

VYSOKÁ ŠKOLA POLYTECHNICKÁ JIHLAVA

Všeobecné ošetrovatelství

SPECIFIKA OŠETŘOVATELSKÉ PÉČE O PACIENTA
S HRUDNÍM DRÉNEM

Bakalářská práce

Autor práce: Tereza Kalová

Vedoucí práce: Mgr. Kateřina Pokorná

Jihlava 2026

Vysoká škola polytechnická Jihlava

Tolstého 16, 586 01 Jihlava

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Autor práce:	Tereza Kalová
Studijní program:	Všeobecné ošetřovatelství
Garant studijního programu:	doc. PhDr. Lada Cetlová, PhD.
Název práce:	Specifika ošetřovatelské péče o pacienta s hrudním drénem
Vedoucí práce:	Mgr. Kateřina Pokorná
Cíl práce:	Cílem práce je analyzovat specifika ošetřovatelské péče o pacienta s hrudním drénem, zjištění znalostí sester a na základě teoretických i praktických zkušeností navrhnout manuál pro zlepšení ošetřovatelské péče.

Abstrakt

Tato bakalářská práce se zabývá specifiky ošetrovatelské péče o pacienta s hrudním drénem. Práce je rozdělena na část teoretickou a výzkumnou. Teoretická část shrnuje poznatky o indikacích hrudní drenáže, typech drenážních systémů a možných komplikacích, přičemž zdůrazňuje roli všeobecné sestry při monitoraci dýchání, managementu bolesti a dechové rehabilitaci. Průzkumná část je zaměřena na zjištění úrovně znalostí všeobecných sester a identifikaci nejčastějších rizik v klinické praxi. Na základě získaných poznatků byl vytvořen návrh edukačního manuálu, který má sloužit ke sjednocení ošetrovatelských postupů a ke zvýšení bezpečnosti i kvality poskytované péče.

Klíčová slova

Drenážní systém; hrudní drenáž; ošetrovatelská péče; pleurální dutina; všeobecná sestra.

Abstract

This bachelor thesis addresses the specifics of nursing care for patients with chest tubes. The thesis is divided into a theoretical and research part. The theoretical part summarizes knowledge on indications for chest drainage, types of drainage systems, and possible complications, emphasizing the role of the general nurse in respiratory monitoring, pain management, and respiratory rehabilitation. The research part focuses on assessing the level of knowledge general nursing staff and identifying the most common risks in clinical practice. Based on the findings, a proposal for an educational manual was developed to unify nursing procedures and enhance the safety and quality of the provider care.

Keywords

Drainage system; chest drainage; nursing care; pleural cavity; general nurse.

Prohlašuji, že předložená bakalářská práce je původní a zpracoval/a jsem ji samostatně. Prohlašuji, že citace použitých pramenů je úplná, že jsem v práci neporušil/a autorská práva (ve smyslu zákona č. 121/2000 Sb., o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů, v platném znění, dále též „AZ“).

Byl/a jsem seznámen/a s tím, že na mou bakalářskou práci se plně vztahuje **AZ**, zejména § 60 (školní dílo).

Podle § 47b zákona o vysokých školách souhlasím se zveřejněním své práce podle Směrnice pro vedení, vypracování a zveřejňování závěrečných prací na VŠPJ, a to bez ohledu na výsledek obhajoby.

Beru na vědomí, že VŠPJ má právo na uzavření licenční smlouvy o užití mé bakalářské práce a prohlašuji, že **s o u h l a s í m** s případným užitím mé bakalářské práce (prodej, zapůjčení apod.).

Jsem si vědom/a toho, že užití své bakalářské práce či poskytnout licenci k jejímu využití mohu jen se souhlasem VŠPJ, která má právo ode mě požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, vynaložených vysokou školou na vytvoření díla (až do jejich skutečné výše), z výdělku dosaženého v souvislosti s užitím díla či poskytnutím licence.

V Jihlavě dne 29. 4. 2026

.....

Podpis studenta/ky

Poděkování

Ráda bych na tomto místě vyjádřila upřímné poděkování vedoucí mé bakalářské práce, paní Mgr. Kateřině Pokorné, za její odborné vedení, cenné rady, věcné připomínky a trpělivost, kterou mi v průběhu zpracování této práce věnovala. Nemalé poděkování patří také mé rodině za jejich neutuchající podporu, povzbuzení a zázemí, které mi po celou dobu studia i během psaní bakalářské práce poskytovali.

Obsah

Seznam grafů	7
Seznam tabulek	8
Seznam zkratk.....	9
Úvod	10
1 Současný stav problematiky.....	11
1.1 Vymezení pojmů a princip hrudní drenáže	11
1.2 Indikace hrudní drenáže	12
1.3 Kontraindikace hrudní drenáže	12
1.4 Druhy drenáží a drenážních systémů	13
1.4.1 Hrudní Bülaouva drenáž – drenáž s vodním uzávěrem	14
1.4.2 Aktivní drenáž se sáním	14
1.4.3 Dvoulahvový a trojlahvový drenážní systém	15
1.4.4 Moderní komerční drenážní systémy	16
1.5 Komplikace hrudní drenáže.....	16
1.6 Specifika ošetrovatelské péče u pacienta s hrudní drenáží	17
1.6.1 Role všeobecné sestry u pacienta s hrudní drenáží.....	18
1.6.2 Monitorace pacienta s hrudní drenáží.....	18
1.6.3 Péče o hrudní drén a drenážní systém.....	19
1.6.4 Péče o bolest.....	19
1.6.5 Extrakce hrudního drénu	20
1.6.6 Péče po extrakci hrudního drénu.....	20
1.6.7 Rehabilitační ošetřování po hrudních výkonech.....	21
1.6.8 Edukace pacienta	21
2 Výzkumná část	23
2.1 Cíl výzkumu a výzkumné otázky	23
2.2 Metodika výzkumu	23
2.3 Charakteristika vzorku respondentů a výzkumného prostředí	23
2.4 Průběh a zpracování výzkumu.....	24
2.5 Výsledky dotazníkového šetření.....	24
3 Diskuse	39
4 Návrh řešení a doporučení pro praxi	42
Závěr	43
Seznam použité literatury	45
Přílohy.....	47

Seznam grafů

Graf 1: Pracoviště.....	24
Graf 2: Délka praxe	25
Graf 3: Znalost účelu hrudní drenáže	25
Graf 4: Znalost definice pneumotoraxu.....	26
Graf 5: Nejčastěji používaný typ drenáže	26
Graf 6: Význam dechové gymnastiky.....	27
Graf 7: Vnímání kompetencí sestry	27
Graf 8: Znalost hodnoty tlaku sání.....	28
Graf 9: Znalost klemování drénu	28
Graf 10: Znalost zásad manipulace s drénem	29
Graf 11: Schopnost edukace pacienta	29
Graf 12: Výskyt komplikací v praxi	30
Graf 13: Nejčastější komplikace.....	30
Graf 14: Vnímání náročnosti péče	31
Graf 15: Psychická náročnost péče	31
Graf 16: Frekvence kontroly drénu	32
Graf 17: Zkušenost s dušností	32
Graf 18: Zkušenost s emfyzémem.....	33
Graf 19: Frekvence kontaktu s pacienty	33
Graf 20: Úroveň proškolení.....	34
Graf 21: Vnímání vlastních znalostí a dovedností.....	34
Graf 22: Oblasti nejistoty v péči.....	35
Graf 23: Oblasti největší jistoty v péči	35
Graf 24: Jednotnost ošetrovatelských postupů	36
Graf 25: Potřeba metodického manuálu	37
Graf 26: Obsah metodického manuálu	38
Graf 27: Dostupnost manuálu na pracovišti	38

Seznam tabulek

Tabulka 1: Návrhy respondentů	36
-------------------------------------	----

Seznam zkratk

ARO	Anesteziologicko-resuscitační oddělení
CmH ₂ O	Centimetr vodního sloupce
JIP	Jednotka intenzivní péče
P	Puls
RTG	Rentgen
SpO ₂	Saturace periferní krve kyslíkem
TK	Krevní tlak
VŠPJ	Vysoká škola polytechnická Jihlava

Úvod

Hrudní drenáž představuje významný a v klinické praxi často využívaný terapeutický postup, který je nedílnou součástí péče v hrudní chirurgii, traumatologii i intenzivní medicíně. Uplatňuje se především u stavů spojených s nahromaděním patologického obsahu v pleurální dutině, jako je vzduch, krev, hnis nebo tekutina, a jejím hlavním cílem je obnova fyziologických poměrů v hrudníku a umožnění správného rozvinutí plíce. Správně indikovaná a funkční hrudní drenáž tak významně přispívá ke stabilizaci zdravotního stavu pacienta a prevenci závažných komplikací.

Pacienti se zavedenou hrudní drenáží představují specifickou skupinu nemocných, u nichž je nezbytné zajistit komplexní a kontinuální ošetrovatelskou péči. Ta zahrnuje nejen sledování fyziologických funkcí a kontrolu drenážního systému, ale také včasné rozpoznání komplikací, které mohou negativně ovlivnit průběh léčby. Ošetrovatelská péče v této oblasti klade vysoké nároky na odborné znalosti, praktické dovednosti i schopnost rychle reagovat na změny zdravotního stavu pacienta.

Součástí kvalitní péče je rovněž psychická podpora nemocného a efektivní komunikace. Přítomnost hrudního drénu může být pro pacienta zdrojem bolesti, diskomfortu a nejistoty, což může negativně ovlivnit jeho spolupráci při léčbě. Úlohou všeobecné sestry je proto nejen zajištění odborné péče, ale také poskytování informací, podpory a edukace, které vedou ke snížení úzkosti a podpoře aktivní účasti pacienta na léčebném procesu.

Cílem této bakalářské práce je popsat problematiku hrudní drenáže se zaměřením na specifika ošetrovatelské péče o pacienta se zavedeným hrudním drénem. Práce se dále zabývá charakteristikou jednotlivých typů drenážních systémů, jejich indikacemi a možnými komplikacemi. Součástí je také výzkumné šetření zaměřené na úroveň znalostí všeobecných sester a identifikaci možností ke zlepšení ošetrovatelské péče v klinické praxi.

Motivace

Motivací k výběru tématu je především skutečnost, že kvalita ošetrovatelské péče má zásadní vliv na průběh léčby i prevenci komplikací. Hrudní drén představuje cizí těleso v organismu a jeho nesprávná manipulace může vést k závažným komplikacím, jako je krvácení, infekce, podkožní emfyzém nebo tenzní pneumotorax. Z tohoto důvodu je důsledná a správně prováděná ošetrovatelská péče zásadní nejen pro zajištění fyzického i psychického komfortu pacienta, ale také jako prevence komplikací spojených se zavedením drénu. Mezi klíčové kompetence všeobecné sestry patří zejména správná monitorace drenážního systému, kontrola jeho těsnosti, sledování množství a charakteru odváděného sekretu a včasné rozpoznání změn zdravotního stavu pacienta.

1 Současný stav problematiky

Hrudní drenáž představuje v současné klinické medicíně jeden z nejdůležitějších invazivních výkonů, který nachází uplatnění v oborech hrudní chirurgie, traumatologie a intenzivní péče. Navzdory technologickému pokroku a zavádění moderních digitálních systémů zůstává základní cíl stejný – evakuace patologického obsahu z pleurální dutiny a obnova fyziologických tlakových poměrů v hrudníku. Vzhledem k vysoké incidenci hrudních traumat a rozvoji onkochirurgické operativy je tento výkon považován za standardní terapeutický postup, který bezprostředně rozhoduje o prognóze pacienta a rychlosti jeho rekonvalescence. Ošetrovatelský management v této oblasti vyžaduje vysokou míru odborných znalostí, neboť všeobecná sestra zde nepůsobí pouze jako pasivní vykonavatel ordinací, ale jako klíčový prvek v systému kontinuální monitorace a prevence život ohrožujících komplikací (Slezáková et al., 2021; Roberts et al., 2023; Frei et al., 2022).

Aktuální trendy v péči o pacienta s hrudní drenáží směřují k minimalizaci invazivity a zvyšování bezpečnosti prostřednictvím standardizovaných protokolů. Moderní ošetrovatelství klade důraz na holistický přístup, kde technická kontrola funkčnosti drénu probíhá současně s managementem bolesti a včasnou dechovou rehabilitací. Právě propojení technických aspektů drenáže s rehabilitačním ošetřováním se ukazuje jako zásadní pro snížení rizika pooperačních plicních komplikací, jako jsou atelektázy či pneumonie. Efektivita celého procesu je však podmíněna jednotností postupů ošetrovatelského personálu, která bývá v klinické praxi často narušována nejasně definovanými kompetencemi nebo absencí metodických opor (Anderson et al., 2022; da Silva et al., 2024; Koziar Vašáková et al., 2024).

