučení vedoucího**
Forma zpracování bakalářské práce: **tištěná/elektronická**

Seznam doporučené literatury:

1. HANKE, Ivo. *Perioperační péče o pacienta v hrudní chirurgii*. Brno: Národní centrum ošetrovatelství a ne-lékařských zdravotnických oborů, 2013. ISBN 978-80-7013-554-9.
2. JANÍKOVÁ, Eva a Renáta ZELENÍKOVÁ. *Ošetrovatelská péče v chirurgii: pro bakalářské a magisterské studium*. Praha: Grada, 2013. Sestra. ISBN 978-80-247-4412-4.
3. JIRKOVSKÝ, Daniel a KOL. *Ošetrovatelské postupy a intervence –učebnice pro bakalářské a magisterské studium*. Praha: FN v Motole, 2012. ISBN 978-80-87347-13-3.
4. VODIČKA, Josef. *Speciální chirurgie. 2., dopl. vyd.* Praha: Karolinum, 2014. Učební texty Univerzity Karlovy v Praze. ISBN 978-80-246-2512-6.
5. VAŠÁKOVÁ, Martina a Pavla ŽÁČKOVÁ. *Hrudní drenáže krok za krokem*. Praha: Maxdorf, c2012. Jessenius. ISBN 978-80-7345-278-0.
6. VYTEJČKOVÁ, Renata, Petra SEDLÁŘOVÁ, Vlasta WIRTHOVÁ, Iva OTRADOVCOVÁ a Lucie KUBÁTOVÁ. *Ošetrovatelské postupy v péči o nemocné III: speciální část*. Praha: Grada Publishing, 2015. Sestra. ISBN 978-80-247-3421-7

Vedoucí bakalářské práce: **PhDr. Iva Marková**
Katedra ošetrovatelství

Datum zadání bakalářské práce: **1. prosince 2019**

Termín odevzdání bakalářské práce: **6. května 2021**

L.S.

doc. Ing. Jana Holá, Ph.D. v.r.
děkanka

Mgr. Michal Kopecký v.r.
vedoucí katedry

V Pardubicích dne 16. března 2021

PROHLÁŠENÍ AUTORA

Prohlašuji:

Práci s názvem Specifika ošetrovatelské péče u pacientů s hrudní drenáží jsem vypracovala samostatně. Veškeré literární prameny a informace, které jsem v práci využila, jsou uvedeny v seznamu použité literatury. Byla jsem seznámena s tím, že se na moji práci vztahují práva a povinnosti vyplývající ze zákona č. 121/2000 Sb., o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon), ve znění pozdějších předpisů, zejména se skutečností, že Univerzita Pardubice má právo na uzavření licenční smlouvy o užití této práce jako školního díla podle § 60 odst. 1 autorského zákona, a s tím, že pokud dojde k užití této práce mnou nebo bude poskytnuta licence o užití jinému subjektu, je Univerzita Pardubice oprávněna ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které na vytvoření díla vynaložila, a to podle okolností až do jejich skutečné výše. Beru na vědomí, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších předpisů, a směrnicí Univerzity Pardubice č. 7/2019 Pravidla pro odevzdávání, zveřejňování a formální úpravu závěrečných prací, ve znění pozdějších dodatků, bude práce zveřejněna prostřednictvím Digitální knihovny Univerzity Pardubice.

V Pardubicích dne 4. 5. 2021

Tereza Vamberská, v. r.

PODĚKOVÁNÍ

Tímto bych chtěla poděkovat paní PhDr. Markové za vedení mé bakalářské práce, za její pomoc, ochotu, cenné rady a konzultace s bakalářskou prací spojené.

ANOTACE

Bakalářská práce je zaměřena na specifika ošetrovatelské péče u pacientů se zavedenou hrudní drenáží. Teoretická část se věnuje onemocněním plic, která vyžadují zavedení hrudní drenáže a komplikace s tímto výkonem spojené, popisem ošetrovatelské péče u pacientů se zavedeným hrudním drénem. V praktické části jsou zpracovány kazuistiky pacientů se zavedeným hrudním drénem, 3 z nich jsou dále rozpracovány a přiblíženy z pohledu ošetrovatelské péče. Na základě toho byl vypracován seznam zjištěných ošetrovatelských diagnóz podle Taxonomie II. Výstupem celé práce je vytvoření doporučení sloužící pro sestry ošetrující tyto pacienty.

KLÍČOVÁ SLOVA

Ošetrovatelská péče, hrudní drenáž, komplikace, specifika péče, doporučení pro sestry

TITLE

Specifics of nursing care for patients with chest drainage

ANNOTATION

The bachelor's thesis deals with nursing care of patients with an advanced chest tube. The theoretical part is focused on lung diseases that require putting in the chest tube and medical complications associated with this procedure. And describes nursing care about patients with the chest tube put in. In the practical part, there are processed case studies of patients with an established chest tube, 3 of them are further developed and approached from the point of view of nursing care. Based on this, a list of the most common nursing diagnoses according to Taxonomy II were prepared. The output of this thesis is the creation of recommendations for nurses treating these patients.

KEYWORDS

Nursing care, chest tube, medical complications, specifics of care, recommendations for nurses

OBSAH

| | |
|---|----|
| Úvod..... | 11 |
| 1 Cíl práce..... | 12 |
| 1.1 Dílčí cíle..... | 12 |
| 2 Teoretická část..... | 13 |
| 2.1 Stav, které vyžadují zavedení hrudní drenáže..... | 13 |
| 2.1.1 Pneumotorax..... | 13 |
| 2.1.2 Hemothorax..... | 15 |
| 2.1.3 Fluidotorax..... | 17 |
| 2.1.4 Nádorové onemocnění plic..... | 18 |
| 2.2 Komplikace související se zavedením hrudního drénu..... | 20 |
| 2.2.1 Přehled možných komplikací..... | 20 |
| 2.3 Ošetrovatelská péče o pacienty se zavedenou hrudní drenáží..... | 21 |
| 2.3.1 Hygienická péče..... | 22 |
| 2.3.2 Bolest..... | 23 |
| 2.3.3 Vyprazdňování a výživa..... | 24 |
| 2.3.4 Péče o hrudní drén..... | 24 |
| 2.3.5 Péče o pooperační ránu nebo ránu po zavedení drénu..... | 25 |
| 2.3.6 Péče o dýchací cesty a dechová rehabilitace..... | 25 |
| 2.4 Shrnutí teoretické části..... | 25 |
| 3 praktická část..... | 27 |
| 3.1 Průzkumné otázky..... | 27 |
| 4 Metodika (podkapitola)..... | 27 |
| 4.1 Presentace výsledků sledování..... | 28 |
| 4.2 Kazuistiky..... | 32 |
| 4.2.1 Kazuistika č 1..... | 32 |
| 4.2.2 Kazuistika č. 2..... | 40 |

| | |
|-----------------------------|----|
| 4.2.3 Kazuistika č. 3 | 48 |
| 5 Diskuze | 58 |
| 6 Závěr | 61 |
| 7 Použitá literatura | 62 |
| 8 Přílohy..... | 64 |

SEZNAM TABULEK A GRAFŮ

Tabulka 1 – Stavy, kdy se drénuje hrudní dutina

Tabulka 2 – Druhy patologických sekretů

Tabulka 3 – Medikace na jednotce intenzivní péče/ farmakoterapie –kazuistika 1

Tabulka 4 – Medikace na jednotce intenzivní péče/ farmakoterapie – kazuistika 2

Tabulka 5 – Medikace na jednotce intenzivní péče/ farmakoterapie – kazuistika 3

Graf 1 – Pohlaví sledovaných pacientů

Graf 2 – Průměrný věk sledovaných pacientů

Graf 3 – Nejčastější onemocnění, při němž je indikována hrudní drenáž

Graf 4 – Podíl kuřáků, příležitostných kuřáků, bývalých kuřáků a nekuřáků

Graf 5 – Komplikace související s hrudní drenáží

Graf 6 – Ošetrovatelské diagnózy zjištěné u pacientů se zavedenou hrudní drenáží

SEZNAM ZKRATEK A ZNAČEK

| | |
|----------------|--|
| ARO | anesteziologicko – resuscitační oddělení |
| BMI | Body Mass Index |
| CNS | centrální nervový systém |
| CT | počítačová tomografie |
| CŽK | centrální žilní katetr |
| ČR | Česká republika |
| D | dech |
| DÚ | dutina ústní |
| EKG | elektrokardiografie |
| FZS | fakulta zdravotnických studií |
| GSC | Glasgow Coma Scale |
| CHOPN | chronická obstrukční plicní nemocnice |
| ICHS | ischemická choroba srdeční |
| IM | infarkt myokardu |
| i. v. | intravenózně |
| GIT | gastrointestinální trakt |
| JIP | jednotka intenzivní péče |
| O ₂ | kyslík |
| P | pulz |
| PE | plicní embolie |
| PMK | permanentní močový katetr |
| PNO | pneumotorax |
| p. o. | perorálně |

| | |
|-------|---|
| PŽK | permanentní žilní katetr |
| P+V | příjem+ výdej |
| RTG | rentgen |
| s. c. | subkutánně |
| SPO2 | nasycení krve kyslíkem udávané v procentech |
| TAG | triglyceridy |
| TBC | tuberkulóza |
| TEP | totální endoprotéza |
| TK | krevní tlak |
| TT | tělesná teplota |
| UPV | umělá plicní ventilace |
| VAS | vizuální analogová škála |

ÚVOD

„Teprve, když zdravý onemocní, uvědomí si, co měl.“

Thomas Carlyle

Zdraví je pro mnohé z nás určitou samozřejmostí. To, že to tak není, člověk zjistí až ve chvíli, kdy doopravdy onemocní. Pobyt v nemocnici a operace je nepříjemným a stresujícím zážitkem, především pro ty, kteří se ve zdravotnictví nepohybují, byť i v jiných profesích, které nejsou přímo součástí zdravotní péče. Onemocnění a výkony v oblasti hrudníku nebo plic jsou velmi bolestivé a působí vysoké zatížení v oblasti psychiky, zvýrazněny mohou být obavy související s obtížným či nedostatečným dýcháním nebo zástavou dýchání. Tato bakalářská práce je zaměřena na specifika ošetrovatelské péče u pacientů se zavedeným hrudním drénem, který je pro pacienta z mnoha pohledů náročným stavem. Důvodem zájmu o toto téma bylo především praktické hledisko nedostatku informací o ošetrovatelské péči úzce se zaměřující na pacienty se zavedenou hrudní drenáží a konkrétní oblasti ošetrovatelské péče pro sestry.

V roce 2018 bylo hospitalizováno na oddělení hrudní chirurgie 691 pacientů. Z tohoto počtu bylo 366 pacientů starších 65 let. Průměrný počet dní strávených v nemocnici po hrudních výkonech je 6,2 (www.uzis.cz). Onemocnění, která vyžadují hospitalizaci a menší či větší hrudní výkon v současné době narůstají, je jich celá řada.

V teoretické části práce jsou více rozpracovány pneumotorax, hemotorax, fluidotorax nebo stavy související s nádorovým onemocněním plic. V ČR byla v roce 2010 incidence bronchogenního karcinomu 32,1/ 100 000 obyvatel a mortalita 25,7/ 100 000 obyvatel (Pokrivčák a kol., 2014). Dále jsou v teoretické části popsány komplikace, které mohou při zavedení hrudní drenáže nastat. Velká pozornost je věnována ošetrovatelské péči o tyto pacienty a její specifika.

V praktické části bylo hlavním úkolem zpracovat kazuistiky pacientů, zjistit ošetrovatelské aspekty a ošetrovatelské problémy pacientů, následně stanovit ošetrovatelské diagnózy a vytvořit seznam zjištěných ošetrovatelských diagnóz, se kterými je nutné u pacienta pracovat. Jako výstup celé práce bylo vytvořeno a popsáno grafické znázornění zjištěných ošetrovatelských problémů u pacientů se zavedeným hrudním drénem, které má sloužit jako praktické doporučení pro sestry a zdravotníky, kteří o tyto pacienty pečují.

1 CÍL PRÁCE

Hlavním cílem práce je zjistit a popsat specifické aspekty ošetrovatelské péče u pacientů se zavedenou hrudní drenáží.

1.1 Dílčí cíle

Teoretická část

1. Obecně popsat a rozdělit onemocnění a stavy vyžadující hrudní drenáž.
2. Popsat komplikace, které souvisí se zavedením hrudního drénu.
3. Popsat důležité aspekty ošetrovatelské péče o pacienty s hrudní drenáží.

Praktická část

1. Zpracovat 10 kazuistiky pacientů s hrudní drenáží, 3 z nich pak dále rozpracovat jako podklad pro přiblížení specifik péče a vytvoření doporučení.
2. Sestavit seznam ošetrovatelských diagnóz souvisejících s ošetrovatelskou péčí o pacienta s hrudní drenáží.
3. Zpracovat doporučení pro praktické využití u sester nově nastupujících na JIP.

Průzkumné otázky

1. Jak probíhá ošetrovatelská péče o pacienta s hrudní drenáží?
2. Jaké jsou nejčastější obtíže/ošetrovatelské problémy u pacientů po stránce fyzického komfortu?
3. Jaké jsou nejčastější obtíže/ošetrovatelské problémy u pacientů po stránce psychické a sociální?

2 TEORETICKÁ ČÁST

Teoretická část obecně popisuje vybraná onemocnění plic vyžadující zavedení hrudní drenáže a komplikace související se zavedením hrudního drénu. Podstatnou částí je kapitola se zaměřením na ošetrovatelskou péči o pacienty se zavedeným hrudním drénem, která popisuje soběstačnost pacienta, zvládání hygienické péče, vyprazdňování, stravování, hodnocení bolesti podle škály VAS, péči o hrudní drén a ránu po zavedeném drénu.

2.1 Stav, které vyžadují zavedení hrudní drenáže

Indikací k drenáži hrudní dutiny je několik. Patří sem pneumotorax, hemotorax, nádory plic a fluidotorax (Ferko, Šubrt, Dědek, 2015). Podrobněji jsou tato onemocnění shrnuta/uvědlena v tabulce 1.

| Stavy, kdy se hrudní dutina drénuje | | | |
|--|--|--|--------------------|
| Pneumothorax | Hemothorax | Nádorová onemocnění plic | Fluidothorax |
| otevřený zavřený tenzní traumatický iatrogenní | malý středního stupně masivní | maligní benigní malobuněčné nemalobuněčné | bez dalšího dělení |
| Spontánní PNO | primární (vzniká při úrazech, při kýchnutí, ale i bez jakékoliv námahy) sekundární (komplikace CHOPN, idiopatické plicní fibrózy, aj.) katameniální (plicní kolaps související s menstruací) neonatální (postihuje nezralé novorozence) | | |

Tabulka 1 Stav, kdy se hrudní dutina drénuje

2.1.1 Pneumotorax

Pneumotorax je patologické nahromadění vzduchu v pleurální dutině, které vede ke kolapsu plic. Pleurální dutinou se rozumí místo mezi viscerální pleurou neboli poplicnicí a parietální pleurou neboli pohrudnicí. Jedná se o celkem častou náhlou hrudní příhodu. Pneumotorax lze dělit dle příčin vzniku na spontánní, iatrogenní a traumatický. Dále také na zavřený, otevřený a tenzní (Hanke I. a kol., 2013).

Spontánní pneumotorax je definován jako přítomnost vzduchu pleurální dutině, aniž by došlo k předchozímu mechanickému poškození nebo úrazu. Dle příčiny vzniku ho lze dělit ještě na primární, sekundární, katameniální a neonatální (Hanke I. a kol., 2013).

Iatrogenní pneumotorax vznikne jako komplikace lékařských výkonů. Například při zavádění CŽK, dále také při pleurálních punkcích fluidothoraxu, atd. (Hanke I. a kol., 2013).

Tenzní (přetlakový) pneumotorax – u tohoto typu PNO se objem nahromaděného vzduchu stále zvyšuje, hlavní důvod PNO neboli plicní léze funguje jako jednocestný ventil, který při nádechu vpustí vzduch do pohrudniční dutiny, ale výdechem se ven se již nedostane. Díky tomuto stavu se nadále hromadí vzduch v pohrudniční dutině, dochází ke třem situacím. Prvním z nich je přesun mediastina na nezasazenou stranu hrudníku, které způsobí stlačení horní duté žíly a to vede ke zhoršení objemu srdečního výdeje. Dále komprese zdravé plíce vyústí v plicní zkrat. Třetí možností je vybočení trachey a zúžení dýchacích cest. Rozvíjí se hypoxie, acidóza a pacienti jsou v přímém ohrožení života (Vodička J., 2014).

Mezi hlavní **příznaky pneumotoraxu** jsou řazeny především dušnost, bolest v oblasti hrudníku a suchý neproduktivní kašel. Dále také cyanóza, zvýšená teplota, méně často také hemoptýza, při zhoršujícím se stavu pacienta se lze setkat také s tachykardií a tachypnoí. Podkožní emfyzém se vyskytuje u komplikujícího se PNO. Vážnost projevujících se příznaků je závislé na rozsahu poškození plíce a rychlosti nahromadění vzduchu do pohrudniční dutiny (Vodička J., 2014).

U tenzního pneumotoraxu jsou příznaky mnohem výraznější a závažnější. Udává se neklid, úzkost, rychle se rozvíjející dyspnoe, silné bolesti v oblasti hrudníku, cyanóza, zrychlené dýchání. Přidávají se symptomy selhání oběhu jako je tachykardie, nitkovitý puls, snížený TK a srdeční arytmie. Objektivně lze vidět vyšší náplň krčních žil, postavení hrudníku a nadklíčkových jamek při nádechu, vybočení průdušnice v oblasti krku. Při poslechu nejsou slyšitelné dechové fenomény, údery srdečního hrotu jsou patrné na nepostížené straně hrudníku. Důležité je si uvědomit, že tenzní PNO je velmi závažný stav, rychle se zhoršující a bezprostředně ohrožující pacientův život (Vodička J., 2014).