1.1 Vymezení pojmů a princip hrudní drenáže

Z odborného hlediska je hrudní drenáž definována jako cílené zavedení drénu do pleurálního prostoru za účelem odstranění vzduchu, tekutiny, krve nebo hnisu. Pleurální dutina je za fyziologických okolností pouze virtuální prostor mezi parietální a viscerální pleurou, vyplněný minimálním množstvím serózní tekutiny, která snižuje tření při dechových pohybech. Základním předpokladem pro správnou funkci dýchacího systému je existence negativního intrapleurálního tlaku, který udržuje plíce v rozepjatém stavu a zabraňuje jejich kolapsu. Jakékoli narušení této integrity, ať už v důsledku traumatu, onemocnění nebo chirurgického výkonu, vede k vyrovnání tlaků s atmosférickým vzduchem a následnému omezení ventilační kapacity (Slezáková et al., 2021; Light, 2017; Koziar Vašáková et al., 2024).

Fyzikální princip hrudní drenáže je založen na vytvoření jednosměrného ventilového mechanismu, který umožňuje odvod patologického obsahu z hrudníku, ale striktně zamezuje jeho zpětnému nasátí. Tohoto efektu je v klasických systémech dosahováno pomocí vodního uzávěru, kde sloupec tekutiny působí jako fyzikální bariéra. U moderních digitálních systémů je tento proces řízen elektronicky, což umožňuje přesnou regulaci podtlaku a objektivní měření úniku vzduchu v reálném čase. Systém pracuje buď na principu spádové drenáže, využívající gravitaci a nitrohrudní tlak pacienta, nebo na principu aktivního sání, kdy externí zdroj podtlaku urychluje reexpanzi plicní tkáně. Volba mezi těmito režimy je vždy individuální a odvíjí se od dynamiky patologického procesu v pleurální dutině (Anderson et al., 2022; Asciak et al., 2023; Roebker et al., 2023).

1.2 Indikace hrudní drenáže

Indikace k zavedení hrudní drenáže zahrnuje stavy spojené s přítomností vzduchu nebo tekutiny v pleurální dutině, které omezují ventilační schopnosti plic. Primárním důvodem k intervenci je pneumotorax, ať už spontánní, traumatický nebo ustrojený, doprovázený klinickými známkami dušnosti (Roberts et al., 2023).

Další zásadní indikací je hemotorax, vznikající nejčastěji v důsledku traumatu nebo pooperačního krvácení. Urgentní zavedení drénu vyžaduje zejména tenzní pneumotorax, kde hromadění vzduchu bez možnosti úniku bezprostředně ohrožuje oběhovou stabilitu pacienta (Koziar Vašáková et al., 2024).

Drenáž je nezbytná také u pleurálních výpotků různé etiologie, pokud způsobí respirační insuficienci, a u empyému hrudníku k evakuaci infikovaného obsahu. Výkon v těchto případech slouží k obnově negativního intracelulárního tlaku a reexpansi plicní tkáně (Light, 2017).

V pooperační péči po kardiochirurgických a hrudních výkonech je drenáž standardem pro odvod reziduálního vzduchu a sekretu. V intenzivní medicíně nachází uplatnění u pacientů na umělé plicní ventilaci jako prevence barotraumatů (Frei et al., 2022).

1.3 Kontraindikace hrudní drenáže

Před zavedením hrudní drenáže je nezbytné vždy zvážit možné kontraindikace, které mohou ovlivnit bezpečnost výkonu a zvýšit riziko komplikací. Tyto kontraindikace se obvykle dělí na absolutní a relativní, přičemž jejich význam spočívá především v individuálním posouzení stavu pacienta a zvážení poměru přínosu a rizika výkonu (Koziar Vašáková et al., 2024).

Za absolutní kontraindikaci je považováno zejména odmítnutí výkonu pacientem, který je schopen učinit informované rozhodnutí. V takovém případě nelze výkon provést ani při jeho medicínské indikaci. Další situace, kdy je zavedení hrudního drénu problematické nebo neúčinné, může nastat například při výrazných anatomických změnách v oblasti pleurální dutiny, jako jsou rozsáhlé srůsty nebo fibrózní přestavba, které znemožňují správné zavedení drénu a jeho funkci (Slezáková et al., 2021; Koziar Vašáková et al., 2024).

Relativní kontraindikace představují stavy, které sice nezakazují provedení výkonu, ale vyžadují zvýšenou opatrnost nebo předchozí úpravu zdravotního stavu pacienta. Mezi nejčastější patří poruchy koagulace, které mohou vést ke zvýšenému riziku krvácení během zavádění drénu. Tyto stavy mohou být způsobeny například antikoagulační léčbou, onemocněním jater nebo trombocytopenií. Před výkonem je proto vhodné upravit koagulační parametry tak, aby bylo riziko komplikací co nejnižší (Roberts et al., 2023).

Zvýšenou pozornost je třeba věnovat také pacientům s infekcí v místě plánovaného vpichu, deformitami hrudníku nebo výraznou obezitou, které mohou ztížit technické provedení výkonu. V těchto případech je vhodné využít zobrazovací metody k přesnější lokalizaci vhodného místa zavedení drénu a minimalizaci rizika poranění okolních struktur (Anderson et al., 2022).

Z uvedeného vyplývá, že většina kontraindikací hrudní drenáže má relativní charakter a výkon lze za určitých podmínek provést. Klíčové je vždy individuální posouzení pacienta, pečlivá příprava a volba správného postupu, které společně přispívají k bezpečnému průběhu výkonu a snížení rizika komplikací (Koziar Vašáková et al., 2024).

1.4 Druhy drenáží a drenážních systémů

V klinické praxi se využívá několik typů hrudní drenáže, které se liší svým principem fungování, konstrukcí i způsobem odvádění patologického obsahu. Volba konkrétního drenážního systému závisí především na charakteru onemocnění, množství odváděného obsahu a celkovém stavu pacienta. Správně zvolený systém má zásadní význam pro efektivitu léčby, bezpečnost pacienta a minimalizaci rizika komplikací, přičemž současná praxe stále více zdůrazňuje jednoduchost manipulace a možnost přesné kontroly funkce systému (Koziar Vašáková et al., 2024; Slezáková et al., 2021; Roebker et al., 2023).

Jedním ze základních typů je drenáž s vodním uzávěrem, označovaná také jako Bülaouva drenáž. Tento systém funguje na principu jednosměrného ventilu, kdy je konec drénu ponořen do tekutiny, která zabraňuje zpětnému nasávání vzduchu do pleurální dutiny. Výhodou tohoto řešení je jeho jednoduchost a možnost vizuální kontroly funkce, například podle přítomnosti bublání nebo kolísání hladiny. Nevýhodou může být omezená regulace tlaku a závislost na správné manipulaci (Koziar Vašáková et al., 2024).

Další možností je využití aktivního drenážního systému se sáním, který je napojen na odsávací zařízení a vytváří kontrolovaný podtlak. Tento způsob drenáže podporuje rychlejší rozvinutí plíce a je často využíván u pacientů po hrudních operacích nebo u komplikovanějších stavů, kdy samotná gravitační drenáž nestačí. Nevýhodou může být menší možnost přesného nastavení podtlaku u jednodušších systémů a nutnost pečlivého sledování klinického stavu pacienta (Anderson et al., 2022).

V praxi se dále uplatňují vícekomorové drenážní systémy, které kombinují sběrnou nádobu, vodní uzávěr a regulační část pro nastavení podtlaku. Tyto systémy umožňují bezpečný a kontinuální odvod vzduchu i tekutin a současně poskytují lepší kontrolu nad funkcí drenáže. Jejich konstrukce snižuje riziko zpětného toku obsahu a zvyšuje celkovou bezpečnost použití (Koziar Vašáková et al., 2024).

Moderní zdravotnická praxe stále častěji využívá komerčně vyráběné plastové drenážní jednotky, které integrují všechny funkční části do jednoho celku. Tyto systémy jsou kompaktní, snadno manipulovatelné a umožňují přesnější měření množství odváděného sekretu. Výhodou je také menší riziko netěsností díky omezení počtu spojů. Nevýhodou může být vyšší cena a větší citlivost materiálu na mechanické poškození (Koziar Vašáková et al., 2024; da Silva et al., 2024).

Z hlediska klinického využití je důležité, aby byl zvolený drenážní systém přizpůsoben individuálním potřebám pacienta a typu onemocnění. Správná volba a následná kontrola funkčnosti systému jsou klíčové pro úspěšnou léčbu a prevenci komplikací, přičemž významnou roli v tomto procesu sehrává ošetrovatelský personál (Slezáková et al., 2021).

1.4.1 Hrudní Bülauova drenáž – drenáž s vodním uzávěrem

Bülauova drenáž představuje základní a historicky nejdéle používaný typ hrudní drenáže, který je založen na principu vodního uzávěru. Tento drenážní systém funguje jako jednosměrný ventil, který umožňuje odvod vzduchu nebo tekutiny z pleurální dutiny a současně brání jejich zpětnému návratu. Díky své jednoduchosti a spolehlivosti je stále využíván v klinické praxi, zejména u méně komplikovaných stavů (Koziar Vašáková et al., 2024; Slezáková et al., 2021).

Podstatou systému je uzavřená nádoba naplněná sterilním roztokem, do kterého je ponořen konec drenážní trubice. Hloubka ponoření určuje velikost odporu, který musí vzduch nebo tekutina překonat při odtoku. Tento mechanismus zajišťuje, že při nádechu nedochází k nasávání vzduchu zpět do pleurální dutiny. Funkčnost drenáže lze posoudit podle kolísání hladiny tekutiny v systému a případného probublávání, které signalizuje přítomnost vzduchu (Slezáková et al., 2021).

Z praktického hlediska je důležité správné umístění drenážní nádoby, která musí být vždy pod úrovní hrudníku pacienta, aby byl zachován gravitační spád. Nesprávná manipulace, například zvednutí nádoby nad úroveň hrudníku nebo její převrácení, může vést k narušení funkce drenážního systému a zvýšení rizika komplikací. Proto je nezbytné, aby byl pacient i ošetřující personál poučen o správném zacházení s drenáží (Koziar Vašáková et al., 2024).

Mezi hlavní výhody Bülauovy drenáže patří její jednoduchá konstrukce, snadná kontrola funkčnosti a relativně nízké nároky na technické vybavení. Na druhou stranu její účinnost může být omezená v situacích, kdy je potřeba aktivní odsávání, například u rozsáhlejších pneumotoraxů nebo při zvýšené produkci tekutiny. V těchto případech je vhodné zvolit jiný typ drenážního systému (Slezáková et al., 2021).

Bülauova drenáž tak zůstává důležitou součástí léčby onemocnění hrudníku, přičemž její správné použití a pravidelná kontrola funkčnosti jsou klíčové pro dosažení požadovaného terapeutického efektu a prevenci komplikací (Koziar Vašáková et al., 2024).

1.4.2 Aktivní drenáž se sáním

V případech, kdy samotná gravitační drenáž není dostatečná, se využívá aktivní drenážní systém napojený na odsávací zařízení. Tento způsob umožňuje vytvoření kontrolovaného podtlaku v pleurální dutině, který podporuje efektivnější odvod vzduchu i tekutin a zároveň napomáhá rychlejšímu rozvinutí plicní tkáně. Aktivní sání je proto často indikováno u pacientů po hrudních operacích nebo u komplikovaných forem pneumotoraxu (Koziar Vašáková et al., 2024; Anderson et al., 2022).

Princip tohoto systému spočívá v kontinuálním odsávání patologického obsahu pomocí podtlaku, jehož hodnota je nastavena podle klinického stavu pacienta. Nejčastěji se pohybuje v rozmezí přibližně 10–20 cm vodního sloupce. Správné nastavení je zásadní, protože příliš nízký podtlak může vést k nedostatečné drenáži, zatímco příliš vysoký může způsobit bolest nebo poškození tkání (Slezáková et al., 2021).

Z hlediska ošetrovatelské péče je důležité pravidelně kontrolovat funkčnost odsávacího systému, zejména těsnost spojů, správné nastavení podtlaku a průchodnost drénu. Všeobecná sestra sleduje nejen množství a charakter odváděného sekretu, ale také klinický stav pacienta, především přítomnost bolesti, změny dýchání nebo známky komplikací. Jakákoliv odchylka od normálního průběhu vyžaduje okamžité řešení (Koziar Vašáková et al., 2024).

Výhodou aktivní drenáže je její vysoká účinnost a možnost cíleně ovlivnit podmínky v pleurální dutině. Tento systém umožňuje rychlejší stabilizaci pacienta a zkrácení doby léčby. Nevýhodou je naopak větší technická náročnost, závislost na funkčním odsávacím zařízení a nutnost pečlivého monitorování, aby nedošlo k nežádoucím účinkům spojeným s nevhodně nastaveným podtlakem (Anderson et al., 2022).

Aktivní drenáž se sáním tak představuje důležitou součást moderní léčby onemocnění hrudníku, přičemž její správné použití vyžaduje nejen odborné znalosti lékaře, ale také důslednou a systematickou ošetrovatelskou péči. Zásadní je zejména správné nastavení podtlaku, kontrola funkčnosti systému a včasné rozpoznání odchylek, které mohou ovlivnit průběh léčby (Slezáková et al., 2021; Anderson et al., 2022; Roebker et al., 2023).

1.4.3 Dvoulahvový a trojlahvový drenážní systém

Dvoulahvový systém s aktivním sáním

Dvoulahvový drenážní systém představuje pokročilejší variantu základní hrudní drenáže s vodním uzávěrem a umožňuje efektivnější oddělení jednotlivých funkcí systému. Skládá se ze dvou propojených nádob, přičemž první slouží ke sběru patologického obsahu a druhá obsahuje vodní uzávěr. Toto uspořádání zajišťuje, že odváděná tekutina neovlivňuje funkci vodního uzávěru, což přispívá ke stabilitě a spolehlivosti systému (Koziar Vašáková et al., 2024).

Díky oddělení sběrné a ochranné části je možné přesněji sledovat množství a charakter sekretu a současně zachovat správnou funkci jednosměrného mechanismu. Systém lze navíc napojit na odsávání, čímž se zvyšuje jeho účinnost zejména u stavů s vyšší produkcí tekutiny nebo při současné přítomnosti vzduchu v pleurální dutině (Slezáková et al., 2021).

Z praktického hlediska poskytuje dvoulahvový drenážní systém lepší kontrolu nad průběhem drenáže než jednoduchý jednolahvový systém. Na druhou stranu vyžaduje pečlivější manipulaci a důslednou kontrolu jednotlivých částí, aby byla zachována jeho funkčnost a nedošlo k narušení drenážního procesu. Všeobecná sestra se podílí na pravidelné kontrole systému a sleduje jeho správnou funkci (Koziar Vašáková et al., 2024).

Trojlahvový drenážní systém se sáním

Trojlahvový drenážní systém představuje komplexní variantu hrudní drenáže, která umožňuje nejen odvod patologického obsahu a zajištění vodního uzávěru, ale také přesnou regulaci podtlaku. Systém se skládá ze tří nádob, které mají odlišnou funkci – sběrnou, ochrannou a regulační (Slezáková et al., 2021).

Třetí nádoba slouží k nastavení velikosti podtlaku, který působí na pleurální dutinu. Hodnota podtlaku je určena hloubkou ponoření trubice pod hladinu tekutiny, což umožňuje relativně přesnou a stabilní regulaci. Tento mechanismus je výhodný zejména u pacientů, u nichž je nutné dlouhodobé nebo intenzivnější odsávání (Koziar Vašáková et al., 2024).

Ve srovnání s jednoduššími systémy poskytuje trojlahvový drenážní systém vyšší míru kontroly nad celým drenážním procesem a přispívá k efektivnějšímu rozvinutí plic. Jeho nevýhodou je však větší složitost a náročnost na správnou manipulaci, což klade vyšší požadavky na zkušenosti zdravotnického personálu, včetně všeobecných sester (Slezáková et al., 2021).

1.4.4 Moderní komerční drenážní systémy

Současná zdravotnická praxe stále více využívá moderní komerčně vyráběné drenážní systémy, které integrují všechny funkční části do jednoho kompaktního celku. Tyto systémy obvykle obsahují sběrnou komoru, vodní uzávěr i regulační mechanismus, čímž zjednodušují manipulaci a zvyšují bezpečnost použití (Koziar Vašáková et al., 2024).

Významnou výhodou těchto drenážních systémů je jejich přehlednost, možnost přesného měření množství odváděného sekretu a snížení rizika netěsností díky menšímu počtu spojů. Jsou navrženy tak, aby minimalizovaly chyby při manipulaci a umožnily snadnou kontrolu funkčnosti i méně zkušenému personálu, včetně všeobecných sester (da Silva et al., 2024).

Na druhou stranu je nutné zohlednit jejich vyšší pořizovací náklady a také citlivost plastových komponent na mechanické poškození. Přesto tyto drenážní systémy představují standard moderní péče a jsou široce využívány zejména na jednotkách intenzivní péče a chirurgických pracovištích (Koziar Vašáková et al., 2024).

1.5 Komplikace hrudní drenáže

Zavedení a následná přítomnost hrudního drénu v pleurální dutině představuje pro pacienta významné riziko vzniku časných i pozdních komplikací, které vyžadují kontinuální monitoraci ošetrovatelským personálem. Mezi nejzávažnější časně komplikace patří hemoragie, vznikající nejčastěji iatrogením poraněním interkostálních cév nebo vnitřní prsní tepny při penetraci hrudní stěny. Drenážní systém v těchto případech plní zásadní diagnostickou roli, kdy sběrná nádoba umožňuje přesnou kvantifikaci krevní ztráty v čase. Za klinicky alarmující je považován odpad krve přesahující 100–200 ml za hodinu, což obvykle vyžaduje okamžitou revizi a chirurgické ošetření zdroje krvácení (Slezáková et al., 2021; Koziar Vašáková et al., 2024).

Technické komplikace jsou úzce spjaty s kvalitou fixace drénu a integritou celého drenážního okruhu. Nedostatečné zajištění drénu kůží fixačním stehem nebo nevhodně zvolené krytí může vést k jeho dislokaci, částečnému povytažení nebo úplnému nechtěnému odstranění. Tato situace je kritická zejména u pacientů s aktivním únikem vzduchu, kde hrozí rozvoj tenzního pneumotoraxu. Moderní digitální systémy, jako je Thopaz, sice umožňují včasnou detekci netěsností pomocí alarmů, přesto je nezbytná vizuální kontrola všech spojů hadic, aby se předešlo jejich rozpojení nebo zalomení, které by vedlo k okamžité neúčinnosti drenáže (Koziar Vašáková et al., 2024; da Silva et al., 2024).

Mechanické poškození nitrohručních struktur při zavádění drénu zahrnuje především poranění plicního parenchymu, které se projevuje masivním únikem vzduchu. S tímto stavem úzce souvisí rozvoj podkožního emfyzému, kdy vzduch z pleurální dutiny proniká podél drénu do měkkých tkání hrudní stěny, krku a obličeje. Tento stav vyvolává u pacienta výrazný diskomfort a palpační fenomén „třaskání“. Pokud se emfyzém progresivně šíří směrem k mediastinu, může dojít k útlaku velkých cév a dýchacích cest, což představuje život ohrožující stav vyžadující urgentní lékařskou intervenci (Anderson et al., 2022; Roberts et al., 2023).

Infekční a lokální komplikace představují významnou skupinu rizik spojenou s dlouhodobou přítomností cizího tělesa v organismu. Lokální infekce v místě vstupu drénu se projevuje zarudnutím, otokem, zvýšenou teplotou okolí nebo hnisavou sekrecí. Při nedostatečné aseptice při převazech nebo při retrográdním postupu infekce z drenážního systému může dojít k rozvoji empyému hrudníku (hnisavému zánětu pleury). Specifickou lokální komplikací je vznik dekubitu (proleženiny) v místě tlaku drénu na kůži nebo mezižeberní nervy, což vede k nekróze tkáně a výraznému zvýšení bolestivosti (da Silva et al., 2024; Slezáková et al., 2021).

Management bolesti zůstává jednou z největších ošetrovatelských výzev, neboť pleurální dráždění drénem je vnímáno jako vysoce intenzivní. Bolest omezuje dechové exkurze a znemožňuje efektivní dechovou rehabilitaci, čímž zvyšuje riziko vzniku atelektáz a sekundární bronchopneumonie. Kritické riziko představuje také nesprávná manipulace s drénem ze strany personálu, konkrétně klemování (zaškrcení) drénu u pacienta s aktivním únikem vzduchu. Tento postup je v moderním ošetrovatelství považován za chybný, neboť vede k rychlému nárůstu tlaku v pleurální dutině a vzniku tenzního pneumotoraxu s následným oběhovým selháním (Roberts et al., 2023; Koziar Vašáková et al., 2024).

1.6 Specifika ošetrovatelské péče u pacienta s hrudní drenáží

Ošetrovatelská péče o pacienta se zavedenou hrudní drenáží je specifická a vyžaduje komplexní přístup, který zahrnuje nejen technické dovednosti, ale také schopnost kontinuálně hodnotit zdravotní stav pacienta. Přítomnost hrudního drénu představuje pro organismus zátěž a zároveň zvyšuje riziko vzniku komplikací, proto je nezbytné, aby byla péče vedena systematicky, důsledně a s ohledem na individuální potřeby nemocného. V současné odborné literatuře je zdůrazňována také role standardizovaných postupů a mezioborové spolupráce, které přispívají ke zvýšení bezpečnosti pacienta (Marková, 2022; da Silva et al., 2024; Bartůněk et al., 2016).

Základem ošetrovatelské péče je pravidelné sledování celkového stavu pacienta, které zajišťuje všeobecná sestra. Ta hodnotí úroveň vědomí, intenzitu bolesti, kvalitu dýchání i hemodynamickou stabilitu. Nedílnou součástí je rovněž monitorace dýchání, zahrnující sledování dechové frekvence, hloubky a pravidelnosti dýchání, symetrie pohybů hrudníku a přítomnosti patologických dechových fenoménů (Machálková, 2019).

Důležitou oblastí je kontrola drenážního systému. Všeobecná sestra sleduje množství a charakter odváděného sekretu, jeho barvu, příměsi i případný zápach. Současně kontroluje těsnost systému, průchodnost drénu a u aktivních systémů správné nastavení podtlaku.

Jakékoliv změny, například náhlé zvýšení sekrece, její zástava nebo změna charakteru, je nutné neprodleně hlásit lékaři (Kelnarová, 2016).

Významnou roli hraje také péče o místo zavedení hrudního drénu. Všeobecná sestra pravidelně provádí převazy za aseptických podmínek, sleduje známky infekce, jako je zarudnutí, otok nebo sekrece, a dbá na správnou fixaci drénu. Nedostatečná fixace může vést k jeho posunu nebo nechtěnému vytažení, což představuje závažnou komplikaci (Dingová, 2018).

Neméně důležitý je management bolesti. Bolest může negativně ovlivnit dýchání i spolupráci pacienta, proto je nutné ji pravidelně hodnotit a tlumit podle ordinace lékaře. Adekvátní analgezie přispívá ke zlepšení ventilace, usnadňuje dechovou rehabilitaci a zvyšuje celkový komfort pacienta (Šeblová, 2018).

Edukace pacienta tvoří další klíčovou složku ošetrovatelské péče. Všeobecná sestra informuje nemocného o správném zacházení s hrudní drenáží, upozorňuje na nevhodné pohyby a vysvětluje význam jednotlivých opatření. Správně vedená edukace podporuje spolupráci pacienta a přispívá k prevenci komplikací spojených s nesprávnou manipulací s drenážním systémem (Marková, 2022).

Z uvedeného vyplývá, že ošetrovatelská péče o pacienta s hrudní drenáží je komplexní proces, který vyžaduje odborné znalosti, praktické dovednosti i schopnost včas reagovat na změny zdravotního stavu. Kvalitně poskytovaná péče významně přispívá k bezpečnosti pacienta a úspěšnosti léčby (Kelnarová, 2016).

1.6.1 Role všeobecné sestry u pacienta s hrudní drenáží

Všeobecná sestra má v péči o pacienta se zavedenou hrudní drenáží klíčovou roli. Zajišťuje komplexní ošetrovatelskou péči, sleduje zdravotní stav pacienta a podílí se na včasném rozpoznání komplikací (Marková, 2022).

Současně spolupracuje s lékařem a dalšími členy multidisciplinárního týmu, čímž přispívá k plynulému průběhu léčby. Nedílnou součástí její práce je také kontrola funkčnosti hrudní drenáže a správná péče o drenážní systém (Kelnarová, 2016).

Významná je rovněž edukační a podpůrná role všeobecné sestry. Poskytuje pacientovi informace, podporuje jeho spolupráci a pomáhá snižovat obavy spojené s přítomností hrudního drénu (Marková, 2022).