Mezi **vyšetřovací metody**, které potvrdí přítomnost PNO, je po sběru anamnézy a klinickém vyšetření, RTG snímek hrudníku. Lze zvolit i CT vyšetření a to v komplikovaných případech. V případě tenzního PNO by měla postačit kvalitní a správná anamnéza a fyzikální vyšetření,

neboť každé další vyšetření vedoucí k prodlení může mít pro pacienta tragické následky (Vodička J., 2014).

Léčba PNO je pro všechny typy bez závislosti na příčině vznik v kompetenci chirurga. Hlavním úkolem je stále rozepnutí plicí ideálně do původního stavu, popřípadě zamezit dalšímu úniku vzduchu. Strategie léčby jsou dvě, a to konzervativní postup či chirurgická léčba, do které patří punkce hrudníku, drenáž hrudníku, videothorakoskopie (Vodička J., 2014).

2.1.2 Hemothorax

Hemothoraxem se rozumí krvácení do pleurální dutiny. V mnoha případech se kombinuje s pneumotoraxem. Dochází k němu při traumatech hrudníku, poranění plicí, poškození arterií při fraktuře žebíř aj.. U poškození velkých hrudních tepen a žil či při natržení perikardu s rupturou srdce nastává masivní a většinou i smrtelné krvácení (Vodička J., 2014).

Důvodů vzniku netraumatického hemotoraxu může být několik – plicní (např. nádory, TBC, aj.), pleurální (endometrióza, nádory), cévní (prasknutí aneurysmatu hrudní aorty), břišní (hemoperitoneum), onemocnění krve (např. hemofilie) a iatrogenní (Vodička J., 2014).

Hemotorax lze dělit do 3 skupin, a to podle množství krve v hrudní dutině na malý (300-400 ml krve), středního stupně (minimálně 400 ml, maximálně 1500 ml krve) a masivní, kde jsou ztráty větší než 1500 ml krve (Hanke I. a kol., 2013).

Krvácení do hrudní dutiny je vždy jasnou indikací k zavedení hrudní drenáže. Jejím úkolem je kompletní odstranění krve z pleurální dutiny, díky němuž lze zastavit krvácení a předcházet komplikacím ve formě plicního empyému. Hrudní drenáž je přínos i z důvodu sledování přesného množství krevních ztrát a možnosti rozhodnout o nutnosti chirurgického zákroku – při ztrátách vyšších než 1500 ml celkem nebo 250 ml/h po dobu 4 hodin (Vašáková, Žáčková, 2012).

Příznaky uvedených stavů jsou závislé na množství krevní ztráty a také na její rychlosti. Pokud se jedná o malé hemothoraxy, mohou probíhat zcela bezpříznakově a bývají zjištěny náhodně na RTG snímku. U hemothoraxů s velkým krevním objemem dochází k zintenzivňování symptomů hypovolémie jako je například zvýšený tep, snížený TK, oligurie, bledost, neklid aj. a z důvodu útlaku plicního parenchymu také k dušnosti, cyanóze, bolesti na hrudi a zrychlenému dechu. Toto vše vyústí v hemoragický šok. Při odběru krve lze zjistit anémii a leukocytózu v krevním obrazu, u vyšetření krevních plynů je zřetelná

hypoxémie a hyperkapnie. U fyzikálního vyšetření je přítlužený poklep, dechové fenomény jsou téměř neslyšitelné (Vodička J., 2014).

Diagnostickými metodami je fyzikální vyšetření, RTG snímek hrudníku nebo CT hrudníku, díky kterému lze odhalit i lokalizaci, popřípadě příčinu vzniku krvácení (Vodička J., 2014).

Malé krevní výpotky se samovolně vstřebávají, není zapotřebí jejich chirurgické řešení, postačí pravidelné kontroly. U rozsáhlejších hemothoraxů se provádí jednorázová či opakovaná punkce za účelem evakuace tekutiny. Pokud se jedná o větší nálezy trvající delší dobu nebo větší velikosti, přistupuje se k zavedení hrudního drénu. Lze také provést videothorakoskopii, která umožní zjistit a vyřešit příčinu krvácení u hemothoraxů větších rozměrů. Pokud nejsou výše uvedené postupy efektivní, provádí se torakotomie. Pokud se jedná o masivní krvácení, je nutné razantnější řešení situace, okamžitě se zavádí hrudní drén a sledují se odpady – množství a charakter odvedené tekutiny maximálně po 1 hodině a také zdravotní stav pacienta. Akutní torakotomie je indikována ve chvíli, kdy krevní ztráty do drénu jsou více jak 300ml/h za 3h nebo více jak 200ml/h za 5 hodin, dále při zhoršeném nálezu na RTG snímku v závislosti na množství odpadů v drénu anebo při oběhové nestabilitě i přes dostatečné nahrazení krevních ztrát (Vodička J., 2014).

2.1.3 Fluidotorax

Lze vysvětlit jako přítomnost tekutiny, která má patologický objem nebo strukturu, v pohrudniční dutině (Vašáková, Žáčková, 2012).

Tabulka 2 Druhy patologických sekretů

| | |
|----------------------------|---|
| Transudát | sekret čiré či slámové barvy, který nezapáchá |
| Exsudát | tekutina různého zbarvení s mírným zkalením |
| Zánětlivý výpotek | vzniká při přestupu infekce do hrudní dutiny z ostatních orgánů |
| Hrudní empyém | výskyt hnisu v pleurální dutině |
| Paramaligní výpotek | souvisí s nádorovým onemocněním, ale bez postižení pleury karcinomem |
| Maligní výpotek | podmínkou maligního výpotku je nádorové onemocnění postihující i pleuru |
| Chylothorax | je to mléčně zkalený, sterilní sekret |
| Hemotorax | hemoragický sekret |

O bezpříznakovém průběhu lze hovořit u malých výpotků, i když i ty se mohou v některých případech projevit ostrou pleurální bolestí s maximem při hlubokém nádechu a minimem, pokud pacient leží na zasažené straně a to ve chvíli, kdy je přítomen například akutní zánět. S narůstajícím objemem tekutiny v pohrudniční dutině dochází k dalším obtížím, jako je dyspnoe, cyanóza a zrychlené dýchání, ale bolest je na ústupu. Tekutina v pleurální dutině se dá klinicky odhalit při množství větším než 500 ml. Přítomnost pleurálního výpotku, lze v první řadě odhalit správným klinickým vyšetřením. Dále je na RTG snímku viditelné množství cca 250-300 ml. UZ nebo CT vyšetření předpokládaný nález prokazuje, určuje množství, charakter a umístění. Z pohledu léčby je nutné začít řešit onemocnění, které tento stav vyvolalo, pokud je lékaři známo. Stejně jako u PNO a hemothoraxů se i malé bezpříznakové fluidothoraxy spontánně resorbují. Chirurgické řešení si žádají větší a objemnější výpotky. V tomto případě se volí torakocentéza, což je evakuační punkce pohrudniční dutiny. Důležité je ale myslet na to, že jednorázově nelze vypustit více

než 1500 ml tekutiny. U opouzdřených a špatně přístupných výpotků se využívá punkce pod UZ nebo CT kontrolou se zavedením pig-tailu. K hrudní drenáž s aktivním sáním se přistupuje, pokud se jedná o opakující se, husté a komplikované výpotky (Vodička J., 2014).

2.1.4 Nádorové onemocnění plic

Rakovina plic je poměrně nové onemocnění. Na začátku 20. století bylo relativně vzácné. Informace o něm se začaly šířit až díky cigaretám, které začala populace užívat ve velkém množství. Hlavním rizikovým faktorem rakoviny plic je právě kouření cigaret. U kuřáků je nebezpečí vzniku rakoviny plic několikanásobně vyšší než u nekuřáků. Důležitým činitelem je také množství vykouřených cigaret za den, délka jejich užívání, věk, ve kterém jedinec začal, druh tabáku, obsah karcinogenních látek a zda používal cigarety s filtrem nebo bez něj. U ex kuřáků je riziko rakoviny plic nižší, než kdyby kouřili nadále, ale nikdy se nedostanou tak nízko jako lidé, kteří nekouřili nikdy. Dalším faktorem, který může ovlivnit vznik rakoviny plic je prostředí obsahující karcinogeny (radioaktivní látky, azbest, arzén, nikl aj.). Svou roli zde hrají částečně i genetické dispozice (u nejbližších příbuzných bývá nebezpečí vzniku vyšší). Karcinom plic je v ČR na prvním místě v četnosti úmrtí u mužů a na druhém u žen (Hanke I. a kol., 2013).

Rakovinu lze definovat jako nekontrolovatelný růst buněk, díky kterému dochází ke shlukování buněk tvořících nádor, a to buď zhoubného (maligního) nebo nezhoubného (benigního) charakteru. Benigní tumory pacienta bezprostředně neohrožují na životě, neboť se nešíří do dalších orgánů. Problém představují především z důvodu růstu a následného útlaku okolních orgánů. U maligních tumorů je tomu naopak, mají totiž schopnost šířit se do jiných částí těla a orgánů a tam metastazovat. Pokud by nebyla léčba zahájena včas, mohlo by dojít k vrůstání zhoubného nádoru do tkání v okolí a následně k jejich poškození (Hanke I. a kol., 2013).

Pod název bronchogenní karcinomy spadají nádory průdušek i nádory vznikající v plicním parenchymu. Jejich přesné odlišení není možné vzhledem k tomu, že klinický obraz obou onemocnění je velmi podobný. Ať už má karcinom původ jak v průduškách, tak v plicním parenchymu, většinou dochází k jeho prorůstání do obou z těchto oblastí, proto je často nemožné určit, odkud vlastní nádor pochází. Následnou léčbu to však neovlivňuje. Tyto nádory dělíme dle lokalizace, histologie a biologického chování (Vorlíček, Abrahámová, Vorlíčková a kolektiv, 2012).

Pro praxi je nejprínosnější dělení na dvě skupiny – karcinomy malobuněčné (25 – 30%) a nemalobuněčné (cca 70 – 75%) a to z důvodu odlišnosti léčby. U malobuněčných bronchogenních karcinomů je typický rychlý růst, tendence k brzkému metastazování do jater, kostí, CNS a nadledvin. Zprvu velmi dobře reagují jak na radioterapii, tak na chemoterapii. Přestože ze začátku dochází k velkému úspěchu v léčbě, později dochází k rezistenci nádoru na léčbu a už není touto cestou řešitelný. Růst nemalobuněčných bronchogenních karcinomů není tak rychlý, k metastázám dochází až déle, ale na radioterapii i chemoterapii jsou málo senzitivní (Vorlíček, Abrahámová, Vorlíčková a kolektiv, 2012).

Centrálními nádory se označují karcinomy dobře zjistitelné bronchoskopií, jelikož postihují velké průdušky. Za periferní karcinomy se označují nádory, jež nelze zjistit pomocí bronchoskopie, a zasahují drobné průdušky na periférii parenchymu. Brzká stádia maligního karcinomu bývají ve většině případů bezpříznaková. Pouze malé procento z nich bývá diagnostikováno při provedení namátkového nebo preventivního RTG snímku. Symptomy jako jsou bolesti na hrudi, kašel nebo dokonce vykašlávání krve signalizují již probíhající a pokročilé postižení plic. Diagnostika tohoto typu karcinomu bývá mezi 35. – 85. rokem života, nejčastěji ovšem ve věku 55 – 80 let. Vyšetření u časných a bezpříznakových tumorů by se mělo uskutečňovat tzv. aktivním vyhledáváním dané nemoci u lidí, které jsou v rizikové skupině. Pacientům, u kterých již propukly symptomy, je odebrána anamnéza, dále je vyšetřen lékařem, zhotoven RTG snímek hrudníku, provedena bronchoskopie a CT hrudníku. Všechna tato vyšetření ukáží, v jakém stádiu onemocnění pacient je. Léčba bronchogenního karcinomu je podmíněná stádiem onemocnění. Lze jej řešit chirurgicky a pomocí onkologické léčby díky radioterapii a chemoterapii. Léčba chirurgická mívá nejuspokojivější výsledek, nejčastěji se provádí lobektomie s lymfadenektomií. U rozsáhlejších a progresivnějších fází nemoci se jen ve výjimečných případech přistupuje k pneumonektomii. Vždy je nutné zvážit celkový zdravotní stav nemocného, pokročilost nemoci a funkční rezervy organismu. Chemoterapii podstoupí po chirurgické resekci většina pacientů s tímto typem nádoru. Pacienti, kteří nejsou indikováni k chirurgickému zákroku, jsou léčeni pomocí radiofrekvenční ablace nebo stereotaktickou radioterapií (Vorlíček a kol., 2012; Janíková, Zeleníková, 2013).

2.2 Komplikace související se zavedením hrudního drénu

Hrudní drenáže jsou řazeny mezi invazivní zákroky, a proto se u nich mohou vyskytovat i různé komplikace. Náležitá a důkladná péče jak už ošetrovatelská, tak lékařská, jsou jejich důležitou prevencí (Hanke I. a kol., 2013).

2.2.1 Přehled možných komplikací

Do této skupiny lze zařadit komplikace krvácivé, neúplné rozepnutí plic, okluze drénu, kolaps plic a plicní emfyzém a technické komplikace (Vašáková, Žáčková, 2012).

Krvácivé komplikace – drén odvádí krev i přes to, že se nejedná o hemotorax a při samotném výkonu nedošlo k poranění žádné z větších cév. V tomto případě by se mohlo jednat o poruchu koagulace u pacienta, kterou je potřeba vyřešit. Nutné je měřit odpady do drénu, podávat dostatek krevních derivátů, v případě, že ani po korekci poruchy koagulace krvácení neustává, provedeme CT vyšetření a kontaktujeme hrudního chirurga nebo ARO (Vašáková, Žáčková, 2012).

Neúplné rozepnutí plic – plice se nerozvíjí do původního stavu, v tomto případě je nutné zvýšit podtlak, provést kontrolu umístění drénu a eventuálně polohu upravit povytažením. Pokud se i přes funkční drenáž plice nerozpíná, je indikována bronchoskopie. U delšího kolapsu plic při náročnějších výkonech trvá její reexplanze pomaleji (Hanke I. a kol., 2013).

Kolaps plic – ke kolapsu plic dochází při větší vzduchové netěsnosti nejčastěji v místě zavedení drénu nebo díky překážce v dýchacích cestách jako například koaguly, sekretem aj. (Hanke I. a kol., 2013).

Okluze drénu – ucpání krevní sraženinou, tkání. V případě, že není drenáž účinná, je vždy nutná výměna drénu za nový. Pokud se nejedná o poplachovou drenáž, drén nikdy neproplachujeme (Hanke I. a kol., 2013).

Podkožní emfyzém – poukazuje na vzduchovou netěsnost v pooperačním období, kdy není vzduch drémem dostatečně odváděn nebo došlo k technické závadě při zavádění drénu. U rozsáhlého podkožního emfyzému se přistupuje ke kožním nářezům v podklíčkové oblasti. U méně rozsáhlých podkožních emfyzémů se zavádí několik širších injekčních jehel do podkoží a přes ně dochází tlakem na kůži mezi nimi k evakuaci vzduchu ven (Hanke I. a kol., 2013).

V případě, že by se jednalo o komplikace z důvodu **spolupráce pacienta**, je na místě popřemýšlet o výkonu v analgosedaci, popř. uvážit z důvodu nežádoucích pohybů pacienta

podání léků na utlumení nebo pohybům úměrné mechanické omezení. V případě, že je pacient pouze vystrašen, pokusíme se nejprve o jeho dostatečnou informovanost, můžeme podat anxiolytika, analgetika a požádáme ho o spolupráci (Vašáková, Žáčková, 2012).

O technických komplikacích lze hovořit ve chvíli, kdy je samotný drén funkční, ale nemá žádné odpady a v dutině hrudní se shromažďuje patologický obsah. V tom případě je buď drenáž mimo pohrudniční dutinu anebo je zaveden v pleurální dutině, ale nezasahuje přímo postižené místo. Pokud odvádí drén jiný obsah, než se očekává (tmavá krev, jasně červená krev), pravděpodobně je umístěn v jiném orgánu (slezina, játra, plíce) nebo tepně. Vždy je nutná okamžitá konzultace chirurga a urgentní řešení situace (Vašáková, Žáčková, 2012).

2.3 Ošetřovatelská péče o pacienty se zavedenou hrudní drenáží

Ošetřovatelská péče o pacienta, který má zavedený hrudní drén, je podstatnou a důležitou součástí péče. V případě, že by nebyl ošetřovatelský personál dostatečně znalý v oblasti péče o hrudní drén, mohla by se vyskytnout řada komplikací ohrožujících pacienta na životě (Janíková, Zeleníková, 2013).

Pacienti, kteří prodělali operaci hrudníku, nebo jsou po provedené drenáži hrudníku, bývají umístěni na jednotku intenzivní péče, kde sestra ve spolupráci s lékařem zajišťuje monitoraci celkového zdravotního stavu, průběhu po operaci, a to do doby, než se jejich stav stabilizuje. V naprosté většině případů je pacient uložen do Fowlerovy polohy (zvýšená horší část těla o 30 – 40 stupňů), která značně napomáhá k lepší ventilaci (Janíková, Zeleníková, 2013).

Hlavními úkoly sestry při převzetí pacienta na JIP jsou umístění na lůžko, získání dokumentace od předávajícího personálu, kontrola aktuálního zdravotního stavu, zjistit, zda transport proběhl bez jakýchkoliv komplikací. Dále zkontroluje stav vědomí, dechu a připojí nemocného na monitor základních životních funkcí, který zobrazuje – EKG, TK, P, D, TT, SpO₂. Následující krok je kontrola krytí rány, jestli neprosakuje a drénu – zda dát na aktivní sání. Zjistí, jaké invazivní vstupy pacient má a provede kontrolu jejich správné funkčnosti. Zeptá se pacienta, jestli analgetika tlumící bolest aktuálně postačují (Janíková, Zeleníková, 2013).