1.6.2 Monitorace pacienta s hrudní drenáží

Monitorace pacienta se zavedenou hrudní drenáží patří mezi základní činnosti všeobecné sestry a je klíčová pro včasné rozpoznání změn zdravotního stavu. Všeobecná sestra pravidelně sleduje fyziologické funkce, zejména dýchání, TK, P a SpO₂. Na pracovištích typu JIP nebo ARO je zároveň důležité průběžně vyhodnocovat celkovou stabilitu pacienta v kontextu základního onemocnění a průběhu léčby (Machálková, 2019; Kapounová, 2020).

Důležitou součástí je hodnocení dýchání, které zahrnuje sledování dechové frekvence, hloubky a pravidelnosti dýchání, symetrie pohybů hrudníku a přítomnosti patologických dechových fenoménů. Změny v dýchání mohou signalizovat komplikace, jako je pneumotorax nebo zhoršení ventilace (Machálková, 2019).

Všeobecná sestra dále sleduje množství a charakter odváděného sekretu z hrudní drenáže, jeho barvu, příměsi a případný zápach. Náhlé změny, například výrazné zvýšení nebo naopak zástava sekrece, mohou být známkou poruchy drenážního systému nebo zhoršení stavu pacienta (Kelnarová, 2016).

Součástí monitorace je také kontrola drenážního systému, zejména jeho těsnosti, průchodnosti a správného nastavení podtlaku. Pravidelná kontrola umožňuje včas odhalit poruchy funkce a předejít vzniku komplikací (Kelnarová, 2016).

Monitorace je často realizována na specializovaných pracovištích, jako jsou JIP nebo ARO, kde je možné zajistit kontinuální sledování vitálních funkcí a rychlou reakci na případné zhoršení stavu pacienta. Všeobecná sestra zde hraje klíčovou roli při interpretaci naměřených hodnot a jejich správném vyhodnocení v kontextu celkového klinického stavu (Machálková, 2019).

1.6.3 Péče o hrudní drén a drenážní systém

Péče o HD a drenážní systém je nedílnou součástí ošetrovatelské péče a vyžaduje systematický a aseptický přístup. Všeobecná sestra zajišťuje správnou funkčnost systému a tím přispívá k efektivnímu odvodu patologického obsahu z pleurální dutiny (Kelnarová, 2016).

Základem je pravidelná kontrola průchodnosti drénu, těsnosti jednotlivých spojů a správného umístění drenážní nádoby, která musí být vždy pod úrovní hrudníku pacienta. Současně všeobecná sestra dbá na to, aby nedocházelo k zalomení nebo stlačení drénu, což by mohlo vést k jeho neprůchodnosti (Dingová, 2018).

Důležitou součástí péče je sledování množství a charakteru odváděného sekretu, který se pravidelně zaznamenává do dokumentace. Všeobecná sestra hodnotí barvu, příměsi i případný zápach, přičemž jakékoliv změny mohou signalizovat komplikaci a vyžadují další řešení (Kelnarová, 2016).

Součástí péče je také ošetření místa zavedení hrudního drénu. Všeobecná sestra provádí převazy za aseptických podmínek, sleduje známky infekce a zajišťuje správnou fixaci drénu. Tím se snižuje riziko lokálních komplikací i nechtěného vytažení drénu (Dingová, 2018).

1.6.4 Péče o bolest

Bolest je častým doprovodným jevem u pacientů se zavedenou hrudní drenáží a může negativně ovlivnit dýchání, mobilitu i celkovou spolupráci pacienta. Všeobecná sestra proto pravidelně hodnotí intenzitu bolesti, například pomocí hodnotících škál, a sleduje její vývoj v čase (Šeblová, 2018).

Na základě zhodnocení bolesti se všeobecná sestra podílí na její léčbě dle ordinace lékaře. V terapii se využívají různé skupiny analgetik v závislosti na intenzitě bolesti a klinickém stavu pacienta. Mezi základní patří neopioidní analgetika, jako je paracetamol nebo metamizol, dále nesteroidní antiflogistika, například ibuprofen nebo diklofenak. U silnější bolesti jsou indikována opioidní analgetika, jako je tramadol, morfin nebo fentanyl (Šeblová, 2018).

V některých případech lze využít také kombinaci analgetik z různých skupin, která zvyšuje analgetický efekt bez výrazného nárůstu nežádoucích účinků. Důležité je individuální přizpůsobení léčby s ohledem na celkový stav pacienta a riziko komplikací (Šeblová, 2018).

Adekvátní tlumení bolesti má zásadní význam i z hlediska prevence komplikací. Pacient bez výrazné bolesti lépe spolupracuje, efektivněji dýchá a odkašlává, což přispívá k prevenci respiračních komplikací a podporuje rehabilitaci. Správně vedená analgezie tak významně ovlivňuje průběh léčby i celkový komfort pacienta (Šeblová, 2018).

1.6.5 Extrakce hrudního drénu

Extrakce hrudního drénu se provádí na základě rozhodnutí lékaře, zpravidla v situaci, kdy již nedochází k odvodu vzduchu a množství sekretu je minimální. Před samotným výkonem je nutné zhodnotit celkový stav pacienta, funkčnost drenážního systému a případně provést kontrolní RTG vyšetření k ověření stavu pleurální dutiny (Dingová, 2018).

Samotný výkon probíhá za aseptických podmínek. Všeobecná sestra připravuje potřebné pomůcky, zajišťuje asistenci a sleduje stav pacienta během výkonu. Po odstranění fixačního stehu je pacient vyzván k hlubokému nádechu a následnému výdechu, během kterého je drén rychle a plynule vytažen. Tento postup minimalizuje riziko vniknutí vzduchu do pleurální dutiny (Dingová, 2018).

Bezprostředně po extrakci hrudního drénu je místo zavedení překryto sterilním krytím, případně uzavřeno stehem. Všeobecná sestra následně sleduje stav pacienta a zaměřuje se především na dýchání, bolest a celkovou stabilitu (Kelnarová, 2016).

1.6.6 Péče po extrakci hrudního drénu

Péče po extrakci hrudního drénu je zaměřena na včasné rozpoznání komplikací a podporu bezpečného hojení. Všeobecná sestra sleduje celkový stav pacienta, především dýchání, saturaci kyslíku, přítomnost bolesti a známky zhoršení ventilace (Machálková, 2019).

Důležitou součástí péče je pravidelná kontrola místa po drénu. Všeobecná sestra sleduje známky infekce, jako je zarudnutí, otok, bolestivost nebo sekrece, a hodnotí průběh hojení. Krytí se mění dle potřeby za aseptických podmínek (Kelnarová, 2016).

Současně je nutné zaměřit se na možné známky komplikací, zejména recidivu pneumotoraxu. Mezi varovné příznaky patří dušnost, bolest na hrudi, pokles saturace nebo změny dechového vzorce. Při jejich výskytu je nutné neprodleně informovat lékaře (Machálková, 2019).

Součástí péče je také edukace pacienta. Pacient je informován o nutnosti klidového režimu, omezení fyzické zátěže a o příznacích, při jejichž výskytu je nutné vyhledat zdravotnickou pomoc. Správně vedená péče po extrakci hrudního drénu přispívá k prevenci komplikací a k bezpečnému průběhu rekonvalescence (Dingová, 2018).

1.6.7 Rehabilitační ošetřování po hrudních výkonech

Rehabilitační ošetřování představuje důležitou součást péče o pacienty po hrudních výkonech a u pacientů se zavedenou hrudní drenáží. Jeho cílem je zlepšení ventilace, prevence respiračních komplikací a podpora celkové rekonvalescence. Včasná mobilizace a dechová rehabilitace mají význam nejen z hlediska fyzického zotavení, ale také pro snížení délky hospitalizace a podporu soběstačnosti pacienta (Kapounová, 2020; Dosbaba et al., 2021; Frei et al., 2022).

Základem je včasná mobilizace pacienta, která přispívá ke zlepšení plicní ventilace, prevenci hypostatických komplikací a podpoře návratu k běžným aktivitám. Všeobecná sestra motivuje pacienta k postupné vertikalizaci a spolupracuje s fyzioterapeutem na nastavení vhodného rehabilitačního plánu (Dosbaba et al., 2021).

Důležitou součástí je dechová rehabilitace, která zahrnuje nácvik hlubokého dýchání, efektivního kašle a podporu expektorace. Všeobecná sestra vede pacienta ke správné dechové technice a sleduje jeho spolupráci i toleranci zátěže (Kapounová, 2020).

V praxi se využívají také různé dechové pomůcky, například trenažéry dýchání nebo pomůcky vytvářející odpor při výdechu. Tyto metody podporují rozvoj plicní kapacity, zlepšují ventilaci a usnadňují uvolnění sekretu z dýchacích cest (Dosbaba et al., 2021).

Rehabilitační péče je vždy individuálně přizpůsobena aktuálnímu stavu pacienta. Správně vedená rehabilitace přispívá ke zkrácení doby hospitalizace, snížení rizika komplikací a ke zlepšení kvality života pacienta (Kapounová, 2020).

1.6.8 Edukace pacienta

Edukace pacienta představuje nedílnou součást ošetrovatelské péče u pacientů se zavedenou hrudní drenáží a významně ovlivňuje průběh léčby i prevenci komplikací. Jejím cílem je zajistit dostatečnou informovanost pacienta, podpořit jeho aktivní spolupráci a snížit míru nejistoty a úzkosti spojené s hospitalizací a přítomností drénu. Edukace je současně úzce propojena s terapeutickou komunikací a psychickou podporou ze strany všeobecné sestry (Marková, 2022; Zacharová, 2017).

Všeobecná sestra seznamuje pacienta s významem hrudního drénu, jeho funkcí a principem fungování. Důležité je, aby pacient porozuměl tomu, proč je hrudní drén zaveden a jaký má význam pro jeho léčbu. Edukace zahrnuje také informace o režimových opatřeních, zejména o správné poloze, nutnosti vyvarovat se náhlých pohybů a o zákazu manipulace s drenážním systémem, která by mohla vést k jeho poruše nebo vytažení (Dingová, 2018).

Významnou součástí edukace je podpora správného dýchání a zapojení pacienta do dechové rehabilitace. Všeobecná sestra pacienta instruuje o technice hlubokého dýchání, efektivního kašle a významu pravidelného cvičení. Aktivní spolupráce pacienta v této oblasti přispívá ke zlepšení ventilace, prevenci retence sekretu a snížení rizika respiračních komplikací (Kapounová, 2020).

Edukace se zaměřuje také na rozpoznání varovných příznaků. Pacient by měl být informován o symptomech, které mohou signalizovat komplikaci, jako je dušnost, bolest na hrudi, náhlá změna množství nebo charakteru sekretu, porucha funkce drenážního systému nebo celkové zhoršení stavu. V případě jejich výskytu je nutné neprodleně informovat zdravotnický personál (Kelnarová, 2016).

Důležitým aspektem edukace je její individuální přizpůsobení. Všeobecná sestra zohledňuje věk pacienta, jeho psychický stav, úroveň porozumění i aktuální zdravotní stav. Edukace by měla být srozumitelná, opakovaná a doplněná o praktické ukázky, které usnadní pacientovi pochopení a zapamatování informací (Marková, 2022).

Součástí edukace je rovněž psychická podpora pacienta. Přítomnost hrudního drénu může vyvolávat strach, nejistotu nebo obavy z bolesti a komplikací. Všeobecná sestra proto poskytuje pacientovi prostor pro otázky, vysvětluje jednotlivé postupy a podporuje jeho důvěru v léčebný proces. Kvalitně vedená komunikace a srozumitelně podaná edukace přispívají nejen k bezpečnosti péče, ale i ke zlepšení celkového komfortu pacienta (Marková, 2022; Zacharová, 2017).

2 Výzkumná část

Výzkumná část bakalářské práce byla zaměřena na zkoumání ošetrovatelských postupů a úroveň odborné připravenosti personálu v péči o pacienty se zavedenou hrudní drenáží. Pro účely tohoto šetření byla zvolena kvantitativní metoda sběru dat, která umožnila získat informace od všeobecných sester pracujících na různých typech pracovišť. Cílem bylo identifikovat problematické oblasti v péči a získat podklady pro tvorbu metodického materiálu, který by přispěl ke zvýšení bezpečnosti a kvality poskytované péče.

2.1 Cíl výzkumu a výzkumné otázky

Hlavním cílem bakalářské práce je zjistit úroveň znalostí všeobecných sester v péči o pacienta s hrudním drénem, zjistit související problémy, rizika a navrhnout doporučení pro zlepšení ošetrovatelské péče.

V souvislosti se stanoveným cílem byly formulovány tři výzkumné otázky:

1. Jaká je úroveň teoretických a praktických znalostí všeobecných sester v oblasti péče o pacienta s hrudním drénem?
2. Jaké specifické problémy a rizika v ošetrovatelské péči o pacienta s hrudním drénem nejčastěji vnímají všeobecné sestry?
3. Jaká doporučení a opatření mohou na základě zjištěných poznatků přispět k vytvoření manuálu pro zlepšení ošetrovatelské péče o pacienta s hrudním drénem?

2.2 Metodika výzkumu

Pro praktickou část bakalářské práce byla zvolena kvantitativní metoda šetření. Sběr dat probíhal pomocí dotazníků vlastní konstrukce, který byl sestaven na základě studia odborné literatury a cílů práce. Dotazník obsahoval celkem 28 položek. Většina otázek byla uzavřených s možností výběru jedné odpovědi, a jedna otevřená otázka, aby respondenti mohli volně vyjádřit své návrhy na zlepšení péče.

2.3 Charakteristika vzorku respondentů a výzkumného prostředí

Výzkumné šetření bylo realizováno ve Fakultní nemocnici u sv. Anny v Brně. Toto prostředí bylo vybráno záměrně, protože se jedná o velké fakultní zařízení, kde je péče o pacienty s hrudním drénem běžnou součástí ošetrovatelské praxe na mnoha pracovištích. Sběr dat probíhal konkrétně na odděleních chirurgie a interny, jak na standardních lůžkách, tak i na jednotce intenzivní péče, dále na anesteziologicko-resuscitačních oddělení a urgentním příjmu. Pro distribuci bylo připraveno 120 dotazníků, z toho počtu bylo zpět odevzdáno 108 vyplněných dotazníků, což představuje 90% návratnost. Všechny navrácené dotazníky byly kompletní a splňovaly požadavky pro následné statistické zpracování. Konečný výzkumný vzorek tedy tvoří 108 respondentů.

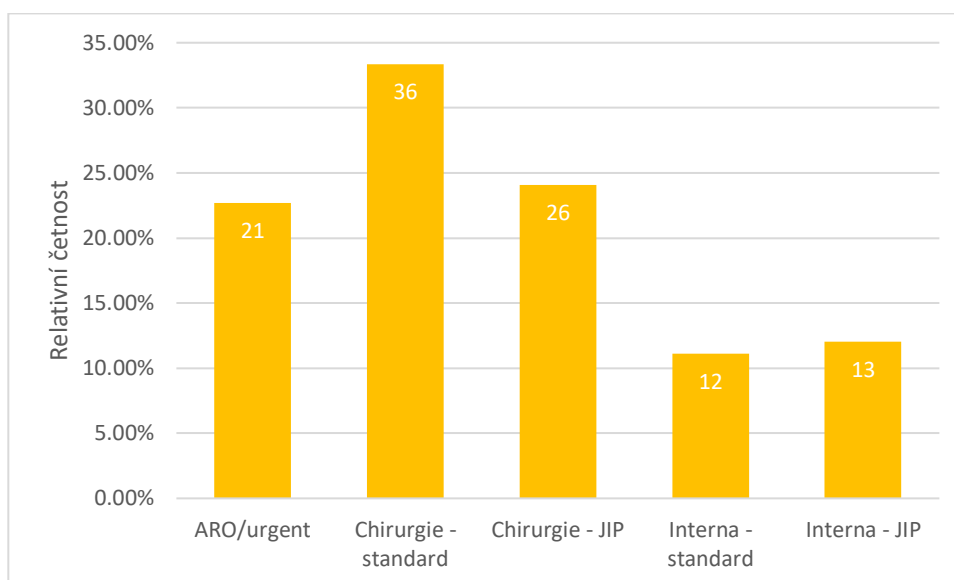
2.4 Průběh a zpracování výzkumu

Sběr dat byl realizován v období leden až březen 2026. Dotazníky byly distribuovány v tištěné podobě na vybraných oddělení po předchozím souhlasu vedení ošetřovatelské péče a staničních sester. Respondenti byli v úvodu informováni o cíli práce, o naprosté anonymitě šetření a o dobrovolnosti jejich zapojení.

Získaná data byly po ukončení statisticky zpracována v programu Microsoft Excel. Výsledky jsou v následující kapitole prezentovány pomocí grafů, které znázorňují absolutní a relativní četnost odpovědí. U otevřené otázky č.25 byla provedena obsahová analýza a odpovědi byly rozříděny do tematických kategorií.

2.5 Výsledky dotazníkového šetření

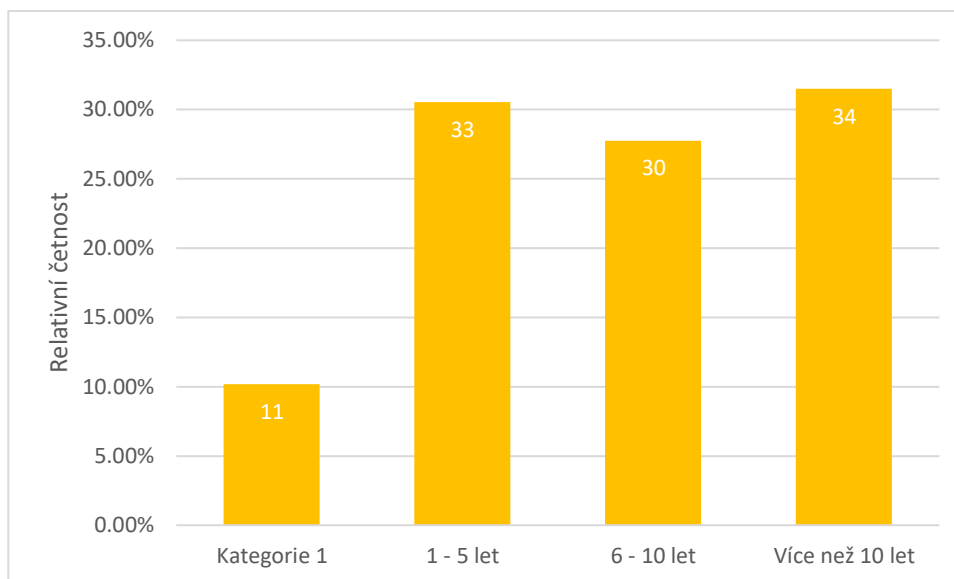
Otázka číslo 1: Na jakém pracovišti pracujete?



Graf 1: Pracoviště

Graf 1 znázorňuje pracoviště respondentů. Největší zastoupení má standardní chirurgické oddělení, kde pracuje 36 respondentů (33,33 %). Dále 26 respondentů (24,07 %) pracuje na chirurgické JIP, 21 respondentů (22,68 %) na ARO či urgentním příjmu, 13 respondentů (12,03 %) na interní JIP a 12 respondentů (11,11 %) na standardním interním oddělení.

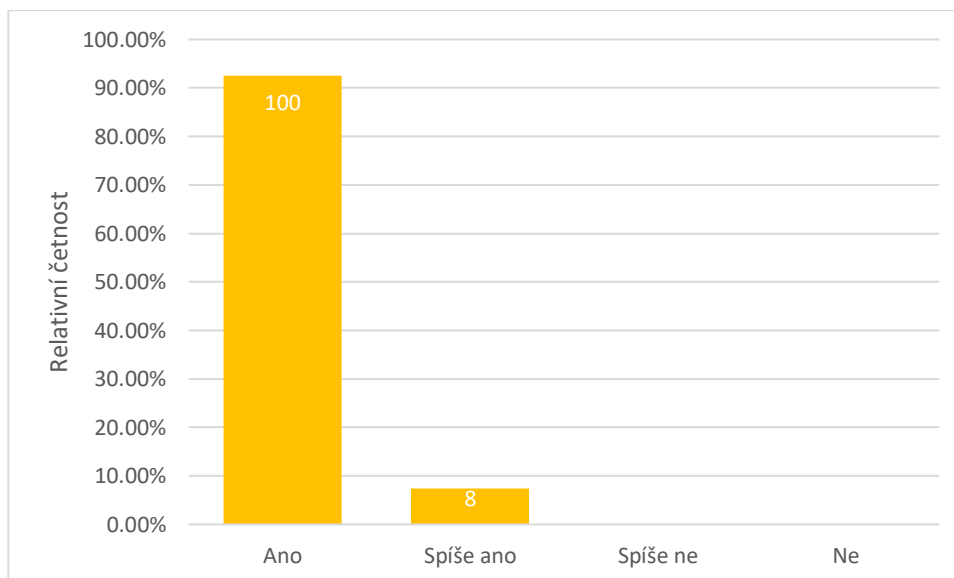
Otázka číslo 2: Jaká je délka Vaší praxe?



Graf 2: Délka praxe

Graf 2 znázorňuje délku praxe respondentů. Největší skupinu tvoří respondenti s praxí delší než 10 let, a to 34 (31,48 %). Velmi podobné zastoupení mají sestry s praxí 1–5 let, které tvoří 33 respondentů (30,55 %), a dále skupina s praxí 6–10 let s počtem 30 respondentů (27,77 %). Nejméně zastoupenou skupinou jsou respondenti s praxí kratší než 1 rok, kterých bylo 11 (10,18 %).

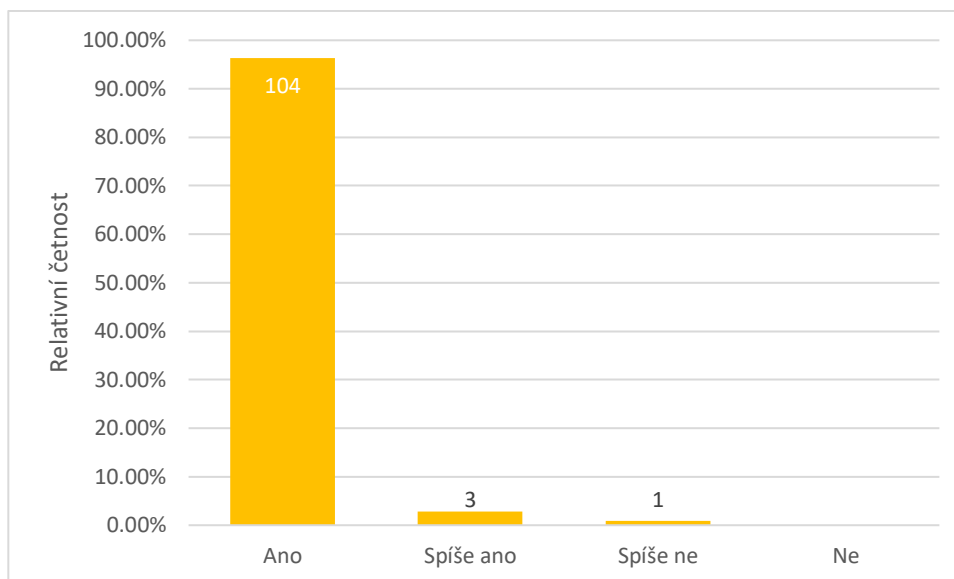
Otázka číslo 3: Víte, k čemu slouží hrudní drenáž a jaký je jeho hlavní účel?



Graf 3: Znalost účelu hrudní drenáže

Graf 3 znázorňuje subjektivní hodnocení znalosti účelu hrudní drenáže. Naprostá většina respondentů, konkrétně 100 (92,59 %), uvedla odpověď „ano“. Zbývajících 8 respondentů (7,41 %) zvolilo možnost „spíše ano“. Záporná odpověď nebyla zaznamenána.

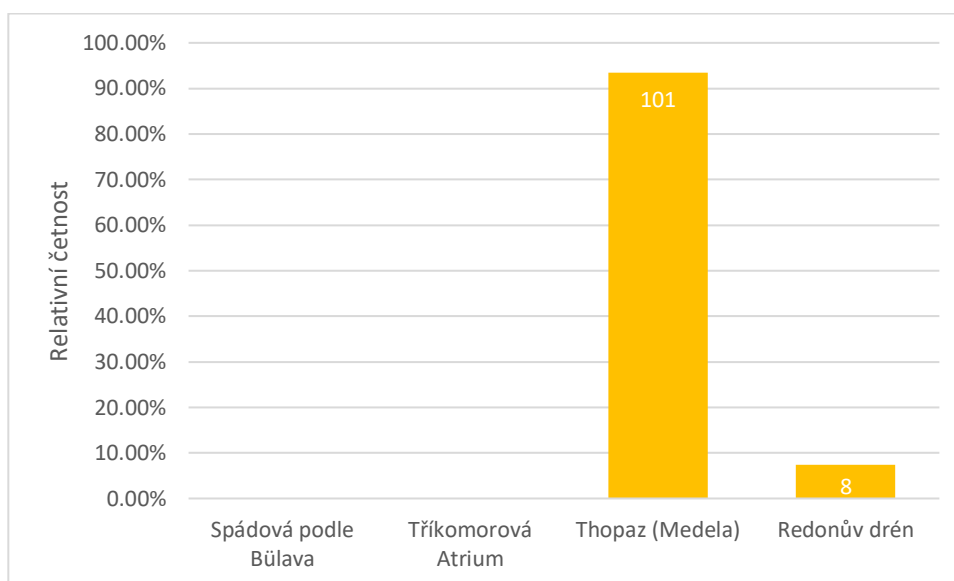
Otázka číslo 4: Lze definovat pneumotorax jako přítomnost vzduchu v pleurálním prostoru?