Je nezbytně nutné, aby sestra dokázala v prvních dvou hodinách v pooperačním období nebo v době od zadrénování hrudníku poznat, že se pacientův zdravotní stav horší. Mezi symptomy zhoršujícího se stavu patří náhlá změna vědomí, velké množství krve v drénu, nízká diuréza,

krvácení a prosakování rány, zhoršené životní funkce a silná bolest, kterou pacient udává (Janíková, Zeleníková, 2013).

V neposlední řadě je náplní práce sestry pozorování psychického stavu pacienta, zhodnotit, zda má strach či pociťuje úzkost a poskytnutí psychické podpory jak pacientovi, tak jeho rodině (Janíková, Zeleníková, 2013).

2.3.1 Hygienická péče

Mezi jednu ze základních životních potřeb člověka se řadí právě čistota těla a s tím spojená hygienická péče. Soběstační pacienti provádí v nemocnici tyto úkony sami, pacienti méně soběstační nebo ležící, jsou odkázáni buď na částečnou, nebo úplnou pomoc zdravotníků. Důležité je u těchto nemocných při každé hygieně podporovat a rozvíjet jejich soběstačnost a zapojit je do činnosti. Provádí se každý den za účelem udržení čistoty těla, tělesného a psychického komfortu, ale také jako prevence vzniku opruzenin a dekubitů. Mezi základní úkoly při plnění hygieny řadíme výměnu ložního povlečení, ranní a večerní hygienu, mytí rukou, koupel buď na lůžku, u umyvadla anebo ve sprše dle stavu pacienta, péči o dutinu ústní a čištění zubů, mytí vlasů, péči o nehty, u mužů holení vousů nebo jejich úprava (Jirkovský D. a kol, 2012).

První dny po výkonu je důležitá pomoc zdravotnického personálu, soběstačnost je částečně omezena z důvodu bolesti, únavy a omezené hybnosti. Ze začátku nelze vzít pacienta do sprchy, proto je důležitá pravidelná hygienická péče hlavně v predilekčních místech (záda, hýždě, paty, aj.) a jejich dostatečné promazávání. Pacient je s dopomocí zdravotnického personálu usazen k umyvadlu nebo do koupelny a jsou mu připraveny všechny potřebné pomůcky, jako jsou žínky, ručník, sprchový gel, kartáček na zuby a pasta, hřeben. Sestra, ošetřovatel/ka nebo sanitář/ka jsou nápomocní při mytí zad, česání vlasů a podobně, pokud o to má pacient zájem. U pacientů ležících si nachystá ošetřující personál všechny pomůcky a hygienu provede na lůžku (Janíková, Zeleníková, 2013; Jirkovský D. a kol., 2012).

Mytí rukou patří mezi normální každodenní činnosti, proto na něj nelze zapomínat ani u pacientů v nemocnici. Je potřeba ji umožnit před každým jídlem a po každém vyprazdňování, a to vždy podle stavu pacienta. V případě potřeby se pacientům stříhají nehty, na rukou do obloučku, na nohách do roviny. Vlasy si pacienti myjí jednou týdně, soběstační to zvládají sami nebo s dopomocí v koupelně, imobilním pacientům je mytí vlasů realizováno na lůžku. V tomto případě je potřeba nafukovací vanička, do níž si pacient položí hlavu.

Po umytí je vhodné vlasy učesat a popřípadě vysušit fénem. Péče o dutinu ústní a čištění zubů zvládají chodící pacienti sami bez pomoci. Nemocní, kteří jsou upoutáni na lůžko, ale pohybují se, si dokážou zuby a dutinu ústní, po přípravě pomůcek zdravotnickým personálem, vyčistit také sami. U imobilních pacientů provádí péči zcela zdravotníci. Před zahájením procedury je vhodné pacienta uvést do Fowlerovy polohy. Pokud má snímatelnou zubní náhradu, je hygiena dutiny ústní také důležitá, neboť umělý chrup snižuje přirozenou ústní mikroflóru. Chrup se vyjme, omyje pod tekoucí vodou a kartáčkem vyčistí. Na noc se ukládá do misek naplněných vodou, které lze uzavřít, a jsou určeny přímo na zubní náhrady. Je možné použít i čistící tablety. Každé ráno se po omytí vkládají pacientovi do úst. Speciální péči o DÚ vyžadují pacienti, kteří nejsou v dobrém zdravotním stavu (např. umírající nebo v bezvědomí). U nich je nutné myslet na to, že je velmi důležité odstraňovat hleny a povlaky, které se na sliznici vytvoří, aby nedocházelo k jejich rozkladu a s tím souvisejícímu zápachu z úst. DÚ se ošetřuje několikrát za den (Jirkovský D. a kol, 2012).

2.3.2 Bolest

Bolest u pacientů po operaci plic bývá zpravidla výrazná. Proto je velmi důležitá správně nastavená analgoterapie. Je nutné ji pravidelně sledovat a dostatečně tlumit. Pro nemocné se zavedeným hrudním drénem bývá problematický i nádech a odkašlávání, díky čemuž by mohlo docházet k rozvoji komplikací. Perorálně se analgetika u pacientů po plicních operacích na jednotkách intenzivní péče nepodávají, preferuje se intravenózní podání nebo je pro lepší zvládnutí bolesti na místě zvážit zavedení epidurálního katétru, který má velmi příznivý efekt. (Janíková, Zeleníková, 2013).

Epidurální analgezie je brána jako zlatý standard léčby po plicních operacích. Její výhodou je, že nezatíží nemocného, co se účinku sedativ týká. Kombinují se lokální anestetika s opiáty, tím dojde ke spojení jejich pozitiv a nastoupí velmi dobrý analgetický efekt. Příkladem anestetik je bupivacain, který vylepšuje ventilační reakci na CO₂ a pooperační dysfunkci bránice. Nejvíce využívanou kombinací opiátu a lokálního anestetika je Fentanyl + Bupivacain, Morfin + Bupivacain nebo Fentanyl + Ropivacain (Stolz, Pafko a kolektiv, 2010).

K monitoraci bolesti se využívá VAS škála, což je vizuální analogová škála informující o intenzitě bolesti. Viz příloha A.

2.3.3 Vyprazdňování a výživa

Při větších operačních zákrocích dochází ke ztrátě tělesných tekutin – krvácením, pocením atd., proto je důležité tekutiny doplnit. Při velkých krevních ztrátách se podávají krevní transfuze, a to buď ještě na operačním sále, anebo v bezprostřední následné péči. Nadále je u pacientů zavedena infuzní terapie. Důležité je sledovat příjem a výdej tekutin, kde nesmí sestra zapomenout na odpady z drénu. Pacientovi je zavedený permanentní močový katétr, po operaci se sleduje hodinová diuréza a specifická hodnota moči. První pooperační dny je pacientovi podávána parenterální výživa, příjem tekutin se pomalu obnovuje 4 hodiny po operaci, pokud to pacientův stav umožňuje. Ve chvíli, kdy se obnoví střevní peristaltika, dostává postupně svou výchozí dietu. U některých nemocných dochází po operaci k dočasnému útlumu střevní peristaltiky, které se projevuje vzedmutím břicha, plynatostí, nauzeou, zvracením, někdy i kolikovitými bolestmi břicha. Zpravidla k obnovení peristaltiky dochází do 48 – 72 hodin od provedení zákroku. Prevencí bývá brzká mobilizace pacienta z lůžka, dechová rehabilitace a cviky, pokud není vertikalizace možná. Lze využít i léky na podporu činnosti střev (Janíková, Zeleníková, 2013).

2.3.4 Péče o hrudní drén

První zásadou při péči o hrudní drén je umístění sběrné nádoby pod úroveň hrudníku, které předchází komplikaci v podobě zpětného toku tekutiny do hrudníku. Důležité je zajištění nádoby proti nechtěnému pohybu, lze ji za háček zavěsit přímo na lůžko. Drén je vždy pevně přichycen ke kůži matracovým stehem, který po extrakci drénu lékař zatáhne a tím po něm uzavře otvor. Sestra v pravidelných intervalech kontroluje, zda spoje řádně těsní, není-li hadice drénu zalomena či pacientem přilehnuta. Délka hadice nesmí být příliš dlouhá, avšak měla by dát pacientovi možnost pohybu. Drén lze napojit na aktivní sání, kdy je potřeba nepřetržitě kontrolovat a udržovat negativní tlak. Pozornost je nutné věnovat také odpadům v drénu. Sleduje se charakter a množství tekutiny, kterou drén odvede, a veškeré získané informace se zapisují do ošetrovatelské dokumentace. Rozhodnutí o odstranění drénu je vždy v kompetenci lékaře. Samotnou extrakci drénu provádí lékař za asistence sestry. Vše probíhá za přísně aseptických podmínek, drén se vytahuje při výdechu. Okamžitě po extrakci drénu lékařem, sestra zatáhne za matracový steh, který byl dopředu připraven a tím zabrání vzniku vzduchu do dutiny (Vytejková a kol., 2015).

Nikdy nelze zaklemovat (uzavřít peánem) drén, u kterého dochází k úniku vzduchu, neboť by mohlo dojít k rozvoji tenzního pneumotoraxu. Před plánovaným vytažením drénu je vždy potřeba ověřit, zda je plicí dostatečně rozvinutá. K tomu slouží klemování drénu do 2. dne.

V den vytažení drénu je proveden kontrolní RTG snímek plic, a pokud není viditelný pneumotorax, lze drén extrahovat. Extrakce hrudního drénu je bolestivou záležitostí, proto je nutné zvážit podání analgetik před samotným výkonem. Rána je vždy sterilně kryta 24 – 48 hodin a je nutné sledovat, zda neprosakuje (Vašáková, Žáčková, 2012; Janíková, Zeleníková, 2013).

2.3.5 Péče o pooperační ránu nebo ránu po zavedení drénu

V pravidelných časových intervalech sestra sleduje operační ránu, zda nedošlo k prosáknutí krytí. Pokud dojde k mírnému prosaku, přidá sestra další vrstvu, sleduje další stav. Ve chvíli, kdy je výrazný, je nutné informovat lékaře a ránu zkontrolovat a krvácení zastavit. První převaz se zpravidla koná po 24 – 48 hodinách a to za aseptických podmínek, rána se vydezinfikuje, zkontroluje a vymění se krytí (Luckarová a kol., 2014).

2.3.6 Péče o dýchací cesty a dechová rehabilitace

Existují různé rizikové faktory (např. CHOPN, průběh operace, celkový stav pacienta, hloubka podané analgosedace apod.), při kterých může být u pacienta po operaci nutná UPV. Ventilátor nastavuje vždy lékař, zvolí ventilační režim a ve spolupráci sestry hodnotí, zda pacient nastavené parametry toleruje a kdy je od ventilátoru odpojitelny. Nemocny pripojeny na umelou plicni ventilaci potrebuje komplexni osetrovatelskou peci, kterou sestra zajistiuje. Patri sem peci o DC a sliznice nosu a ust, pravidelna a radna hygienicka peci, peci o endotrachealni kanylu a její polohu, polohovani pacienta, kontrola FF, ventilatoru a nastavenych parametrů, za aseptických podmínek odsávání DÚ a výměna uzavřeného odsávacího systému včetně ventilačního okruhu v pravidelných intervalech. U pacientů, u kterých není UPV nutná se zahajuje terapie kyslíkem, a to buď maskou, nebo brýlemi, popřípadě nebulizace. Velmi důležité je v období po operaci dýchání, které je hluboké a pravidelné, správná technika odkašlávání. Dechovou rehabilitaci provádí pacient s pomocí fyzioterapeuta. Pacient je poučen o přikládání polštáře či ručníku na místo operační rány při kašli. Dle ordinace lékaře lze dát i expektorancia, která napomáhají k lepšímu odkašlávání. Vhodnou pomůckou pro dechovou rehabilitaci jsou dechové, trenažery viz příloha B. Sestra musí mít pro případ potřeby připravené i pomůcky k intubaci při náhlém zhoršení stavu pacienta (Luckarová a kol., 2014; Janíková, Zeleníková, 2013).

2.4 Shrnutí teoretické části

Teoretická část stručně popisuje stavy a onemocnění, které vyžadují hrudní drenáž. Předkládá přehled možných komplikací těchto stavů. Zaměřuje se na popis a specifika ošetrovatelské

péče o pacienty s hrudní drenáží, kteří jsou sledováni v části praktické a rozpracováni ve formě kazuistik. Při zpracování bylo zjištěno, že není dostatečné množství aktuálních zdrojů, které by popisovaly tuto specifickou péči a přímo se zaměřovaly na pacienty se zavedenou hrudní drenáží.

3 PRAKTICKÁ ČÁST

V praktické části bakalářské práce jsou zpracována data 10 pacientů, kteří měli zavedenou hrudní drenáž a byli hospitalizováni na jednotce intenzivní péče. U třech těchto pacientů jsou dále vytvořeny kazuistiky a stanoveny ošetrovatelské diagnózy podle Taxonomie II. Výstupem bakalářské práce je zpracované doporučení pro praktické využití nově nastupujících sester na JIP, tak aby jejich adaptační proces byl plynulý a podložený podklady, které upozorňují na specifické oblasti ošetrovatelské péče a nejčastější ošetrovatelské problémy, na které je třeba se u pacienta se zavedenou hrudní drenáží zaměřit.

3.1 Průzkumné otázky

4. Jak probíhá ošetrovatelská péče o pacienta s hrudní drenáží?
5. Jaké jsou nejčastější obtíže/ošetrovatelské problémy u pacientů po strážce fyzického komfortu?
6. Jaké jsou nejčastější obtíže/ošetrovatelské problémy u pacientů po strážce psychické a sociální?

4 METODIKA (PODKAPITOLA)

Pro potřeby praktické části byla vybrána metoda zpracování kazuistik. „*Kazuistika je ucelená a podrobná studie jedné osoby. Vždy se jedná o záměrnou volbu, vybraný objekt musí mít vlastnosti, které chce badatel sledovat*“ (Kutnohorská J., 2009, str. 77).

Sběr dat a sledování bylo provedeno u pacientů hospitalizovaných na jednotce intenzivní péče chirurgických oborů v nemocnici krajského typu. Dané zdravotnické zařízení vyjádřilo souhlas s uskutečněním průzkumu. Do sledování bylo zařazeno celkem 10 pacientů, kteří měli zavedenou hrudní drenáž a byli sledováni na jednotce intenzivní péče v období od září 2020 do března 2021.

Zařazující kritéria: osoby starší 18/19 let, bez rozdílu pohlaví, pacienti se zavedenou hrudní drenáží.

Vylučující kritéria: děti a dorost do 18/19 let, pacienti, podstupující hrudní výkon, kde není zavedena hrudní drenáž.

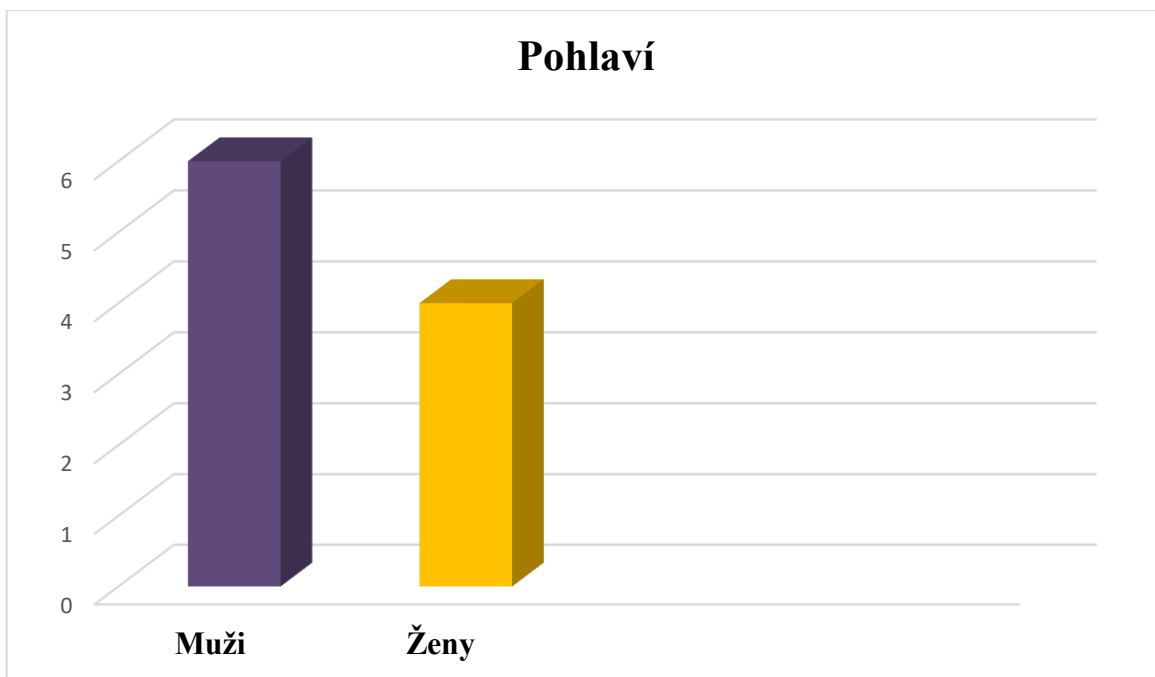
Do průzkumného šetření bylo po jejich souhlasném stanovisku zařazeno deset pacientů, z tohoto počtu bylo 6 mužů a 4 ženy ve věku od 50 do 80 let. Průměrný věk u mužů byl 69 let, u žen 73 let.

Pro sběr dat byla použita ošetrovatelská dokumentace FZS, která je standardizovaným dokumentem, tato dokumentace vychází z modelu M. Gordonové a sběr dat je zaměřen na 12 oblastí modelu funkčního zdraví. Další informace/údaje o pacientech byly získávány z lékařské dokumentace, z ošetrovatelské dokumentace, při péči o pacienta a jeho případným pozorováním. Všichni pacienti zapojeni do průzkumu vyjádřili souhlas a byli seznámeni s tím, že práce je zcela anonymní. O pacienty jsem osobně pečovala a v případě potřeby byla oslovena a instruována další sestra, která případná data a informace dále doplnila.