Graf 4: Znalost definice pneumotoraxu

Graf 4 znázorňuje znalost definice pneumotoraxu mezi respondenty. Správnou definici potvrdilo 104 respondentů (96,30 %). Odpověď „spíše ano“ zvolili 3 respondenti (2,78 %) a pouze 1 respondent (0,93 %) uvedl možnost „spíše ne“.

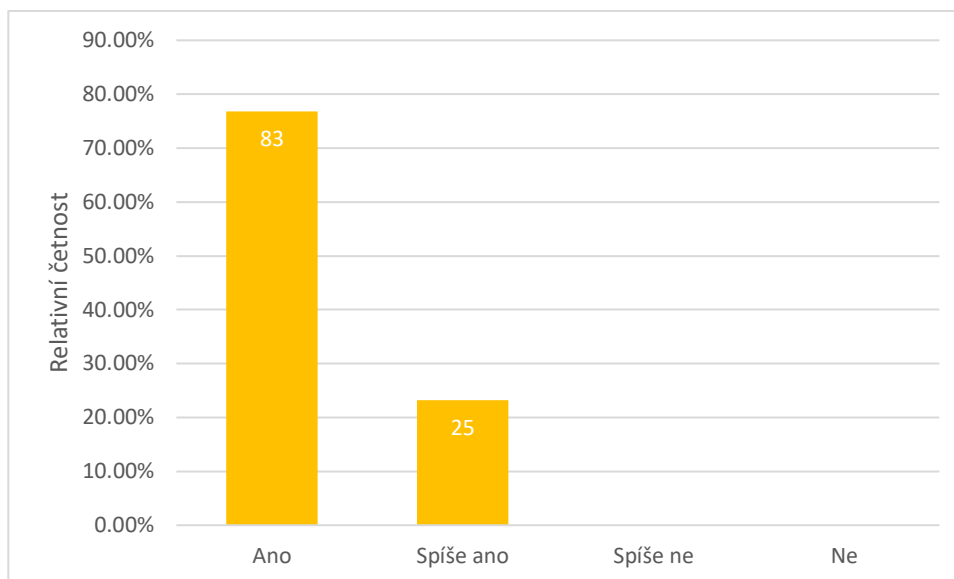
Otázka číslo 5: S jakou drenáží se nejčastěji setkáváš ve Vaší nemocnici?



Graf 5: Nejčastěji používaný typ drenáže

Graf 5 znázorňuje nejčastěji používaný typ drenáže na pracovištích respondentů. Dominantním systémem je Thopaz (Medela), který uvedlo 101 respondentů (93,52 %). S výrazným odstupem následuje klasický Redonův drén, jenž je využíván u 8 respondentů (7,41 %). Ostatní systémy, jako je Bülavova drenáž či Atrium, nebyly v tomto šetření zaznamenány.

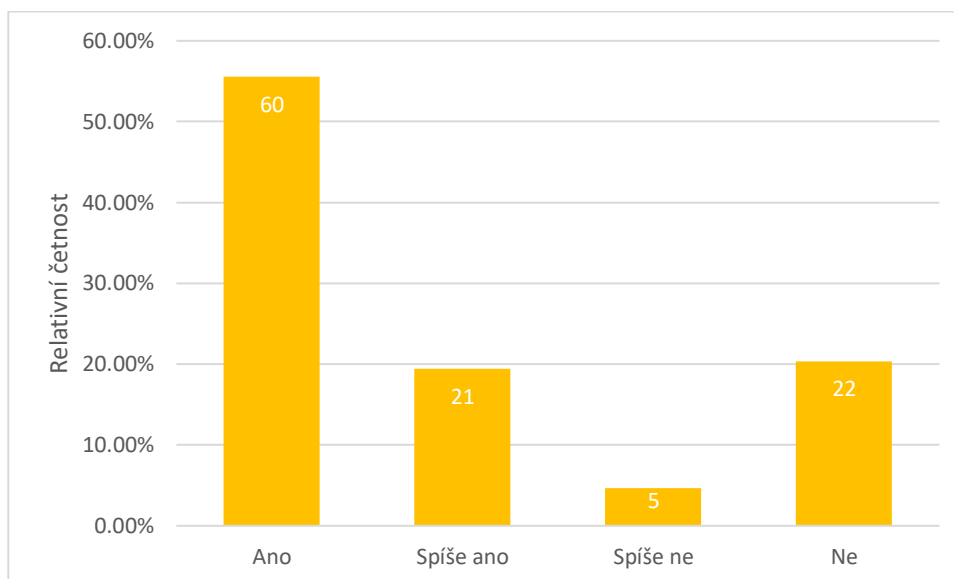
Otázka číslo 6: Je dechová gymnastika důležitá?



Graf 6: Význam dechové gymnastiky

Graf 6 znázorňuje význam dechové gymnastiky z pohledu respondentů. Většina respondentů, konkrétně 83 (76,85 %), uvedla odpověď „ano“, dalších 25 respondentů (23,15 %) zvolilo možnost „spíše ano“. Záporné odpovědi nebyly zaznamenány.

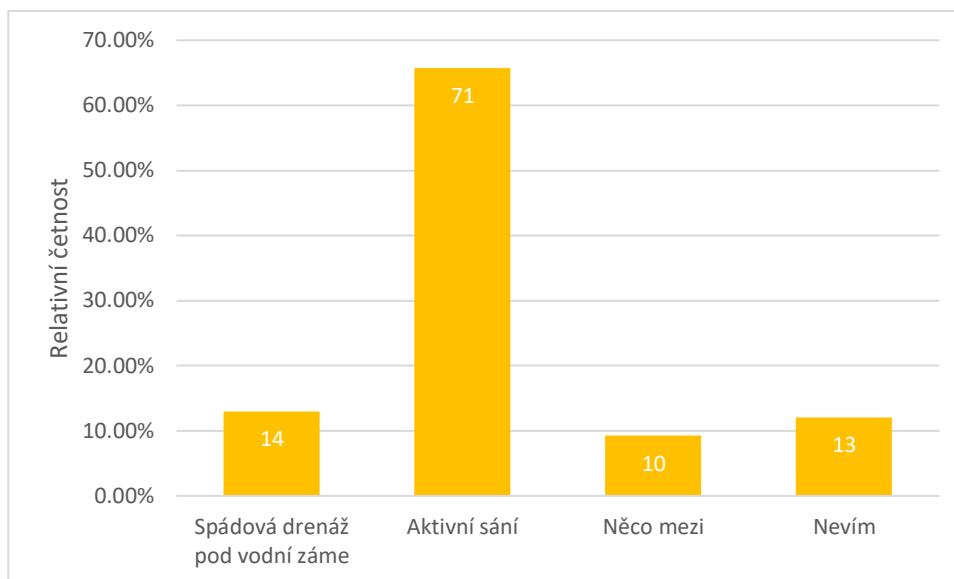
Otázka číslo 7: Může sestra dát drén z aktivního sání pod vodní zámek?



Graf 7: Vnímání kompetencí sestry

Graf 7 znázorňuje subjektivní vnímání kompetencí sestry v oblasti péče o hrudní drenáž. Výsledky poukazují na nejednotnost v interpretaci pravomocí nelékařského zdravotnického personálu. Celkem 60 respondentů (55,56 %) uvedlo odpověď „ano“ a 21 respondentů (19,44 %) zvolilo možnost „spíše ano“, což dohromady představuje 75 % respondentů. Naopak 22 respondentů (20,37 %) odpovědělo „ne“ a 5 respondentů (4,63 %) zvolilo možnost „spíše ne“.

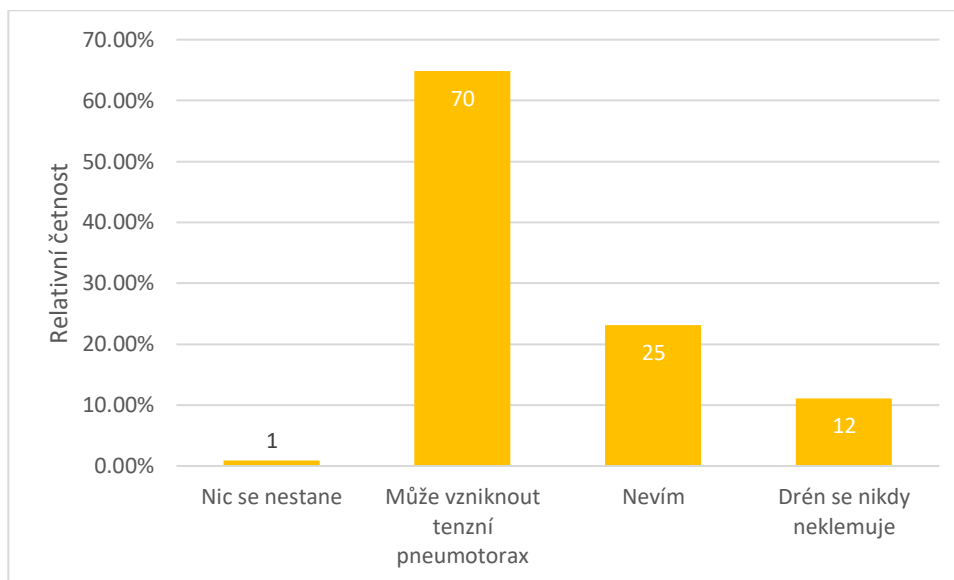
Otázka číslo 8: Hodnota – 10cmH2O je?



Graf 8: Znalost hodnoty tlaku sání

Graf 8 znázorňuje znalost hodnoty tlaku sání mezi respondenty. Správnou odpověď „aktivní sání“ uvedlo 71 respondentů (65,74 %). Naopak 14 respondentů (12,96 %) se domnívá, že jde o spádovou drenáž, a 13 respondentů (12,04 %) uvedlo, že odpověď neví. Zbývajících 10 respondentů (9,26 %) zvolilo možnost „něco mezi“.

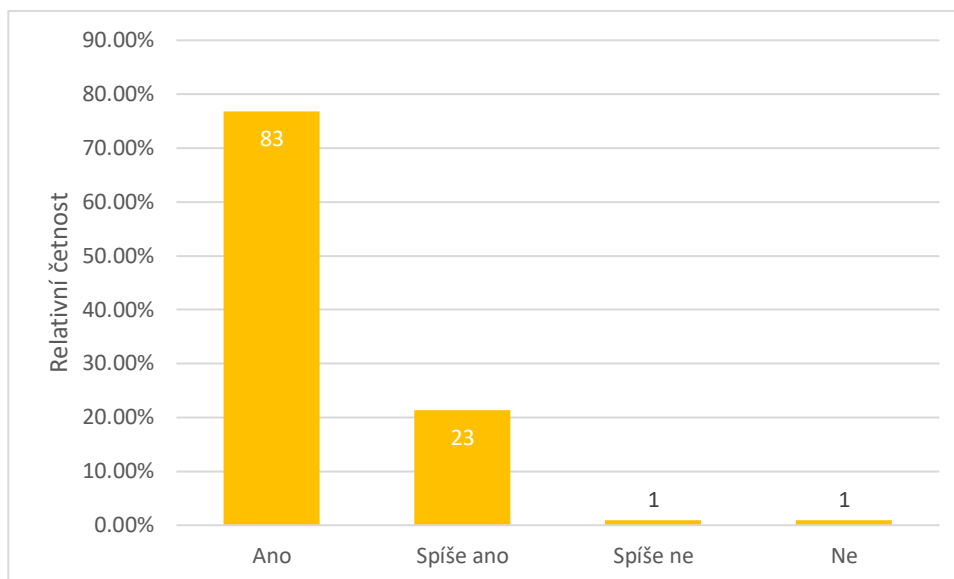
Otázka číslo 9: Pokud je přítomen únik vzduchu jakéhokoliv stupně, můžeme klemovat drén?