Dva pacienti byli sledováni 4 dny, jeden 5 dní, posouzení a sestavení ošetrovatelských diagnóz byl proveden u všech 2. pooperační den. U pacientů byl sledován: věk, pohlaví, základní onemocnění, přidružená onemocnění, zda je pacient kuřák či není, zda u něj došlo po provedeném výkonu ke komplikacím a jaké jsou specifické aspekty poskytované péče. V závěru praktické části práce je popsáno doporučení, z kterého dále vychází grafické znázornění zjištěných ošetrovatelských diagnóz (příloha C).

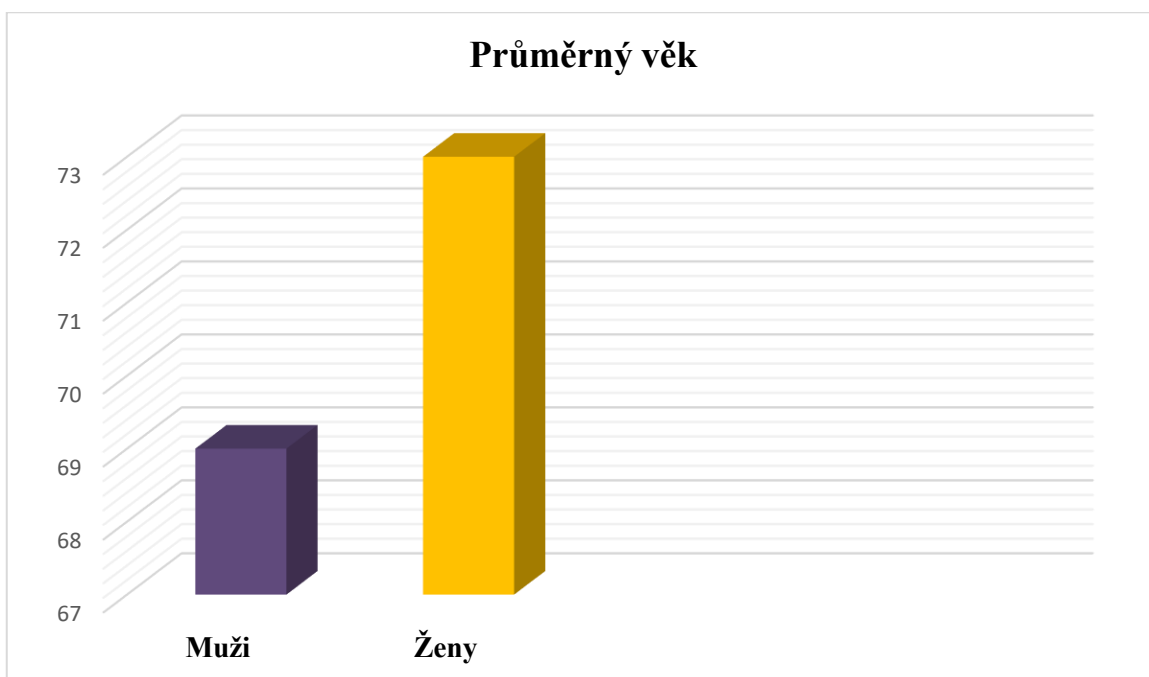
4.1 Prezentace výsledků sledování

Demografická data sledovaného vzorku jsou pro přehlednost prezentována pomocí grafů. Jedná se o data charakterizující soubor pacientů, u kterých byly kazuistiky zpracovány, nejde však o statistické zpracování. Jde o položky pohlaví, průměrný věk, důvod zavedení hrudní drenáže, rizikový faktor – kouření a komplikace související s hrudní drenáží. Uváděny jsou pouze počty daného souboru, pro malý počet není možné používat statistické zpracování. Jednalo se o pacienty s hrudní drenáží hospitalizované na jednotce intenzivní péče, kde probíhalo jejich sledování až do doby, než byli přeloženi na standardní oddělení.



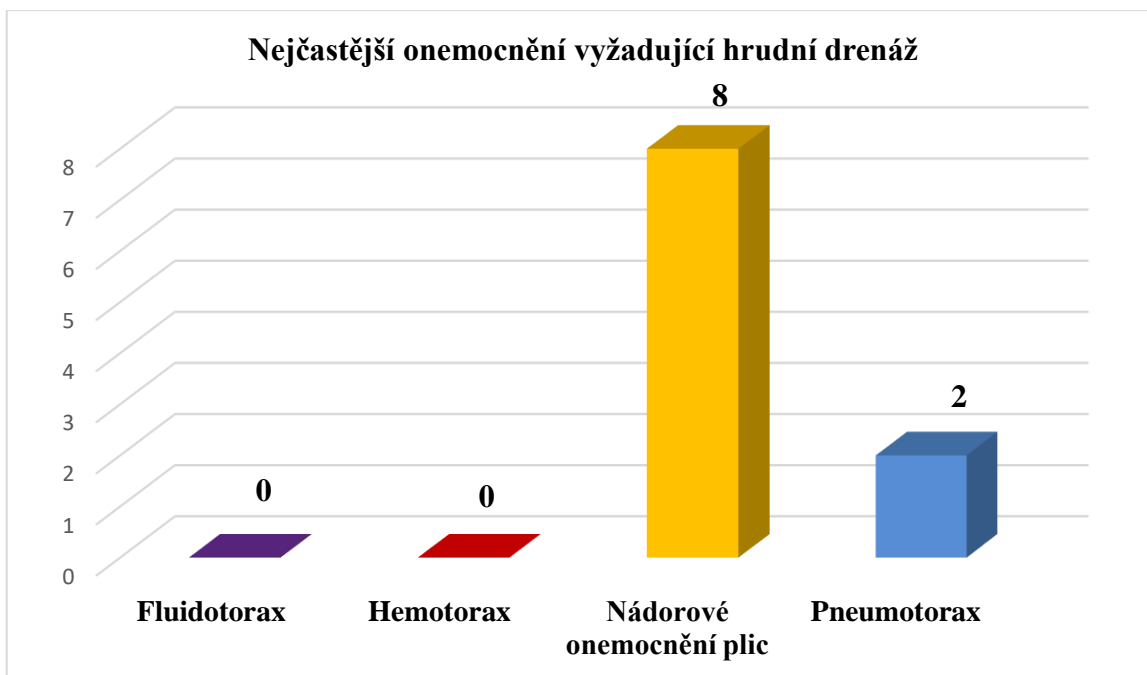
Graf 1 Pohlaví sledovaných pacientů

Graf 1 znázorňuje rozložení pohlaví a celkové množství sledovaných pacientů. Do průzkumu se zapojilo 6 mužů a 4 ženy.



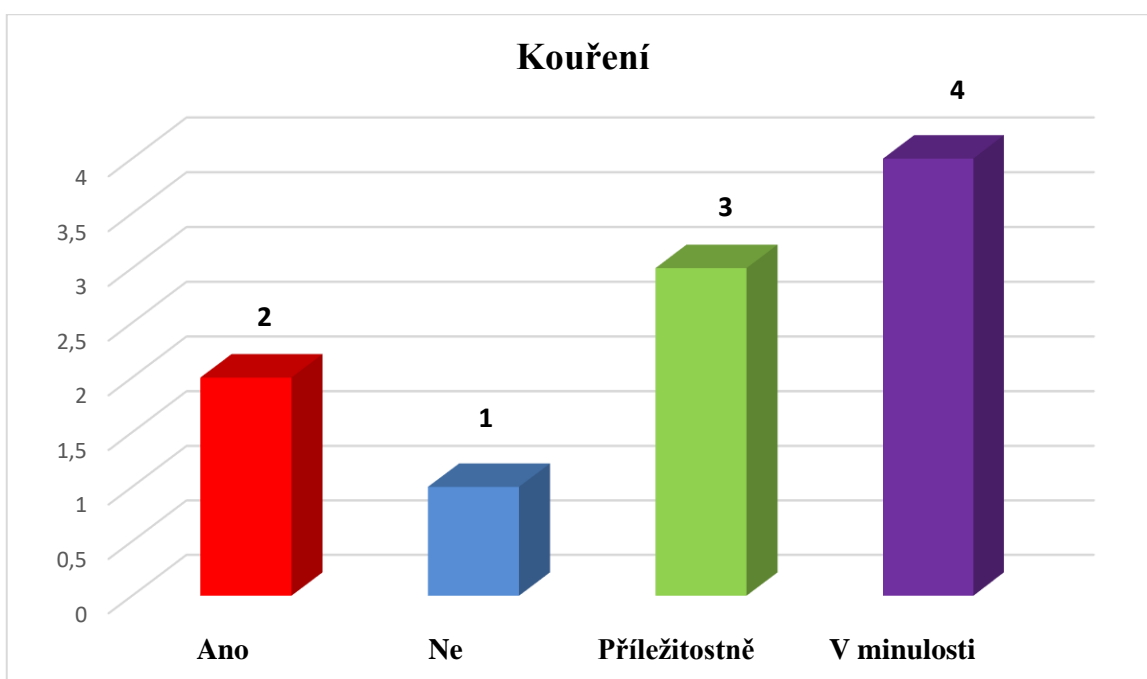
Graf 2 Průměrný věk sledovaných pacientů

Graf 2 zobrazuje průměrný věk u pacientů zahrnutých do průzkumu. Průměrný věk mužů byl 69 let, u žen 73 let. Nejmladšímu pacientovi bylo 51 let, nejstaršímu 80 let.



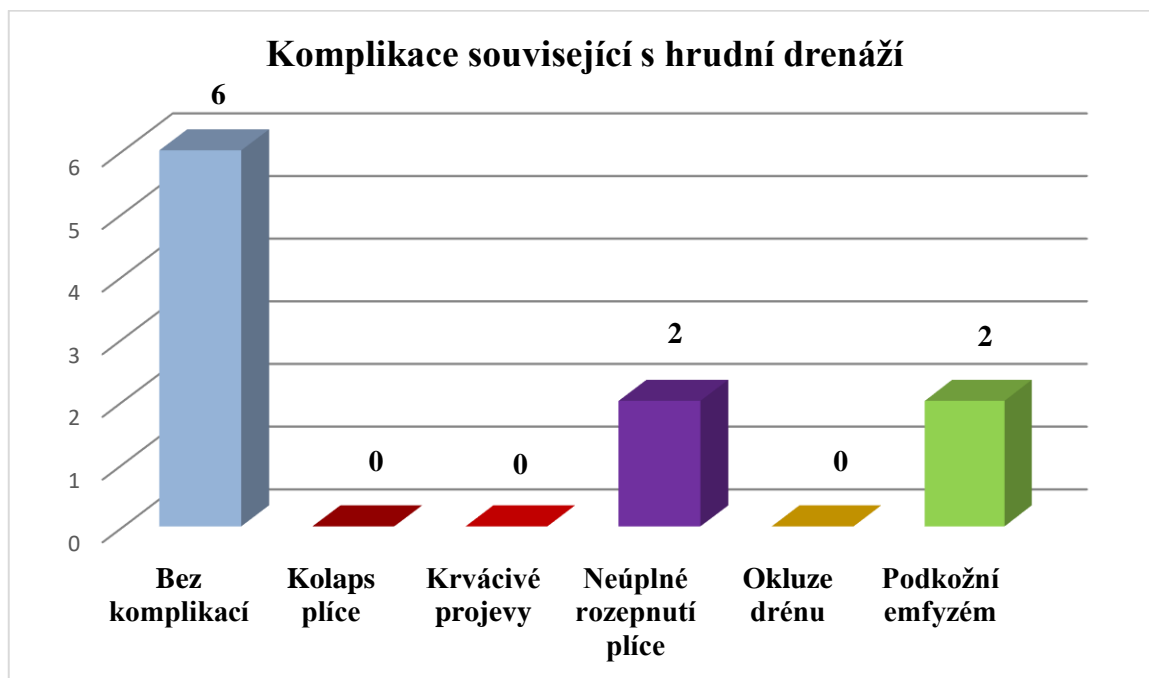
Graf 3 Nejčastější onemocnění, při němž je indikována hrudní drenáž

Graf 3 uvádí zastoupení onemocnění či stavů, pro které bylo potřeba zavést hrudní drenáž u sledovaného vzorku pacientů. Z 10 sledovaných pacientů je nejvyšší výskyt nádorového onemocnění plic a to u 8 z nich. Další 2 pacienti prodělali pneumotorax. Ostatní onemocnění nebyla u zkoumaného vzorku zastoupena.



Graf 4 Podíl kuřáků, příležitostných kuřáků, bývalých kuřáků a nekuřáků

Graf 4 znázorňuje, zda byl pacient v průběhu života kuřák, kouřil příležitostně, kouří stále, nebo je nekuřák. Z grafu vyplývá, že 2 pacienti kouří stále, pouze 1 pacient nekouřil nikdy, 3 pacienti kouří příležitostně a 4 pacienti jsou ex kuřáci.



Graf 5 Komplikace související s hrudní drenáží

Na grafu 5 je přehled komplikací souvisejících se zavedeným hrudním drénem. 6 pacientů z 10 bylo po výkonu v průběhu hospitalizace na jednotce intenzivní péče zcela bez komplikací, k neúplnému rozepnutí plic došlo u 2 sledovaných pacientů a podkožní emfyzém prodělali 2 pacienti z 10. Ke kolapsu plic, krvácivým projevům ani okluzi drénu nedošlo u nikoho ze sledovaného vzorku.

4.2 KAZUISTIKY

V této části bakalářské práce budou rozpracovány kazuistiky tří pacientů, kteří měli, zavedou hrudní drenáž. V první kazuistice je popsán pacient s tumorem levého plicního laloku, druhá kazuistika se zabývá pacientem s recidivujícím pneumotoraxem a ve třetí kazuistice jsou zpracovány informace o pacientovi s prstenčítým ložiskem v levém horním plicním křídle. První a třetí pacient podstoupili na sále lobektomii, druhý pacient byl na operační revizi.

4.2.1 Kazuistika č 1

Pacient muž, 66 let, přijat plánovaně k levostranné lobektomii pro suspektní solitární metastázy v levém horním plicním laloku. Pacient byl při příjmu na standardní chirurgické oddělení při vědomí, orientovaný, soběstačný, bez bolestí. Operační výkon byl proveden následující den, kdy v 11:40 hodin došlo k přijetí pacienta na jednotku intenzivní péče chirurgických oborů.

Hlavní diagnóza: Tumor levého plicního laloku, v. s. meta 4x 3 cm

Vedlejší diagnózy: Karcinom rekta, metastázy v játrech, TEP kolene, apendektomie, operace pupeční kýly

Anamnéza:

Osobní anamnéza: r. 2017 – resekce rekta s ileostomií pro karcinom tlustého střeva, 11/2017 stav po neanatomické resekci jater s negací ileostomie, v souvislosti s provedeným výkonem opakovaně nutnost drenáže hrudníku pro hemotorax, v roce 2020 stav po Milesově resekci pro anastomózy po resekci rekta v roce 2017. V minulosti stav po apendektomii, TEP kolene a operaci pupeční kýly.

Alergická anamnéza: pacient žádnou alergii nemá

Farmakologická anamnéza: KCL 1 – 1 – 1, Helicid 20 mg 0 – 0 – 1, Magnosolveff 1 – 0 – 1, Zaldiar při bolesti- velmi málo

Rodinná anamnéza: rodiče zemřeli na stáří, sestra zdráva, žije

Pracovní a sociální anamnéza: nyní ve starobním důchodu, dříve zaměstnán jako strojmistr a strojmistr, bydlí sám

Toxikologická anamnéza: Pacient je ex kuřák, 5 let nekouří vůbec, dříve příležitostně, alkohol příležitostně

Základní screeningové vyšetření sestrou po přijetí na jednotku intenzivní péče:

Celkový vzhled: po doznívající CA, ospalý, bolestivý

Poloha: v lůžku, se zvýšenou horní polovinou těla

| Fyziologické funkce | | | | | Tělesné parametry | |
|---------------------|---|--------------------|-----------------|---|-------------------|--------|
| Krevní tlak | Pulz | Dech/ Saturace | Tělesná teplota | Stav vědomí | Výška | 180 cm |
| 157/83 | 57 pravidelný, <ul style="list-style-type: none">bradykardie | 20/min 99 % | 36,4 °C | <ul style="list-style-type: none">bdělý,při vědomí,ospalý | Váha | 85 kg |
| | | | | | BMI | 26 |

Hodnocení bolesti: VAS 8

Dutina nosní: bez sekrece

Dutina ústní: rty růžové, sliznice vlhké, chrup: čistý, vlastní

Sluch: bez patologie

Zrak: bez patologie, oční kontakt udrží, zornice: izokorické

Stav kůže: vlhká, růžová, bez defektů

Močový systém: zaveden PMK, CH 18

Invazivní vstupy: 2x flexila – G20 v pravém předloktí, G18 v levém předloktí, hrudní drén vlevo

Pozornost: bez poruchy, záměrná, stálá. Poruchy řeči: bez poruchy řeči, slovní zásoba v normě

| Medikace na jednotce intenzivní péče / farmakoterapie | | | |
|--|--|-------------|-------------------------------------|
| | Název léku | Ředění | Doba podání |
| ATB | Sine | -- | -- |
| Analgetika | 1. Dipidolor inj. 15 mg (VAS 7- 10) | Do 20 ml FR | Maximálně 3x denně á 8h na 20 minut |
| | 2. Novalgín inj. 1 g (VAS 5- 6) | Do 20 ml FR | Minimálně po 6h na 30 minut |
| | 3. Paracetamol inj. 1g (VAS 3- 4) | -- | Minimálně po 6h na 30 minut |
| Medikace i. v. | Controloc inj. 40 mg | Do 20 ml FR | Ve 20:00 |
| | Ambrobene inj. 15 mg | Do 5 ml FR | V 18: 00 a 6:00 |
| Medikace s. c. | Clexane 0,4 ml | -- | Ve 20:00 |
| Medikace p. o. | KCL | 1 tbl. | 7:00 12:00 17:00 |
| | Helicid | 1 tbl. | 17:00 |
| | Magnosolveff | 1 tbl. | 7:00 17:00 |
| | Lexaurin 5 mg | 1 tbl. | Podle potřeby |
| | Sorbiferdurules | 1 tbl. | 7:00 |
| | B- Komplex | 1 tbl. | 7:00 |
| Infuze | Ringerfundine 1000 ml +Ca gluconicum 20 ml + MgSO4 10% 40 ml | -- | 14:00 – 14:00 |
| Inhalace | Ambroxol, sol. 2 ml ACC, sol. 2 ml | Do Aqua 5ml | Střídavě po 6h |

Tabulka 3 Medikace na jednotce intenzivní péče/ farmakoterapie – kazuistika č. 1

Testy a škály:

- GSC: 15 bodů
- Riziko pádu: 4 body – nízké riziko
- Hodnocení dekubitů dle Nortonové: 28 bodů
- Úroveň soběstačnosti dle Gordonové: 2 body
- BMI: 26 bodů
- Skóre tíže flebitis dle Maddona: 0 bodů

Posouzení aktuálních potřeb pacienta dle modelu Gordonové

Posouzení bylo provedeno 2. pooperační den. Potřebné informace byly získávány od pacienta a z dokumentace.

1. oblast – vnímání zdraví, aktivita k udržení zdraví

O své zdraví vždy pečoval, chodil na pravidelné kontroly k praktickému lékaři. Až do roku 2017 se cítil zcela zdravý a v pořádku. Od doby, kdy mu diagnostikovali karcinom střeva a podstoupil operaci, o sebe má větší strach a více se hlídá. Již 5 let je ex kuřák, dříve kouřil občas, alkohol pouze příležitostně.

2. oblast – výživa, metabolismus

Jako strojvedoucí a strojmistr neměl vždy čas na pravidelné stravování a teplé obědy. Myslí si, že i to mohlo být vyvolávajícím faktorem karcinomu střev. Tekutiny preferoval spíše slazené a perlivé minerálky, zeleninu a ovoce do svého jídelníčku zařazoval pravidelně. Nikdy neměl nařízeno dodržovat jakákoliv dietní omezení. Problémy se polykáním, trávením neměl. Po dobu hospitalizace jí plné porce, zvládá se najíst sám bez pomoci personálu, bez nauzey či zvracení.

3. oblast – vylučování

V minulosti s močením žádné problémy neměl, se stolicí až po negaci stomie a následné anastomóze rekta, která byla vyřešena kolostomií. Po výkonu zavedený PMK, který odvádí čistou moč. Diuréza je dostatečná, P+V tekutin vyvážený. Na stolicí od doby operace již byl, větry odchází. O kolostomii zvládá pečovat sám bez pomoci.

4. oblast – aktivita, cvičení

V době před hospitalizací byl pacient aktivní, chodil na pravidelné procházky a staral se o zahrádku. Nyní v pooperačním období je lehce unavený, pohyb je náročnější než dříve, ale udává, že se to každým dnem zlepšuje.

5. oblast – spánek, odpočinek

V období před hospitalizací pro něj byl největší odpočinek a relax práce na zahrádce a okolo domu. Problémy se spaním ani usínáním nemá a neměl, hypnotika neužíval a v nemocnici je taktéž nevyžaduje.

6. oblast – vnímání, poznávání

Pacient plně orientovaný místem, časem, osobou. Sluch a zrak jsou v normě a bez zjevné patologie. Kompenzační pomůcky pacient nepoužívá.

7. oblast – sebekoncepce, sebeúcta

V průběhu života vidí sám sebe jako optimistického člověka, který je pro každou legraci. Se zjištěním onemocnění ho pozitivní přístup k životu neopouští, ale více se o sebe bojí. Za dobu hospitalizace neustále dobře naladěný a připraven vše zvládnout. Zdroji síly pro zvládnutí těžkých chvil jsou pro něj jeho děti z předchozího manželství.

8. oblast – plnění rolí, mezilidské vztahy

Nyní je již 5 let ve starobním důchodu, dříve pracoval jako strojvedoucí a strojmistr. Jeho práce ho velmi bavila a naplňovala. Ve svých 40 letech se rozvedl se svou manželkou, se kterou má syna a dceru. Nyní bydlí sám v rodinném domku se zahrádkou a s dětmi se pravidelně navštěvují. Po propuštění z nemocnice se o sebe bude starat sám a děti za ním budou docházet.

9. oblast – sexualita, mezilidské vztahy

Pacient nemá v této oblasti žádné problémy, onemocnění ani operace neprodělal.

10. oblast – stres, zátěžové situace

Vzhledem ke svému přístupu k životu zvládá stres a zátěžové situace dobře, k nynějšímu onemocnění se staví s respektem, ale snaží se být stále pozitivní. Během hospitalizace v dobré náladě.

11. oblast – víra, přesvědčení, životní hodnoty

Jedním z hlavních životních cílů bylo vychovat ze svých dětí slušné a soběstačné jedince, což se jim s bývalou manželkou podařilo. Pacient je ateista, věří pouze na osud.

12. oblast – jiné

Více již pacient sdělovat nepotřebuje.

Průběh hospitalizace

1. Den/ 0. pooperační den:

Předání pacienta lékaři a sestře z jednotky intenzivní péče anesteziologem v předšálí. Dle sdělení anesteziologa nebyla v průběhu operace ani po ní nutná podpora vazopresorů, podány dvě infuze krystaloidů, jedna ještě dokapává, pacient nyní spontánně ventilující, saturace 95%, na transport podán O₂ z kyslíkové lahve maskou rychlostí 3l/ minutu. Pacient převezem v 11:40 hodin z operačního sálu na jednotku intenzivní péče chirurgických oborů, kde byl přeložen na lůžko, uložen do polohy se zvýšenou částí hrudníku, napojen na monitor základních životních funkcí, udává silnou bolest viz VAS 8 v místě operační rány, ihned podána analgetika s efektem. Krytí operační rány je suché, bez prosaku, hrudní drenáž ponechána na spád, kdy odvádí maximálně 50 ml krvavého sekretu za hodinu. Podkožní emfyzém nenahmatán. Měřené fyziologické funkce zaznamenávány do ošetrovatelské dokumentace, intravenózně podána infuze krystaloidů. Po přijetí na jednotku intenzivní péče zaveden PMK, který odvádí čistou moč. Sledování P+V tekutin á 6hodin. Po 6 hodinách od operace měl pacient povolenou dietu OS. Každých 6 hodin podávány inhalace ulehčující odkašlávání.

2. Den/ 1. pooperační den:

V 6:00 byly pacientovi odebrány vzorky krve na biochemické vyšetření a krevní obraz. Sestra z noční směny změřila pacientovi tělesnou teplotu, která byla ve fyziologickém rozmezí. První vstávání po operaci zvládl pacient bez větších obtíží, bez motání hlavy. S dopomocí sestry byl pacient usazen k umyvadlu, kde s její asistencí provedl hygienickou péči. Operační rána lehce prosakovala krvavým sekretem do krytí, byla za aseptických podmínek převázána – dezinfikovaná a přelepena novým sterilním krytím. Bez přítomnosti podkožního emfyzému. Drén ponechán na spád, během dne odvádí minimální množství krvavě – serózního sekretu, který je maximálně 10ml/h. Od snídaně podána pacientovi dieta č. 3. Během dne lékař indikoval kontrolní RTG snímek plic a edukaci fyzioterapeutem, který s pacientem prováděl

dechovou rehabilitaci. Přes den mobilizace pacienta z lůžka, dopoledne seděl v křesle, odpoledne s dopomocí chodil v chodítku po chodbě. Bolesti v okolí operační rány se zmírňují, analgetika vyžaduje pacient minimálně. Nadále pokračuje infuzní terapie dle ranních odběrů krve, krevní obraz byl v normě, nebyla potřeba podávat žádné transfuzní přípravky. Každých 6 hodin podávány inhalace ulehčující odkašlávání. Pravidelná kontrola a zaznamenávání fyziologických funkcí á 3 hodiny – bez patologie

3. Den/ 2. pooperační den:

Pacient v noci již bez bolestí, spal bez obtíží. Ranní vstávání zvládl téměř sám, hygienu prováděl s dopomocí sestry v koupelně. V pravidelných intervalech sám aktivně provádí dechovou rehabilitaci pomocí dechového trenažeru, během dopoledne i za pomoci fyzioterapeuta. Operační rána byla klidná, bez prosaku, hrudní drén funkční, s minimálním odpadem serózního sekretu. Opět proveden RTG snímek plic. Během dne se pacient prochází po chodbě v chodítku již bez pomoci. Výživa a hydratace dostatečná, tekutiny bez omezení, dieta č. 3 nadále. Dle pokynů lékaře drén v 18:00 zaklemován, poté problémy s dýcháním nemá, saturace kyslíkem uspokojivá – kolem 97%.

4. Den/ 3. pooperační den:

Ráno proveden RTG snímek plic s uzavřeným hrudním drénem, dýchání bez obtíží, saturace 95 – 97%. Ranní hygienu provedl pacient již zcela bez pomoci personálu. Dle popisu rentgenového snímku plíce plně rozepjatá a lékař indikoval extrakci hrudního drénu. Po jeho vytažení domluven překlád na standardní chirurgické oddělení. Snídal dostatečně, hydratace uspokojivá. Ponechán PMK, který odvádí čistou moč. PŽK funkční, bez známek zánětu, 0 bodů na Maddonově klasifikaci. Bolesti dle škály VAS 1, analgetika nepodávána. Fyziologické funkce při překládu v normě, pacient afebrilní.

Ošetrovatelské diagnózy

Ošetrovatelské diagnózy, které byly stanoveny na základě aktuálního stavu a zjištěných informací od pacienta a v průběhu ošetřování. Ty jsou zpracovány podle Taxonomie II. a seřazeny podle priorit.

- 00132 – akutní bolest
- 00046 – narušená integrita kůže/tkáně
- 00032 – neefektivní vzorec dýchání
- 00108 – deficit sebepéče při koupání

- 00091 – zhoršená pohyblivost na lůžku
- 00085 – zhoršená tělesná pohyblivost
- 00118 – narušený obraz těla
- 00004 – riziko infekce (z důvodů invazivních vstupů a operační rány)
- 00206 – riziko krvácení (z důvodu operační rány)

Shrnutí kazuistiky č. 1

Pacient byl na jednotku intenzivní péče chirurgických oborů převzat z operačního sálu po operaci plic pro nádor v levém plicním laloku s metastázami. Byla mu zavedena hrudní drenáž, která byla ponechána po celou dobu na spád a byla funkční. Po celou dobu bez podkožního emfyzému. Operační rána se hojila per primam, pravidelné kontroly a převazy. Bolesti přetrvávající do druhého pooperačního dne tlumeny analgetiky s efektem, následující dny již pacient bez bolestí. Třetí pooperační den byl proveden poslední RTG snímek plic, který ukázal úplné rozepnutí plíce a drén se extrahoval. Po celou dobu hospitalizace pacient spolupracoval, dechovou rehabilitaci prováděl v pravidelných intervalech a snažil se co nejrychleji uzdravit. Vstávání a hygiena nejprve s dopomocí, později pacient plně soběstačný. Měřené fyziologické funkce byly v normě, výživa a hydratace byla dostatečná. Přeložen na standardní chirurgické oddělení.

4.2.2 Kazuistika č. 2

Pacient muž, 77 let, přeložen z jednotky intenzivní péče interního oddělení v jiném zdravotnickém zařízení na jednotku intenzivní péče chirurgických oborů nemocnice krajského typu pro recidivující PNO vpravo, stav po dolní bilobektomii. Při příjmu v 14:30 byl pacient při vědomí, orientovaný, spolupracující, se zavedeným hrudním drénem, který probublává.

Hlavní diagnóza: Recidivující PNO vpravo, stav po dolní bilobektomii vpravo

Vedlejší diagnózy: Karcinom plic vpravo, klasifikace nádoru T4, N1 - 2, MO, Arteriální hypertenze, Diabetes mellitus II. typu na PAD, ICHS chronická, stav po IM v roce 1997, v roce 2020 hrubé AS změny koronárních tepen dle CT hrudníku 3/ 2020, Hyperurikémie

Anamnéza:

Osobní anamnéza: arteriální hypertenze, 1997 akutní diafragmatický IM – sledován na kardiologii, 1998 gastritida, DM II. typu na PAD, vředová choroba gastroduodena – stav po krvácení do GIT v roce 1998, 2016 stenóza jater, 2020 tumor plic, hyperurikémie

Alergická anamnéza: bodnutí hmyzem

Farmakologická anamnéza: Erdomed 300 mg 1 – 0 – 1, Preductal MR1 – 0 – 1, Furorese 40 mg 1/2 – 0 – 0, Ascorutin 100 mg/ 20 mg 2 – 2 – 2, Rosuvastatin 10 mg 0 – 0 – 1, Ezetrol 10 mg 0 – 0 – 1, Purinol 100 mg 0 – 2 – 0, Mono- Mack 100 mg 1 – 0 – 0, Bisoprolol 5 mg 1 – 0 – 0, Nitromint sprej pod jazyk při bolesti na hrudi

Rodinná anamnéza: otec zemřel v 80 letech, matka zemřela v 78 letech, měla DM II. typu

Pracovní a sociální anamnéza: nyní ve starobním důchodu, dříve pracoval jako truhlář, žije s manželkou v rodinném domě

Toxikologická anamnéza: ex kuřák, kouřil do roku 1997 do IM, poté přestal, alkohol příležitostně

Základní screeningové vyšetření sestrou po přijetí na jednotku intenzivní péče:

Celkový vzhled: čistý, upravený, přivezen na sedačce

Poloha: aktivní, přivezen vsedě na vozíku

| Fyziologické funkce | | | | | Tělesné parametry | |
|---------------------|-----------------|-------------------|-----------------|--|-------------------|--------|
| Krevní tlak | Pulz | Dech/ Saturace | Tělesná teplota | Stav vědomí | Výška | 167 cm |
| 157/74 | 74' pravidelný, | 15 /min | 36,6 °C | <ul style="list-style-type: none"> • bdělý, • při vědomí, • orientovaný | Váha | 92 kg |
| | | 96 % | | | BMI | 33 |

Hodnocení bolesti: VAS 2

Dutina nosní: bez sekrece

Dutina ústní: rty růžové, sliznice vlhké, chrup: sanován, zubní protéza horní a dolní

Sluch: bez patologie

Zrak: nosí brýle na dálku i na blízko, oční kontakt udrží, zornice: izokorické

Stav kůže: vlhká, růžová, bez defektů

Močový systém: PMK CH 12

Invazivní vstupy: PŽK G18 v pravé paži, hrudní drén vpravo

Pozornost: bez poruchy, záměrná, stálá. Poruchy řeči: bez poruchy řeči, slovní zásoba v normě

Testy a škály:

- GSC: 15 bodů
- Riziko pádu: 5 bodů – střední riziko
- Hodnocení dekubitů dle Nortonové: 30 bodů
- Úroveň soběstačnosti dle Gordonové: 1 bod
- MNA: 13 bodů
- BMI: 33
- Skóre tíže flebitis dle Maddona: 0 bodů

| Medikace na jednotce intenzivní péče / farmakoterapie | | | |
|---|--|-------------|-------------------------------------|
| | Název léku | Ředění | Doba podání |
| ATB | Klacid 500 mg | 1 tbl. | V 18:00 a 6:00 |
| Analgetika | 1. Dipidolor inj. 15 mg (VAS 7- 10) | Do 20 ml FR | Maximálně 3x denně á 8h na 20 minut |
| | 2. Novalgin inj. 1 g (VAS 5- 6) | Do 20 ml FR | Minimálně po 6h na 30 minut |
| | 3. Paracetamol inj. 1g (VAS 3- 4) | -- | Minimálně po 6h na 30 minut |
| Medikace i. v. | Controloc inj. 40 mg | Do 20 ml FR | V 18:00 |
| | Ambrobene inj. 15 mg | Do 5 ml FR | V 18: 00 a 6:00 |
| Medikace s. c. | Clexane 0,4 ml | -- | Ve 20:00 |
| Medikace p. o. | Erdomed 300 mg | 1 tbl. | 7:00 17:00 |
| | Preductal MR | 1 tbl. | 7:00 17:00 |
| | Furorese 40 mg 1/2 tbl | ½ tbl. | 7:00 |
| | Ascorutin 100 mg/ 20 mg | 2 tbl. | 7:00 11:00 17:00 |
| | Rosuvastatin 10 mg | 1 tbl. | 17:00 |
| | Ezetrol 10 mg | 1 tbl. | 17:00 |
| | Purinol 100 mg 2 tbl. | 2 tbl. | 11:00 |
| | Mono- Mack 100 mg | 1 tbl. | 7:00 |
| | Bisoprolol 5 mg | 1 tbl. | 7:00 |
| | Nitromint sprej pod jazyk | | Při bolesti na hrudi |
| Infuze | Ringerfundine 1000 ml +Ca gluconicum 30 ml + MgSO4 10% 20 ml | -- | 14:00 – 14:00 |
| Inhalace | Ambroxol, sol. 2 ml | Do Aqua 5ml | Střídavě po 6h |
| | ACC, sol. 2 ml | | |

Tabulka 4 Medikace na jednotce intenzivní péče/ farmakoterapie- kazuistika č. 2

Posouzení aktuálních potřeb pacienta dle modelu Gordonové

Posouzení bylo provedeno 2. pooperační den. Potřebné informace byly získány od pacienta a z dokumentace.