Graf 9: Znalost klemování drénu

Graf 9 znázorňuje znalost klemování hrudního drénu mezi respondenty. Správnou odpověď uvedlo 70 respondentů (64,81 %), kteří identifikovali riziko vzniku tenzního pneumotoraxu při klemování. Odpověď „nevím“ zvolilo 25 respondentů (23,15 %). Možnost, že se drén nikdy neklemuje, uvedlo 12 respondentů (11,11 %) a 1 respondent (0,93 %) se domnívá, že klemování nepředstavuje riziko.

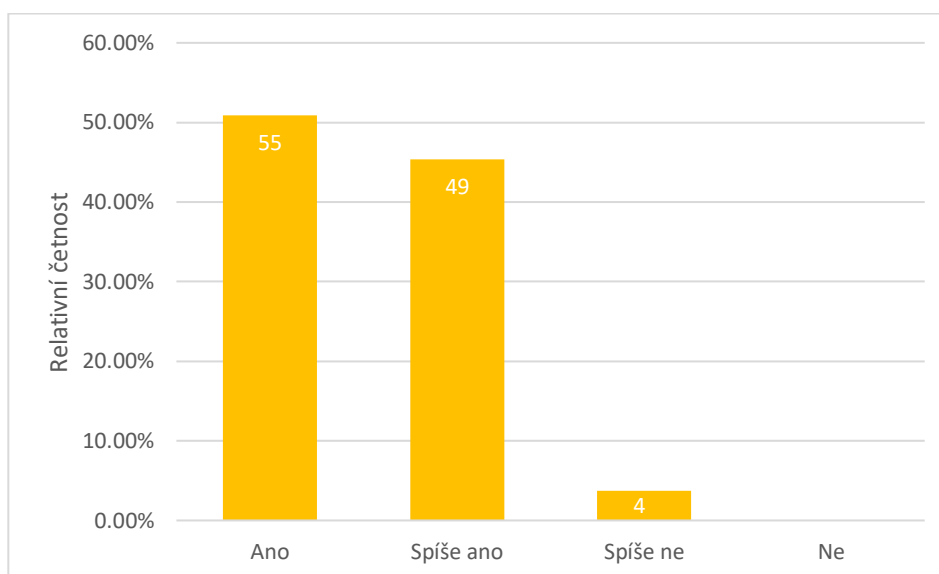
Otázka číslo 10: Nezvedat láhev nad úroveň bránice je správně tvrzení?



Graf 10: Znalost zásad manipulace s drénem

Graf 10 znázorňuje znalost zásad manipulace s hrudním drénem mezi respondenty. Většina respondentů, konkrétně 83 (76,85 %), uvedla odpověď „ano“, dalších 23 respondentů (21,30 %) zvolilo možnost „spíše ano“. Nesouhlas či pochybnost vyjádřili pouze 2 respondenti (1,85 %).

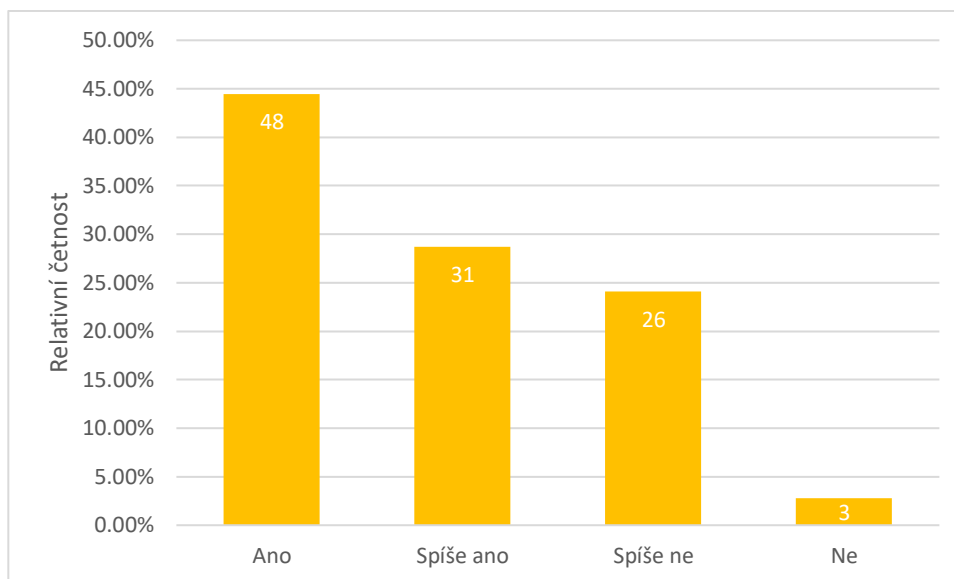
Otázka číslo 11: Dokážete pacienta poučit o pohybovém režimu s hrudním drénem?



Graf 11: Schopnost edukace pacienta

Graf 11 znázorňuje schopnost edukace pacienta o pohybovém režimu s hrudním drénem mezi respondenty. Odpověď „ano“ uvedlo 55 respondentů (50,93 %), dalších 49 respondentů (45,37 %) zvolilo možnost „spíše ano“. Určitou míru nejistoty vyjádřili 4 respondenti (3,70 %), kteří odpověděli „spíše ne“. Záporná odpověď „ne“ nebyla zaznamenána.

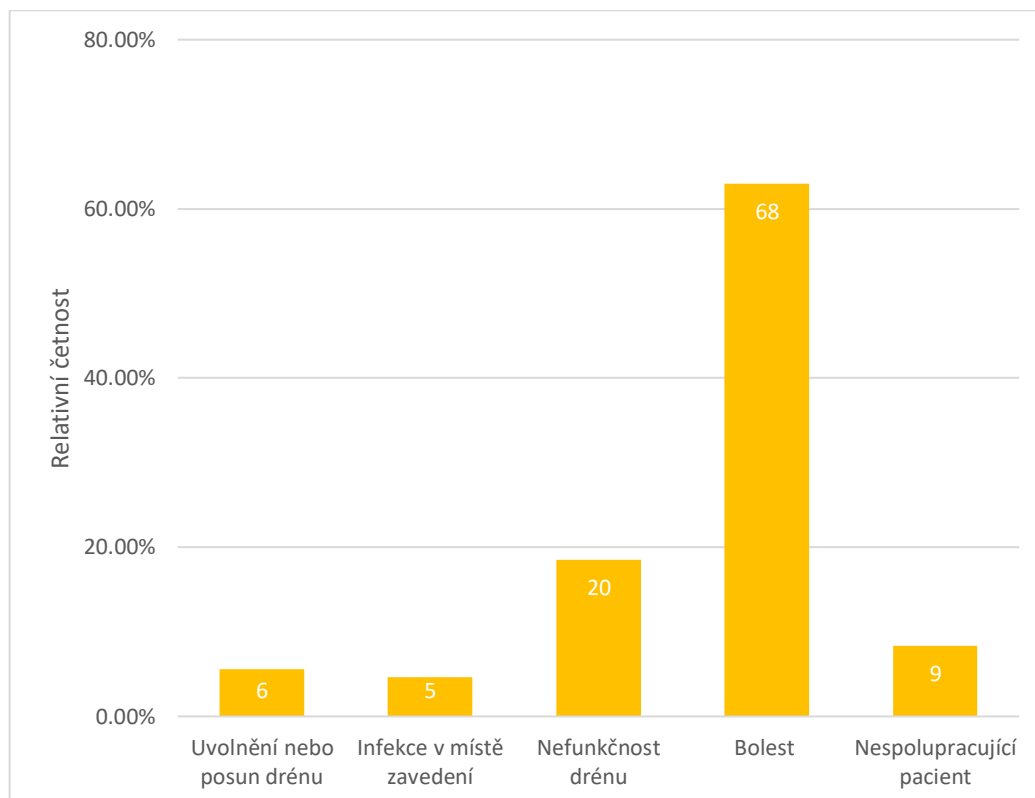
Otázka číslo 12: Setkáváte se ve své praxi s komplikacemi související s hrudním drénem?



Graf 12: Výskyt komplikací v praxi

Graf 12 znázorňuje výskyt komplikací souvisejících s hrudním drénem v praxi respondentů. Odpověď „ano“ uvedlo 48 respondentů (44,44 %), dalších 31 respondentů (28,70 %) zvolilo možnost „spíše ano“. Naopak 26 respondentů (24,07 %) uvedlo odpověď „spíše ne“ a pouze 3 respondenti (2,78 %) se s komplikacemi nesetkali vůbec.

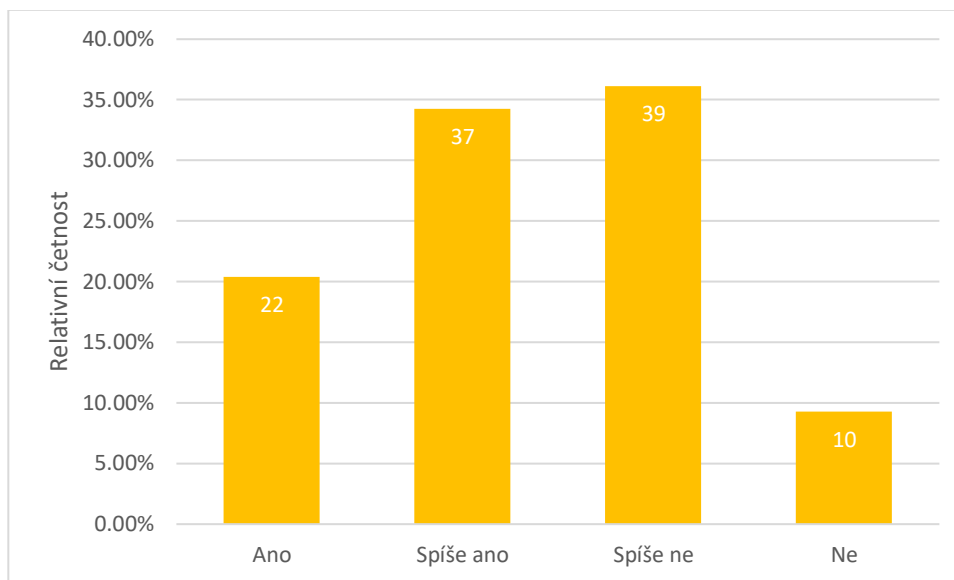
Otázka číslo 13: Jaké komplikace jste ve své praxi zaznamenali nejvíce?



Graf 13: Nejčastější komplikace

Graf 13 znázorňuje nejčastější komplikace, se kterými se respondenti setkávají ve své praxi. Nejčastěji uváděnou komplikací je bolest, kterou označilo 68 respondentů (62,96 %). Další významnou komplikací je nefunkčnost drénu, se kterou se setkala 20 respondentů (18,52 %). Méně časté jsou případy nespolupracujícího pacienta (8,33 %), uvolnění drénu (5,56 %) a infekce (4,63 %).

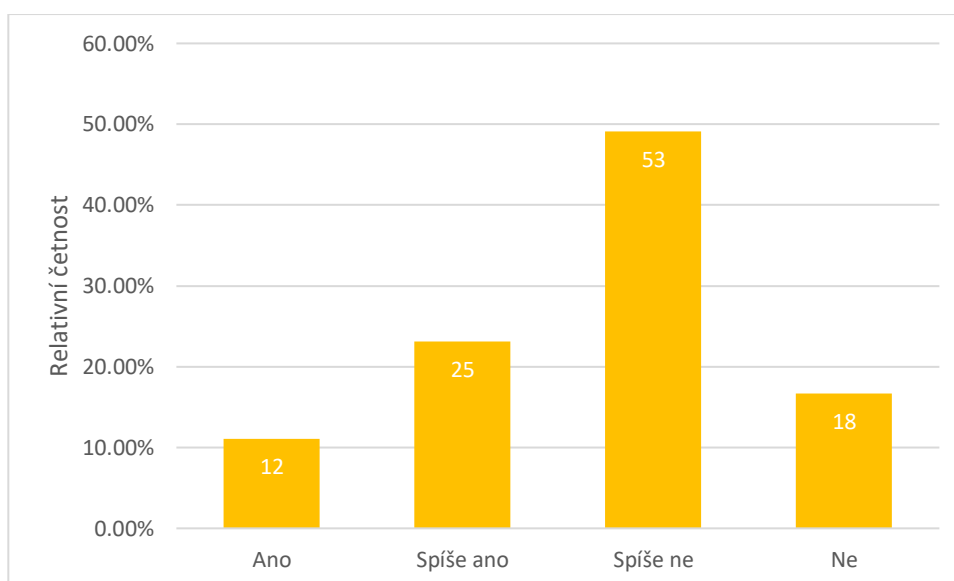
Otázka číslo 14: Považujete manipulaci s drenážním systémem za náročnou a rizikovou?