1. oblast – vnímání zdraví, aktivita k udržení zdraví

Své zdraví bral až do roku 1997, kdy prodělal IM, jako samozřejmost. Od té doby se snaží o něj pečovat, přestal kouřit, alkohol si dá pouze příležitostně. Začal chodit na pravidelné kontroly k praktickému lékaři a ke kardiologovi. Současné onemocnění ho psychicky zatěžuje, trvá dlouho, je plné komplikací a bojí se, aby se vůbec někdy ještě uzdravil.

2. oblast – výživa, metabolismus

Vzhledem k diagnostikované cukrovce dodržuje dietu č. 9 a užívá perorální antidiabetika, jí pravidelně a po menších porcích, hlídá si hladinu krevního cukru. Přes den vypije kolem 2 litrů čaje nebo čisté vody, občas si dá pivo. Za dobu hospitalizace jí celé porce, nají se sám bez pomoci personálu. Potíže s polykáním nebo zažíváním již nemá, v minulosti krvácení do zažívacího traktu. Při poranění sliznice dutiny ústní se rána hojí dobře. Chrup má sanován, používá zubní náhradu horní i dolní, zvykl si na ni a nemá s ní problémy. Kůže je čistá, vlhká, bez defektů, o nutnosti pravidelných kontrol DKK, nošení vhodné obuvi jako prevence diabetické nohy je poučen, dodržuje.

3. oblast – vylučování

Problémy s močením ani se stolicí nejsou. Při hospitalizaci zaveden PMK, který je funkční a odvádí čirou moč v dostatečném množství. Po operaci na stolicí byl, větry odchází.

4. oblast – aktivita, cvičení

V průběhu života žádný sport aktivně nevykonával, býval hodně v práci a dle jeho slov neměl na nic jiného čas. Od doby, co je ve starobním důchodu, se snaží s manželkou chodit na pravidelné procházky po lese a pracuje na zahrádce okolo domu. Postoj má vzpřímený, držení těla a chůze bez obtíží. Od provedené operace se snaží spolupracovat a zapojovat do běžných denních činností vedoucích k co nejrychlejšímu uzdravení.

5. oblast – spánek, odpočinek

Problémy se spaním nikdy nemíval, v nemocnici ho po operaci budila akorát bolest, která byla ale tlumena. Hypnotika nikdy neužíval a nepožaduje je ani nyní.

6. oblast – vnímání, poznávání

Problémy se sluchem pacient nemá, slyší dobře. Zrak je zhoršený, už řadu let nosí brýle jak na dálku, tak na čtení. Na pravidelné kontroly k očnímu lékaři chodí. Paměť mu slouží dobře, pozornost je záměrná, stálá. Je orientovaný místem, časem, osobou. Kompenzační pomůcky používá, má u sebe

7. oblast – sebekoncepce, sebeúcta

Hodnotí sám sebe jako introverta, samotáře, ale optimistu. S posledním onemocněním a opakovanými hospitalizacemi stran komplikací začíná mít strach z budoucnosti, a aby mohl vést ještě pár let plnohodnotný život. Trápí ho i jeho obezita, se kterou by rád něco dělal. Po dobu hospitalizace je na personál příjemný a spolupracuje. Zdrojem síly a motivací, aby všechno zvládnul, je jeho manželka, se kterou každý den několikrát volá.

8. oblast – plnění rolí, mezilidské vztahy

Ve svých 23 letech se oženil a je s manželkou celý svůj život. Narodily se jim 4 děti, od nichž mají 6 vnoučat. S manželkou bydlí v rodinném domě, který si postavili. Před nástupem do důchodu pracoval jako truhlář u svého kamaráda. Po propuštění z nemocnice se o něj bude starat jeho žena. S dětmi se pravidelně navštěvují, a pokud je to potřeba, s čímkoliv jim pomohou.

9. oblast – sexualita, mezilidské vztahy

Pacient nemá v této oblasti žádné problémy, onemocnění ani operace neprodělal.

10. oblast – stres, zátěžové situace

Stres a zátěžové situace si nikdy moc nepřipouštěl. S nynějším onemocněním už lehký strach a stres pociťuje, ale s pomocí personálu a telefonátů od manželky se s ním snaží vyrovnat.

11. oblast – víra, přesvědčení, životní hodnoty

Pacient je ateista, nevěří v boha ani na osud. Dle jeho slov si přál prožít hezký život v kruhu svých nejbližších a to se mu splnilo. Byl by rád, aby měl možnost ještě chvíli žít.

12. oblast – jiné

Více již pacient sdělovat nepotřebuje.

Průběh hospitalizace

1. Den:

Pacient přijat v 14:30 na jednotku intenzivní péče chirurgických oborů z ambulance, kam byl odeslán z interní jednotky intenzivní péče v jiném zdravotnickém zařízení. Pacient přivezen na vozíku, při vědomí, plně orientovaný, spolupracující, sám s lehkou pomocí si přesedl na lůžko, kde byl připojen k monitorování fyziologických funkcí, které jsou prvních 6 hodin zaznamenávány po jedné hodině, dále á 3 hodiny. Zavedený hrudní drén funkční, probublává, ponechán na spád, odvádí malé množství serózního sekretu – maximálně 10 ml/h. Zavedena flexila, zahájena infuzní terapie krystaloidními roztoky s přidanými minerály dle ordinace lékaře. PMK, který má pacient zavedený 13. den je funkční, odvádí čirou moč. Dieta č. 9, pravidelné kontroly glykémie 3x denně, při příjmu hladina glykémie 6,6 mmol/ l. Výživa a hydratace dostatečná. Bolesti pacient neguje, analgetika nepodávána. V 17:00 hodin odebrána žilní krev na biochemické vyšetření, krevní obraz a KP+ KS na deponování krevních transfuzí. V 18:00 hodin pacient odveden na nativní CT hrudníku. Dle výsledků CT hrudní chirurg rozhodl o revizi na sále následující den. Od půlnoci pacient lačný. Večer podán Oxazepam 10 mg jako premedikace. Pacient v noci klidný, spal.

2. Den/ 0. pooperační den:

Ráno pacient afebrilní, bez bolestí, ranní hygienu provedl sám bez pomoci personálu. Příprava pacienta na operační výkon – pacient od půlnoci lačný, diabetologická příprava, bandáže DKK, podána premedikace. V 8:00 hodin odvoz pacienta sestrou a sanitářem na operační sál, kde je předán anesteziologovi. V 11:30 hodin převzetí pacienta v předsálí sestrou a sanitářem. Anesteziolog podává informace o průběhu zákroku. Po celou dobu pacient stabilní, bez nutnosti aplikace vazopresorů, podány 2 infuze krystaloidů, zaveden nový hrudní drén, který je funkční, probublává, ponechán na spád. Při převzetí je pacient

při vědomí, fyziologické funkce v normě, saturace kyslíkem 94% s aplikací O₂ maskou na transport. V 11:40 hodin návrat pacienta na jednotku intenzivní péče chirurgických oborů, přeložen na lůžko, uložen do polohy se zvýšenou částí hrudníku, napojen na monitor k měření fyziologických funkcí, které jsou dle protokolu zaznamenávány. Udává silnou bolest VAS 7 v místě operační rány, ihned podána analgetika s efektem. Hrudní drén dle pokynů ponechán na spád, odvádí maximálně 30 ml/h krvavého sekretu. V okolí rány nahmatán lehký podkožní emfyzém velikosti 70x 70 mm, zakreslen a pravidelně sledován. Operační rána klidná, nekrvácí, bez prosaku do krytí. PŽK funkční, bez známek flebitidy. PMK funkční, odvádí čirou moč, P+V tekutin/ 6 hodin. Pacient bez nauzey, nezvrací. V 17:00 provedeny kontrolní odběry krve na biochemické vyšetření a krevní obraz. Dle výsledků podána infuze krystaloidů s minerály, krevní obraz v normě. Od 18:00 možno podat čaj po douškách. Večer bolest VAS 5, podaná analgetika s efektem. V noci spal.

3. Den/ 1. pooperační den:

V 6:00 odebrána žilní krev na biochemické vyšetření a krevní obraz. Ráno pacient afebrilní, bolesti VAS 4, analgetika s efektem. První ranní vstávání po operaci zvládl s pomocí ošetřujícího personálu dobře, hlava se nemotala, hygiena provedena na pokoji u umyvadla. Rána klidná, s mírným sáknutím do obvazu. Podkožní emfyzém stále hmatný, ale nezvětšuje se. Převez za sterilních podmínek, dezinfekce a výměna krytí. Proveden kontrolní RTG snímek plic, hrudní drén funkční, probublává, ponechán na spád, odvádí krvavě serózní sekret v maximální výši 20 ml/h. Dopoledne seděl pacient v křesle, odpoledne se procházel s dopomocí sestry v chodítku po chodbě. Edukován fyzioterapeutem stran dechové rehabilitace, kterou v průběhu dne provádí v pravidelných intervalech aktivně sám. Od rána dieta č. 9, tekutiny bez omezení. Měření a zaznamenávání fyziologických funkcí každé 3 hodiny. Každých 6 hodin podávány inhalace ulehčující odkašlávání. Měření P+V tekutin/ 6 hodin.

4. Den/ 2. pooperační den:

Pacient v noci klidný, spal, ráno afebrilní, bolesti se zmírňují. Na ranní hygienu v koupelně se necítí, provedena s pomocí sestry u umyvadla na pokoji. Operační rána klidná, suchá, neprosakuje. Podkožní emfyzém hmatný, zmenšuje se. Hrudní drén funkční, na spád, odvádí maximálně 5 ml/h serózního sekretu.

S fyzioterapeutem provádí nácvik dechové rehabilitace, v průběhu dne trénuje pacient sám. Dopoledne proveden kontrolní RTG snímek plic, kde je viditelné zlepšení, plíce téměř rozepjatá. Dopoledne seděl v křesle, odpoledne již chodí v chodítku bez nutnosti doprovodu. Tekutiny přes den bez omezení, dieta č. 9, pravidelné kontroly glykémie 3x denně, podávána PAD. Dle ordinace lékaře ve 20:00 hodin uzavření drénu. Pacient saturuje v rozmezí 94 – 97 % kyslíku, dušný není, dýchá se mu dobře. Analgetika na bolest nevyžaduje. Monitorace fyziologických funkcí po 6 hodinách, v normě. V noci bez obtíží, spal.

5. Den/ 3. pooperační den:

V 7:00 hodin proveden kontrolní RTG snímek plic, kde plíce plně rozepjata, možnost extrakce drénu. Půl hodiny před samotným vytažením si přeje pacient podání analgetik. Ranní hygienu provedl v koupelně s menší dopomocí. Po domluvě s ošetřujícím lékařem odstraněn PMK. PŽK funkční, bez známek zánětu. Výživa a hydratace dostatečná, snídal celou porci. Saturace kyslíkem 97%, pacient bez dušnosti. Bolesti VAS 1. Fyziologické funkce při překladech na standardní chirurgické oddělení v normě – TT 36,6°C, TK: 136/85, P: 71/ min, D: 14/ min. Podkožní emfyzém minimální.

Ošetrovatelské diagnózy

Ošetrovatelské diagnózy, které byly stanoveny na základě aktuálního stavu a zjištěných informací od pacienta a v průběhu ošetřování. Ty jsou zpracovány podle Taxonomie II. a seřazeny podle priorit.

- 00132 – akutní bolest
- 00046 – narušená integrita kůže/tkáně
- 00032 – neefektivní vzorec dýchání
- 00108 – deficit sebeděže při koupání
- 00091 – zhoršená pohyblivost na lůžku
- 00085 – zhoršená tělesná pohyblivost
- 00118 – narušený obraz těla
- 00148 – strach
- 00232 – obezita
- 00004 – riziko infekce (z důvodů invazivních vstupů a operační rány)
- 00206 – riziko krvácení (z důvodu operační rány)
- 00151 – riziko pádu

- 00158 – snaha zlepšit zvládání zátěže
- 00163 – snaha zlepšit výživu

Shrnutí kazuistiky č. 2

Pacient přijat pro recidivující PNO na jednotku intenzivní péče chirurgických oborů překladem z jednotky intenzivní péče interního oddělení jiného zdravotnického zařízení. Při příjmu soběstačný, orientovaný, se zavedeným hrudním drénem a PMK. Následující den na sále provedena revize, zaveden nový hrudní drén, který se ponechal po celou dobu na spád a odváděl přiměřené množství sekretu. Bolesti tlumeny analgetiky s efektem, dechová rehabilitace nejprve s pomocí fyzioterapeuta, potom zvládal pacient již sám několikrát denně. Vstávání a hygiena nejprve s dopomocí, později pacient plně soběstačný. Výživa a hydratace dostatečná, dodržování diety číslo 9 a pravidelná kontrola hladiny glykémie. Po provedení RTG snímku, kde plíce plně rozepjata, indikoval lékař extrakci hrudního drénu a následné přeložení na standardní chirurgické oddělení.

4.2.3 Kazuistika č. 3

Pacient muž, 72 let, přijat plánovaně k horní lobektomii vlevo pro prstenčité ložisko v levém plicním křídle. Při přijetí na standardní chirurgické oddělení byl při vědomí, soběstačný a plně orientovaný. Operační výkon proveden následující den, v 11:20 přijetí pacienta na jednotku intenzivní péče chirurgických oborů.

Hlavní diagnóza: Prstenčité ložisko v levém horním plicním křídle

Vedlejší diagnózy: Arteriální hypertenze, Tinnitus

Anamnéza:

Osobní anamnéza: ložisko plic v levém horním křídle, arteriální hypertenze, Tinnitus

Alergická anamnéza: prach, alergii na léky neguje

Farmakologická anamnéza: Epiramion 5 mg 1-0 -0

Rodinná anamnéza: 0

Pracovní a sociální anamnéza: starobní důchod, žije s manželkou

Toxikologická anamnéza: 30 let nekouří, alkohol příležitostně

Základní screeningové vyšetření sestrou po přijetí na jednotku intenzivní péče:

Celkový vzhled: po doznívající CA, ospalý, bolestivý

Poloha: v lůžku, se zvýšenou horní polovinou těla

| Fyziologické funkce | | | | | Tělesné parametry | |
|---------------------|----------------|-----------------------------|-----------------|---------------------------------|-------------------|--------|
| Krevní tlak | Pulz | Dech/ Saturace | Tělesná teplota | Stav vědomí | Výška | 177 cm |
| 150/80 | 85´pravidelný, | 20/min tachypnoe 96 % | 36,6 °C | bdělý, při vědomí, ospalý | Váha | 88 kg |
| | | | | | BMI | 28 |

Hodnocení bolesti: VAS 7- 8

Dutina nosní: bez sekrece

Dutina ústní: rty růžové, sliznice vlhké, chrup: sanován, s sebou horní a dolní protéza

Sluch: tinnitus

Zrak: bez patologie, oční kontakt udrží, zornice: izokorické

Stav kůže: vlhká, růžová, bez defektů

Močový systém: PMK č. CH 18

Invazivní vstupy: PŽK G18, pravé předloktí, hrudní drén vlevo

Pozornost: bez poruchy, záměrná, stálá. Poruchy řeči: bez poruchy řeči, slovní zásoba v normě

Testy a škály:

- GSC: 15 bodů
- Riziko pádu: 4 body
- Hodnocení dekubitů dle Nortonové: 26 bodů
- Úroveň soběstačnosti dle Gordonové: 2 body
- BMI: 28
- Skóre tíže flebitis dle Maddona: 0 bodů

| Medikace na jednotce intenzivní péče / farmakoterapie | | | |
|--|---|-------------|--|
| | Název léku | Ředění | Doba podání |
| ATB | Sine | -- | -- |
| Analgetika | 1. Dipidolor inj. 15 mg (VAS 7- 10) | Do 20 ml FR | Maximálně 3x denně á 8h na 20 minut |
| | 2. Novalgin inj. 1 g (VAS 5- 6) | Do 20 ml FR | Minimálně po 6h na 30 minut |
| | 3. Paracetamol inj. 1g (VAS 3- 4) | -- | Minimálně po 6h na 30 minut |
| Medikace i. v. | Ambrobene inj. 15 mg | Do 5 ml FR | V 18: 00 a 6:00 |
| Medikace s. c. | Clexane 0,4 ml | -- | V 18:00 |
| Medikace p. o. | Epiramion 5 mg | 1 tbl. | 7:00 |
| Infuze | Ringerfundine 1000 ml +Ca gluconicum 20 ml + MgSO4 10 % 20 ml + KCL 7,45 % 20 ml | -- | 12:00 – 12:00 |
| Inhalace | Ambroxol, sol. 2 ml ACC, sol. 2 ml | Do Aqua 5ml | Střídavě po 6h |

Tabulka 5 Medikace na jednotce intenzivní péče/ farmakoterapie – kazuistika č. 3

Posouzení aktuálních potřeb pacienta dle modelu Gordonové

Posouzení bylo provedeno 2. pooperační den. Potřebné informace byly získávány od pacienta a z dokumentace.

1. oblast – vnímání zdraví, aktivita k udržení zdraví

Pacient byl v mládí sportovec, hrál aktivně fotbal řadu let. Ke svému zdraví přistupoval vždy zodpovědně. Před 30 lety přestal kouřit, alkohol si dá pouze příležitostně. Chodí na pravidelné kontroly k praktickému lékaři. Současné onemocnění nebere na lehkou váhu, ale věří, že se po operaci brzy zotaví a bude vést zase plnohodnotný život.

2. oblast – výživa, metabolismus

Pacientův zdravotní stav nevyžaduje žádné dietní omezení, v jídle se neomezuje, jí co mu chutná. Preferuje pití minerálních slazených vod, kterých vypije přes 2,5 litru za den. Při hospitalizaci jí celé porce, zvládl by i větší množství jídla, nají se sám bez pomoci personálu. Potíže s polykáním nebo zažíváním již nemá. Při poranění sliznice dutiny ústní se rána hojí bez obtíží. Chrup má sanován, používá zubní náhradu horní i dolní, zvykl si na ni a nemá s ní problémy. Kůže je čistá, vlhká, bez defektů.

3. oblast – vylučování

Problémy s močením ani se stolicí nejsou. Při hospitalizaci zaveden PMK, který je funkční a odvádí čistou moč v dostatečném množství. Po operaci na stolicí byl, větry odchází.

4. oblast – aktivita, cvičení

O mládí hrál řadu let aktivně fotbal, zastával pozici středního záložníka. Když svou fotbalovou kariéru ukončil, chodil se pravidelně na fotbal aspoň dívat. Bydlí s manželkou v bytě, ale chodí na dlouhé a pravidelné procházky. Postoj má vzpřímený, držení těla a chůze bez obtíží. Od provedené operace maximálně spolupracuje, aktivně se zapojuje do běžných denních činností vedoucích k co nejrychlejšímu uzdravení.

5. oblast – spánek, odpočinek

Problémy se spaním nikdy nemíval, hypnotika nikdy neužíval a nepožaduje je ani nyní.

6. oblast – vnímání, poznávání

Problémy se sluchem pacient nemá, slyší dobře, ale trpí tinitem, který je občas velmi nepříjemný. Žádnou léčbu mu nikdo nedoporučil, na pravidelné kontroly chodí. Zrak je v normě, brýle nepoužívá. Paměť mu slouží dobře, pozornost je záměrná, stálá. Je orientovaný místem, časem, osobou. Kompenzační pomůcky nemá, nepotřebuje.

7. oblast – sebekoncepce, sebeúcta

Hodnotí sám sebe jako cholerika, extroverta a životního optimistu. Celý život byl zdravý, nynější onemocnění ho překvapilo, ale snaží se s ním vyrovnat, jak nejlíp jen dokáže. Své tělo přijímá takové, jaké je, i přes mírnou nadváhu. Po dobu hospitalizace je na personál příjemný, optimisticky naladěný a plně spolupracující. Zdrojem síly a motivací, aby všechno zvládnul, je jeho manželka a jejich pes.

8. oblast – plnění rolí, mezilidské vztahy

Se svou manželkou je od svých 50 let. Předtím ženatý nikdy nebyl. Děti nemá žádné. Dříve pracoval jako řidič kamionu, nyní ve starobním důchodu. Po propuštění z nemocnice se o něj bude starat jeho žena.

9. oblast – sexualita, mezilidské vztahy

Pacient nemá v této oblasti žádné problémy, onemocnění ani operace neprodělal.

10. oblast – stres, zátěžové situace

Stres a jeho zvládání bylo vždycky bez problémů. Nikdy neužíval žádná antidepresiva, neměl problémy s alkoholem či drogami. Při zvládání těžkých situací mu vždy pomohl dostatek pohybu a sportu.

11. oblast – víra, přesvědčení, životní hodnoty

Pacient je ateista, nevěří v boha ani na osud.

12. oblast – jiné

Více již pacient sdělovat nepotřebuje.

Průběh hospitalizace

1. Den/ 0. pooperační den:

Pacient předán anesteziologem sestře a sanitáři z jednotky intenzivní péče v předsálí. Informuje o průběhu operace, nebyla nutná podpora vazopresorů, pacient po celou dobu oběhově stabilní, bez velkých krevních ztrát. Podány dvě infuze krystaloidních roztoků, transfuzní přípravky nedostával. Zavedený hrudní drén ponechat na spád. Pacient spontánně ventiluje, saturace 94%, na transport podán O₂ maskou rychlostí 3 l / minutu. Na jednotku intenzivní péče chirurgických oborů pacient přivezen v 11:20 hodin, uložen na lůžko a napojen na monitor měřící fyziologické funkce. Udává bolesti VAS 8, ihned podána analgetika s efektem. Hrudní drenáž odvádí 70 ml krvavého sekretu za hodinu, ponechána na spád. Podkožní emfyzém nenahmatán. Operační rána klidná, neprosakuje. Fyziologické funkce měřeny a zaznamenávány do ošetrovatelské dokumentace dle protokolu. PŽK funkční, bez známek zánětu, infuzní terapie dle ordinace lékaře. PMK funkční, odvádí čistou moč. Sledování P+V tekutin po 6 hodinách. Pacientovi ponechán kyslík brýlemi na 2 l / minutu, každé 4 hodiny podávány inhalace na zlepšení expektorace. V 17:00 provedeny kontrolní odběry krve, kde se provádí biochemické vyšetření a krevní obraz. Od 18:00 může pacient dietu OS. Večer udává pacient bolest VAS 5, podaná analgetika s efektem. V noci klidný, spal.

2. Den/ 1. pooperační den:

Ráno v 6:00 provedeny odběry žilní krve na biochemické vyšetření a krevní obraz. Změřena teplota, pacient afebrilní. První vstávání po operaci s dopomocí sestry zvládl bez obtíží, hlava se nemotá. Hygiena provedena na pokoji u umyvadla s pomocí ošetřujícího personálu. Operační rána klidná, neprosakuje. Proveden převaz, dezinfekce a nové sterilní krytí. Hrudní drén funkční, na spád, probublává, odvádí krvavě – serózní sekret v maximálním množství 40 ml/h. Podkožní emfyzém nenahmatán. Proveden kontrolní RTG snímek plic. Dle ordinace lékaře z ranních odběrů podána infuze krystaloidů s minerály. PŽK funkční, bez známek flebitidy, PMK funkční, odvádí čistou moč. Výživa a hydratace dostatečná, dieta číslo 3. Zahájena dechová rehabilitace a nácvik odkašlávání pod vedením fyzioterapeuta. Bolesti VAS 4, přes den podávána analgetika s efektem. Dopoledne seděl v křesle, odpoledne se procházel v chodítku po chodbě bez pomoci personálu. Inhalace podávány každé 4 hodiny. Monitorace fyziologických funkcí a zápis do ošetrovatelské dokumentace každé 3 hodiny. Sledování P+V tekutin á 6 hodin. V noci klidný, spal.

3. Den/ 2. pooperační den:

Ráno pacient afebrilní, dobře naladěný. Ranní hygienu zvládl bez pomoci personálu sám v koupelně. Operační rána klidná, krytí suché. Hrudní drén funkční, na spád, odvádí maximální množství 10 ml serózního sekretu za hodinu. Bolesti VAS 2, analgetika nepodávána. Infuzní terapie ex, výživa a hydratace je dostatečná, dieta číslo 3. Pacient si přeje odstranit PMK, po domluvě s lékařem ex, močí do močové nádoby, bez obtíží. PŽK funkční, bez známek zánětu. Za přítomnosti fyzioterapeuta dechová rehabilitace pod jeho vedením, jinak pacient nacvičuje aktivně sám v průběhu celého dne. V 18:00 na pokyn lékaře hrudní drén zaklemován. Saturace kyslíkem 95%, dušnost pacient neguje. Přes den pacient aktivní, opakovaně se prochází s chodítkem po chodbě bez pomoci. Měřené fyziologické funkce jsou v normě. Sledování P+V tekutin po 6 hodinách. Večer pacient bez bolestí, spal celou noc.

4. Den/ 3. pooperační den:

Před ranní vizitou proveden pacientovi kontrolní RTG snímek plic s uzavřeným drénem. Ranní hygienu zvládl zcela sám v koupelně. Rána suchá, klidná. Dle výsledku RTG je plíce plně rozepjatá a je možné hrudní drén extrahovat. Výživa a hydratace dostatečná, fyziologické funkce v normě. Provedena extrakce drénu a pacient přeložen na standardní chirurgické oddělení, nyní již plně soběstačný, bolesti neguje.

Ošetrovatelské diagnózy

Ošetrovatelské diagnózy, které byly stanoveny na základě aktuálního stavu a zjištěných informací od pacienta a v průběhu ošetřování. Ty jsou zpracovány podle Taxonomie II. a seřazeny podle priorit.

- 00132 – akutní bolest
- 00046 – narušená integrita kůže/tkáně
- 00032 – neefektivní vzorec dýchání
- 00091 – zhoršená pohyblivost na lůžku
- 00085 – zhoršená tělesná pohyblivost
- 00108 – deficit sebepéče při koupání
- 00004 – riziko infekce (z důvodů invazivních vstupů a operační rány)
- 00206 – riziko krvácení (z důvodu operační rány)
- 00163 – snaha zlepšit výživu

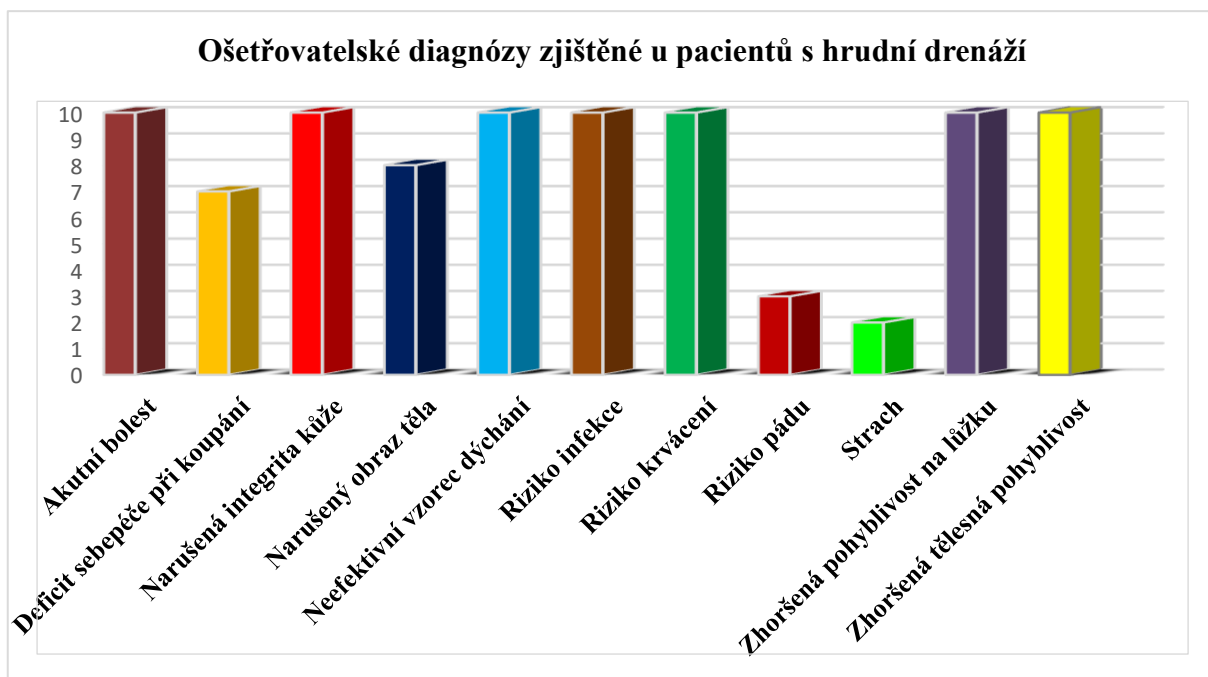
Shrnutí kazuistiky č. 3

Muž 72letý přijat k horní lobektomii vlevo pro prstenčitý útvar v levém horním plicním křídle. Při příjmu plně orientovaný, spolupracující. Následující den přijat ze sálu na jednotku intenzivní péče k monitorování po operaci. Zavedený hrudní drén odvádí krvavě – serózní sekret v přiměřeném množství a je po celou dobu ponechán na spád. Bolesti dle škály VAS tlumeny analgetiky s efektem, nácvik dechové rehabilitace s fyzioterapeutem, později zvládá sám. Ranní hygiena první pooperační den s dopomocí, ostatní dny pacient zcela soběstačný. Fyziologické funkce v normě. PMK, který byl zaveden na sále odváděl čirou moč, pacient si přál jeho vytažení a močení do močové lahve, vše bez obtíží. Druhý pooperační den večer drén zaklemován, následující den proveden kontrolní RTG snímek plic, kde plíce rozepjata, a drén extrahován. Poté přeložen pacient na standardní chirurgické oddělení.

4.2.4 Shrnutí praktické části

Po zpracování kazuistik lze vyhodnotit ošetrovatelské problémy a vytvořit seznam zvažovaných ošetrovatelských diagnóz souvisejících se specifickou péčí o pacienta se zavedenou hrudní drenáží. Mezi ošetrovatelské diagnózy, které udávali všichni pacienti, patřili akutní bolest (00132), narušená integrita kůže/ tkáně (00046), zhoršená pohyblivost na lůžku (00091), zhoršená tělesná pohyblivost (00085), neefektivní vzorec dýchání (00032) a deficit sebepéče při koupání (00108). Narušený obraz těla (00118) udávali dva pacienti. Strach (00148) se objevil u jednoho pacienta ze sledovaných pacientů. Dalšími ošetrovatelskými problémy byla nadváha (00233) a obezita (00232), s nimiž se pojí edukační ošetrovatelská diagnóza snaha zlepšit výživu (00163). Mezi potenciální ošetrovatelské diagnózy patří riziko infekce (00004) z důvodu zavedeného hrudního drénu a invazivních vstupů, riziko krvácení (00206) z důvodu operační rány a riziko pádu (00151), které vychází ze zhoršené pohyblivosti, prvního pooperačního vstávání, užívání některých léků, zhoršenému zraku či sluchu. Stanovena byla edukační ošetrovatelská diagnóza, u jednoho pacienta objevila snaha zlepšit zvládnání zátěže (00158).

Pro přehlednost zjištěných ošetrovatelských diagnóz byl použit graf č. 6, následně bylo shrnuto všech 11 bodů souvisejících s ošetrovatelskými problémy, z kterých vychází stanovené ošetrovatelské diagnózy.



Graf 6 Ošetrovatelské diagnózy zjištěné u pacientů se zavedenou hrudní drenáží

Graf 6 znázorňuje přehled ošetrovatelských diagnóz zjištěných u pacientů s hrudní drenáží a jejich zastoupení. Všichni pacienti uvedli, že pociťovali akutní bolest po zavedení hrudní drenáže, deficit sepeče při koupání uvedlo 7 pacientů, narušená integrita kůže se vyskytovala též u všech 10. pacientů, narušený obraz těla byl stanoven u 8 pacientů, neefektivní vzorec dýchání se objevil u všech sledovaných pacientů. Riziko infekce a riziko krvácení bylo u všech pacientů, rizikem pádu byli ohroženi 3 pacienti, strach pociťovali 2 pacienti, zhoršenou pohyblivost na lůžku a zhoršenou tělesnou pohyblivost udávali taktéž všichni sledovaní pacienti.

4.2.5 Praktické doporučení pro sestry vycházející ze stanovených ošetrovatelských diagnóz

- **Akutní bolest** – tu udávali všichni pacienti. Je nesmírně důležité pacientovi bolest věřit a dostatečně ji tlumit. Tlumením bolesti výrazně přispíváme k předcházení komplikací v podobě neefektivního nácviku odkašlávání a s tím spojené plicní atelektáze.
- **Narušená integrita kůže/ tkáně** – další ošetrovatelským problémem postihujícím všechny sledované pacienty z důvodu operační rány.
- **Riziko infekce** – může vzniknout při špatném postupu u převazování rány. Je proto potřeba dbát na přísně aseptický přístup. Zanesení infekce do rány by mohlo pacientovi prodloužit dobu hospitalizace nebo ho dokonce ohrozit na životě

- **Zhoršená pohyblivost na lůžku a zhoršená tělesná pohyblivost** – z důvodu zavedené hrudní drenáže. Pro co největší komfort a psychickou pohodu pacienta je důležité, aby mu sestra ukázala, jak může s drénem manipulovat, jak se má otáčet, tak aby se nebál, že si drén vytrhne. První pooperační vstávání probíhá s pomocí sestry, která s pacientem nacvičí chůzi s drénem, nejprve za pomoci chodítka, později i bez něj.
- **Deficit sebepěče při koupání** – ranní hygienu pacient první pooperační den pacient sám nezvládne, je tedy nutná dopomoc a asistence sestry. Snahou je, aby se pacient do hygieny co nejvíce zapojoval a v dalších dnech ji co nejvíce zvládal sám.
- **Narušený obraz těla** – pro některé pacienty není příjemné vidět se v zrcadle s vyvedeným drénem z těla. Je proto velmi důležité s nimi o jejich pocitech mluvit a vysvětlit jim, že se jedná o dočasný stav, drén se za pár dní odstraní a jizva, která po něm zůstane, se časem také zmenší a zesvětlá.
- **Strach** – v tomto případě je naprosto pochopitelný, z provedeného průzkumu vyplývá, že nejvíce ho prožívají pacienti, kteří jsou opakovaně hospitalizováni a bojí se, že už se nevyлéčí.
- **Riziko pádu** – nejvíce jím jsou ohroženi pacienti s kompenzačními pomůckami (brýle, naslouchátko) nebo pacienti užívající některé skupiny. Proto je nutné dbát zvýšené opatrnosti při jejich pohybu a v maximální míře se snažit pádu předejít. Je nutné je poučit o možnosti používání zábran, nošení kompenzačních pomůcek, možnosti využití signalizačního zařízení. Sdělit jim, aby se nikam nevydávali sami, pokud se na to necítí nebo se jim točila hlava.
- **Neefektivní vzorec dýchání** – co se dechové rehabilitace týká, je velice důležitou součástí. S nácvikem mohou začínat pacienti ještě před operací na standardním oddělení. Po provedeném výkonu je důležité začít co nejdříve. Lékař zajistí fyzioterapeuta, který pacienta naučí správné dechové rehabilitaci, ale je nutné, aby i sestra věděla, jak se provádí a v průběhu dne ji s pacientem cvičila ona. Postupně ji provádí pacient sám, je nutné na něj jen dohlížet.
- **Péče o hrudní drén** – je plně v kompetenci sestry. Je důležité, aby poznala, že je drén funkční, pravidelně ho kontrolovala, hodnotila odpady do drénu a jejich charakter a jakoukoliv nesrovnalost hlásila lékaři. Zda se ponechá drén na spád nebo napojí na aktivní sání, vždy určuje lékař.

5 DISKUZE

Hlavním cílem celé práce bylo přiblížit specifika ošetrovatelské péče o pacienty s hrudní drenáží a jako výstup celé práce vytvořit grafické znázornění, které by mělo sloužit jako praktické doporučení sestřám nově nastupujícím na jednotku intenzivní péče, na co je důležité se u těchto pacientů zaměřit. Zjištěné výsledky jsou porovnány dále s výsledky jiných závěrečných prací a literárními zdroji.

První průzkumná otázka: Jak probíhá ošetrovatelská péče o pacienta s hrudní drenáží?

Sledována byla ošetrovatelské péče o pacienty s hrudní drenáží, u všech deseti pacientů byla zjištěna a řešena ošetrovatelská diagnóza akutní bolest. S tímto se shoduje práce Knapové (2019), která uvádí, že sestra hodnotí bolest podle škály VAS, sleduje její projevy a podle ordinace lékaře aplikuje analgetika. Mezi podstatné aspekty péče, které jsou v přímé souvislosti s řešením akutní bolesti, patří dechová rehabilitace. S tou je třeba začít v co nejkratší době od výkonu, což také uvádí Langerová (2020), která uvádí, že 33% dozovaných začalo již 3 hodiny od výkonu. Návuk a správná technika dýchání by měly probíhat již v předoperačním období za dohledu fyzioterapeuta, což potvrzuje práce Smolíkové (2010). Nelze zapomínat na pravidelné podávání inhalací usnadňujících odkašlávání a kontroly saturace. U všech pacientů se byly sledovány fyziologické funkce, což popisuje také Knapová (2019), která uvádí stejné oblasti monitorace, které jsou shodně hodnoceny s naším provedeným průzkumem a sledováním. Dalším důležitým aspektem péče je sledování odpadů a funkčnosti hrudního drénu, přítomnost podkožního emfyzému, stav operační rány a prosaky. Aby nedošlo k zanesení infekce do operační rány, je nutné provádět převaz za přísně aseptických podmínek. Důležitá je i včasná mobilizace pacienta a snaha o obnovu soběstačnosti. V této oblasti se žádná další práce nezabývá těmito oblastmi péče.

Druhá průzkumná otázka: Jaké jsou nejčastější obtíže/ošetrovatelské problémy u pacientů po strážce fyzického komfortu?

Po vyhodnocení ošetrovatelských problémů pacientů byly stanoveny ošetrovatelské diagnózy akutní bolest (00132), narušená integrita kůže/tkáně (00046), zhoršená tělesná pohyblivost (00085), deficit sebepéče při koupání (00108), riziko infekce (00004) z důvodů invazivních vstupů a operační rány, riziko krvácení (00206) z důvodu operační rány a riziko pádu (00151), které jsou shodné se závěrečnou prací Knapové (2019). Mezi další ošetrovatelské problémy stran fyzického komfortu vyplývající ze sledování pacientů a vytvořením kazuistik, patří zhoršená pohyblivost na lůžku (00091) a neefektivní vzorec dýchání (00032).

U pacientů se zavedenou hrudní drenáží dochází nejen ke zhoršené tělesné pohyblivosti, ale i ke zhoršené pohyblivosti na lůžku z důvodu bolesti nebo obavám, aby nedošlo při pohybu k vytažení hrudního drénu. Neefektivní vzorec dýchání byl prokázán u všech sledovaných pacientů z důvodu operační revize plic a nutnosti přechodné podpory dýchání podáváním O₂. Opravilová (2017) uvádí ošetřovatelské diagnózy akutní bolest, narušenou integritu tkáně, zhoršenou pohyblivost na lůžku, deficit sebeděče při koupání a z potenciálních ošetřovatelských diagnóz riziko krácení a riziko vzniku infekce, tyto jsou také ve shodě s provedeným průzkumem a zpracováním kazuistik.

Třetí průzkumná otázka: Jaké jsou nejčastější obtíže/ošetřovatelské problémy u pacientů po strážce psychické a sociální?

Po vyhodnocení ošetřovatelských problémů pacientů stran psychického a sociálního komfortu byla stanovena ošetřovatelská diagnóza strach (00148), ve kterém se shoduje průzkum s prací Knapové (2019) i Opravilové (2017). Další identifikovanou ošetřovatelskou diagnózou je narušený obraz těla (00118), neboť pro 2 ze sledovaných pacientů bylo důležité vnímání vlastního těla. Mezi edukační diagnózy byly zařazeny: snaha zlepšit zvládnutí zátěže (00158) a snaha zlepšit výživu (00163), kterou uvádí i Knapová (2019). Opravilová (2017) dále uvádí další ošetřovatelské problémy stran psychické a sociální deficit sebeděče při vyprazdňování, nedostatečnou znalost, zhoršený komfort a únavu. Z potenciálních diagnóz potom riziko oslabené lidské důstojnosti a riziko stresového syndromu z přemístění. Knapová (2019) uvádí mezi další nejčastější ošetřovatelské diagnózy po strážce psychického a sociálního komfortu v pooperačním období únavu, deficit sebeděče při vyprazdňování, stravování a oblékání, zhoršenou verbální komunikaci, úzkost, situačně sníženou sebeúctu a neefektivní zvládnutí zátěže. Do edukačních diagnóz zahrnuje snahu zlepšit péči o vlastní zdraví.

Jako podklad pro vytvoření seznamu ošetřovatelských diagnóz pro pacienty s hrudní drenáží, byl vytvořen graf, ve kterém jsou zjištěné ošetřovatelské diagnózy u těchto pacientů.

Závěr diskuze

Provedený průzkum přinesl důkazy související s ošetřovatelskou péčí o pacienty a praktické vyhodnocení péče, kterému předcházela sběr informací a zpracování kazuistik. Porovnávané práce se zabývaly spíše sledováním vybraných problémů a nezabýval se komplexní péčí o jednotlivé pacienty, to přináší tato práce. Na základně zjištění jsem provedla porovnání a s provedenými výzkumy se ztotožňuji, nicméně je třeba dále provádět další průzkumy v této

oblasti a reagovat se na měnící se podmínky související s možností lepších pomůcek pro pacienty a možnou zdravotní péčí – související s podáváním analgetizace epidurálním katétrem apod.

6 ZÁVĚR

Cílem této bakalářské práce bylo specifikovat ošetrovatelskou péči u pacientů, kteří mají zavedenou hrudní drenáž. Podnětem pro zvolení tohoto tématu je nutnost dostatečných znalostí sester, které o tyto pacienty pečují. Kvalifikovanost sester a dostatečná teoretická příprava je důležitým aspektem pro předcházení komplikací související s hrudním drénem. Téma je všeobecně nedostatečně popsáno z pohledu ošetrovatelské péče a tato práce by mohla být přínosem pro potřeby ošetrovatelské praxe a sestry v adaptačním procesu.

V teoretické části jsou charakterizovány stavy, které vyžadují zavedení hrudní drenáže, jejich diagnostika a léčba. Dále jsou zde přiblíženy komplikace s výkonem spojené. Hlavní kapitolou je ošetrovatelská péče zaměřená na soběstačnost, hygienickou péči, výživu a vyprazdňování, péči o zavedený hrudní drén, péči o pooperační ránu nebo ránu po zavedení drénu, péči o dýchací cesty a dechovou rehabilitaci.

V praktické části byly zvoleny průzkumné otázky, které byly prezentovány vytvořením 3 kazuistik pacientů se zavedenou hrudní drenáží, vyhodnoceny a v diskuzi dále porovnány s literaturou a výzkumy dalších autorů. Dílčí cíle práce byly splněny.

Posledním dílčím cílem práce bylo vytvořit grafické znázornění specifických oblastí péče o pacienta s hrudní drenáží a sestavení seznamu nejčastějších ošetrovatelských diagnóz, které by mohlo sloužit jako praktické doporučení pro sestry, které nově nastupují pracovat na jednotku intenzivní péče a o tyto pacienty se budou starat. Doporučení se skládá z 11 bodů, na které je potřeba se zaměřit a nezapomínat na ně. Jedná se o ošetrovatelské problémy/diagnózy vycházející z potřeb pacienta a jejich následné uspokojování. Grafické zpracování doporučení přehledně uvádí specifické aspekty péče a je možné jej použít v klinické praxi, jako součást interních standardizovaných postupů a norem pro sestry pracující na JIP. Péče o pacienta se zavedeným hrudním drénem je specifická a jistě by bylo vhodné se tomuto tématu dále věnovat v návaznosti na měnící se možnosti po stránce materiální i dalších výzkumů související s výkony v oblasti hrudníku.

7 POUŽITÁ LITERATURA

HANKE, Ivo. *Perioperační péče o pacienta v hrudní chirurgii*. Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 2013. ISBN 978-80-7013-554-9.

FERKO, Alexander, Zdeněk ŠUBRT a Tomáš DĚDEK. *Chirurgie v kostce*. 2., dopl. a přeprac. vyd. Praha: Grada, 2015. ISBN 978-80-247-1005-1.

HERDMAN, T. Heather a Shigemi KAMITSURU. *Ošetrovatelské diagnózy: definice & klasifikace 2018-2020*. 11. vydání. Přeložila Petra MANDYSOVÁ. Praha: Grada. 2020. ISBN 978-80-271-0710-0.

JANÍKOVÁ, Eva a Renáta ZELENÍKOVÁ. *Ošetrovatelská péče v chirurgii: pro bakalářské a magisterské studium*. Praha: Grada, 2013. Sestra. ISBN 978-80-247-4412-4.

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

JIRKOVSKÝ, Daniel a KOL. *Ošetrovatelské postupy a intervence – učebnice pro bakalářské a magisterské studium*. Praha: FN v Motole, 2012. ISBN 978-80-87347-13-3.

KRŠKA, Z. et al. *Chirurgická onkologie*. Praha: Grada 2014. ISBN 978-80247-4284-7

KUTNOHORSKÁ, Jana. *Výzkum v ošetrovatelství*. Praha: Grada, 2009. Sestra. ISBN 978-80-247-2713-4.

LUCKEROVÁ, Lucie. *Ošetrovatelská péče o pacienta v traumatologii*. Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 2014. ISBN 978-80-7013-569-3.

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

SMOLÍKOVÁ, Libuše a Miloš MÁČEK. *Respirační fyzioterapie a plicní rehabilitace*. Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 2010. ISBN 978-80-7013-527-3.

STOLZ, Alan J. a Pavel PAFKO. *Komplikace v plicní chirurgii*. Praha: Grada, 2010. ISBN 978-80-7008-247-8.

ŠEVČÍKOVÁ, Blažena. *Kapitoly z ošetrovatelské péče v chirurgii a traumatologii*. Olomouc, 2019. ISBN 978-80-244-5631-7.

VAŇÁSEK, Jaroslav, Kateřina ČERMÁKOVÁ a Iveta KOLÁŘOVÁ. *Bolest v ošetrovatelství*. Pardubice: Univerzita Pardubice, 2014. ISBN 978-80-7395-769-8.

VAŠÁKOVÁ, Martina a Pavla ŽÁČKOVÁ. *Hrudní drenáže krok za krokem*. Praha: Maxdorf, c2012. Jessenius. ISBN 978-80-7345-278-0.

VESELÝ, Radek. *Perioperační péče o pacienta v traumatologii*. Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 2011. ISBN 978-80-7013-539-6.

VODIČKA, Josef. *Speciální chirurgie. 2., dopl. vyd.* Praha: Karolinum, 2014. Učební texty Univerzity Karlovy v Praze. ISBN 978-80-246-2512-6.

VORLÍČEK, Jiří, Jitka ABRAHÁMOVÁ a Hilda VORLÍČKOVÁ. *Klinická onkologie pro sestry. 2., přeprac. a dopl. vyd.* Praha: Grada, 2012. Sestra. ISBN 978-80-247-3742-3.

VYTEJČKOVÁ, Renata, Petra SEDLÁŘOVÁ, Vlasta WIRTHOVÁ, Iva OTRADOVCOVÁ a Lucie KUBÁTOVÁ. *Ošetrovatelské postupy v péči o nemocné III: speciální část*. Praha: Grada Publishing, 2015. Sestra. ISBN 978-80-247-3421-7.

Internetové zdroje:

Kishner S.

PainAssessment. Medscape, Drugs&Diseases > ClinicalProcedures 2018[online].[cit. Str 27.]

Dostupné na: <https://emedicine.medscape.com/article/1948069-overview>

Knapová J. Předoperační, intraoperační, pooperační ošetrovatelská péče a pooperační komplikace 2019 [online]. Dostupné na:<https://www.vovcr.cz/odz/zdrav/502/page01.html>

Závěrečné práce:

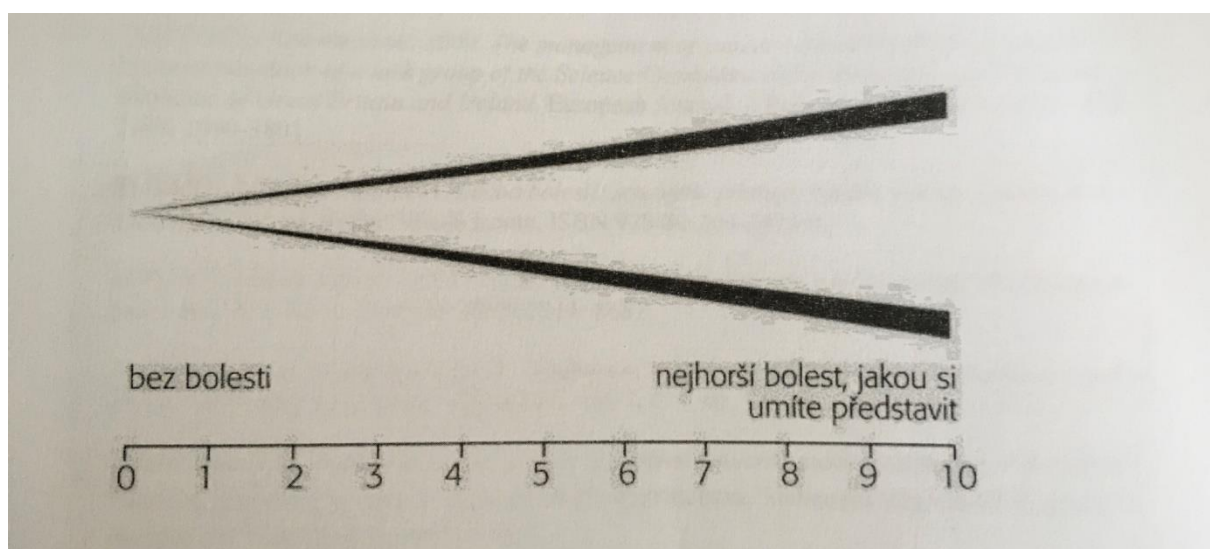
Langerová Lucie. *Management tlumení bolesti u pacientů po hrudních operacích*. Pardubice, 2020. bakalářská práce (Bc.). Univerzita Pardubice. Fakulta zdravotnických studií

Opravilová Veronika. *Ošetrovatelská péče u pacientů po operaci tumoru mozku*. Zlín, 2017. bakalářská práce (Bc.). Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně. Fakulta humanitních studií

8 PŘÍLOHY

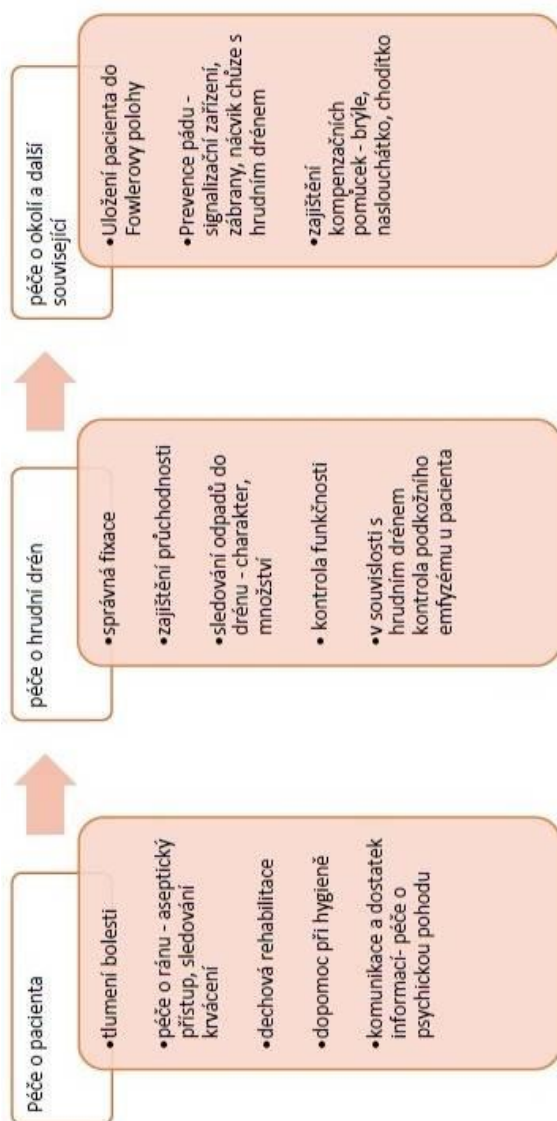
| | |
|---|---------|
| Příloha A – Vizuální analogová škála a numerická škála (Sláma a kol., 2011) | 65 |
| Příloha B – Dechový trenažer (Zdroj: vlastní archiv autorky) | 66 |
| Příloha C – Zpracování zjištěných ošetrovatelských diagnóz..... | 67 - 68 |

Příloha A – Vizuální analogová škála a numerická škála (Sláma a kol., 2011)



Příloha B – Dechový тренаžer (Zdroj: vlastní archiv autorky)





Univerzita
Pardubice
Fakulta
zdravotnických studií

Doporučení pro praktické využití sester nově nastupujících na JIP vzniklo jako součást bakalářské práce na téma:

Specifika ošetrovatelské péče o pacienty se zavedenou hrudní drenáží

Vypracovala: Vamberská Tereza

Vedoucí práce: PhDr. Iva Marková

Rok: 2021