Graf 14: Vnímání náročnosti péče

Graf 14 znázorňuje vnímání náročnosti manipulace s drenážním systémem mezi respondenty. Největší skupina, 39 respondentů (36,11 %), zvolila odpověď „spíše ne“. Naopak za náročnou ji považuje celkem 59 respondentů (54,63 %), z toho 22 respondentů (20,37 %) uvedlo „ano“ a 37 respondentů (34,25 %) „spíše ano“. Odpověď „ne“ zvolilo 10 respondentů (9,26 %).

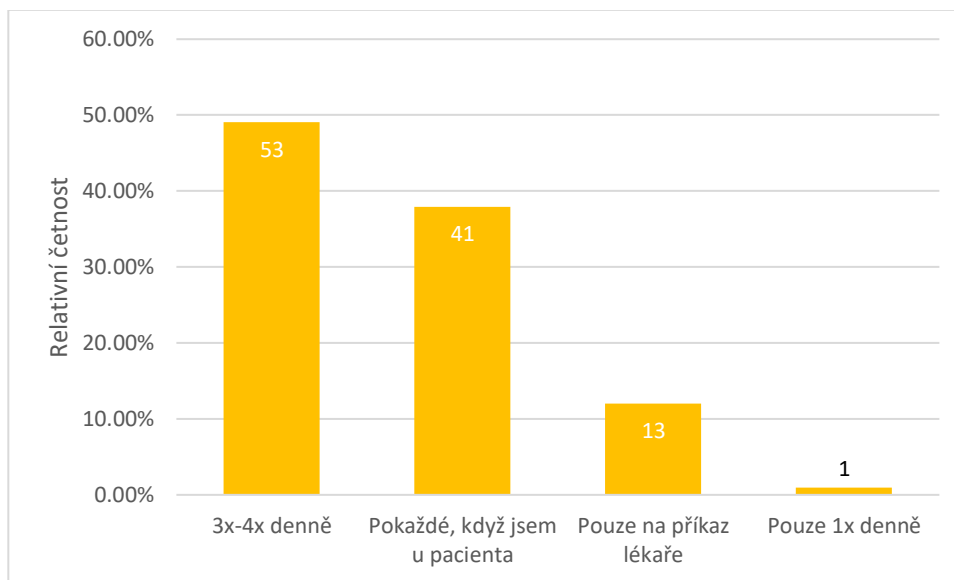
Otázka číslo 15: Je tahle ošetrovatelská péče psychicky náročná?



Graf 15: Psychická náročnost péče

Graf 15 znázorňuje vnímání psychické náročnosti péče o pacienta s hrudním drénem mezi respondenty. Největší část respondentů, konkrétně 53 (49,07 %), uvedla odpověď „spíše ne“, dalších 18 respondentů (16,67 %) zvolilo možnost „ne“. Naopak celkem 37 respondentů (34,26 %) považuje tuto péči za psychicky náročnou, a to na základě odpovědí „ano“ a „spíše ano“.

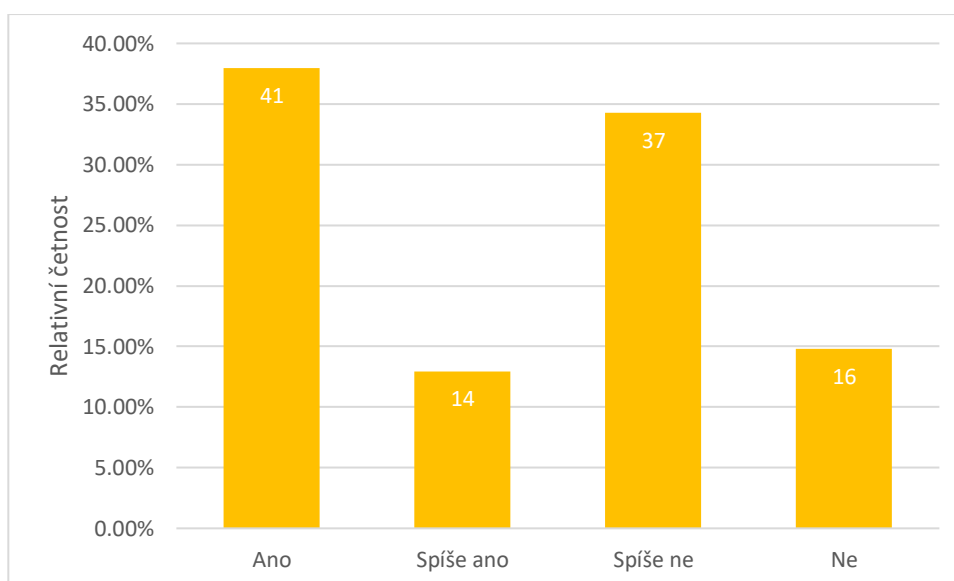
Otázka číslo 16: Jak často kontrolujete hrudní drén a jeho okolí?



Graf 16: Frekvence kontroly drénu

Graf 16 znázorňuje frekvenci kontroly hrudního drénu mezi respondenty. Největší skupina, 53 respondentů (49,07 %), kontroluje drén 3x–4x denně. Dalších 41 respondentů (37,96 %) provádí kontrolu při každém kontaktu s pacientem. Kontrolu pouze na základě indikace lékaře uvedlo 13 respondentů (12,04 %) a 1 respondent (0,93 %) kontroluje drén pouze 1x denně.

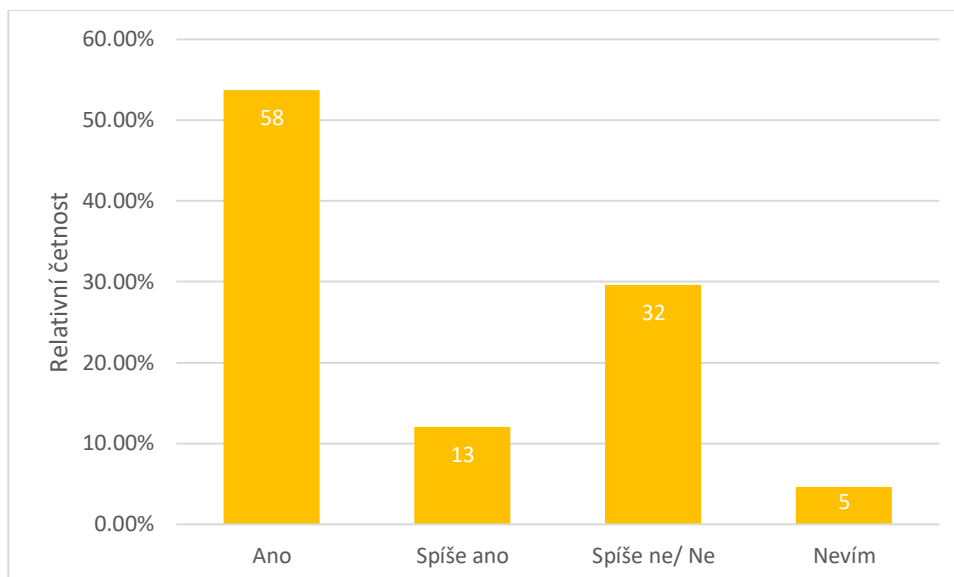
Otázka číslo 17: Máte zkušenosti s dušností po zavedení hrudního drénu?



Graf 17: Zkušenost s dušností

Graf 17 znázorňuje zkušenost respondentů s dušností po zavedení hrudního drénu. Výskyt této komplikace potvrdilo celkem 55 respondentů (50,92 %), z toho 41 respondentů (37,96 %) uvedlo odpověď „ano“ a 14 respondentů (12,96 %) „spíše ano“. Naopak 37 respondentů (34,26 %) zvolilo možnost „spíše ne“ a 16 respondentů (14,81 %) odpovědělo „ne“.

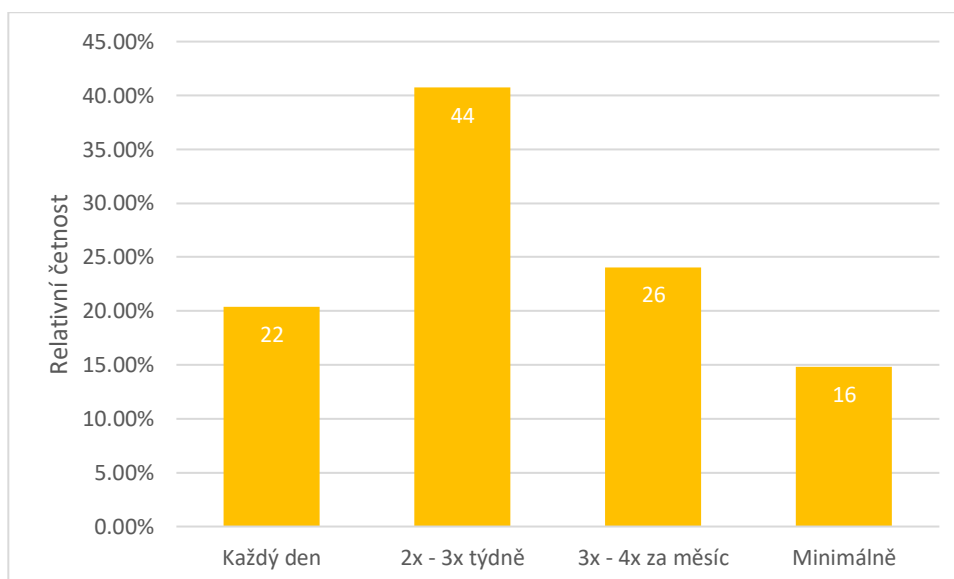
Otázka číslo 18: Máte zkušenost s podkožním emfyzémem?



Graf 18: Zkušenost s emfyzémem

Graf 18 znázorňuje zkušenost respondentů s podkožním emfyzémem. Zkušenost s touto komplikací potvrdilo 58 respondentů (53,70 %), dalších 13 respondentů (12,04 %) zvolilo odpověď „spíše ano“. Naopak 32 respondentů (29,63 %) uvedlo, že zkušenost spíše nebo vůbec nemá, a 5 respondentů (4,63 %) neví, o co se jedná.

Otázka číslo 19: Jak často se setkáváte s pacientem s hrudním drénem?

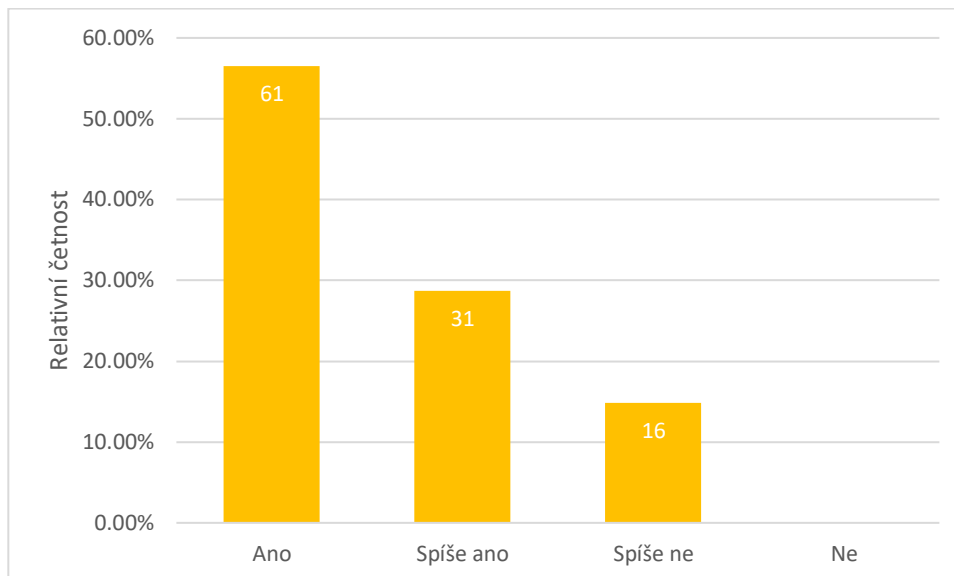


Graf 19: Frekvence kontaktu s pacienty

Graf 19 znázorňuje frekvenci kontaktu respondentů s pacienty s hrudním drénem. Největší skupina, 44 respondentů (40,74 %), se s těmito pacienty setkává 2x–3x týdně. Každodenní

kontakt uvádí 22 respondentů (20,37 %). Frekvenci 3x–4x měsíčně uvedlo 26 respondentů (24,07 %) a méně než 3x za měsíc 16 respondentů (14,81 %).

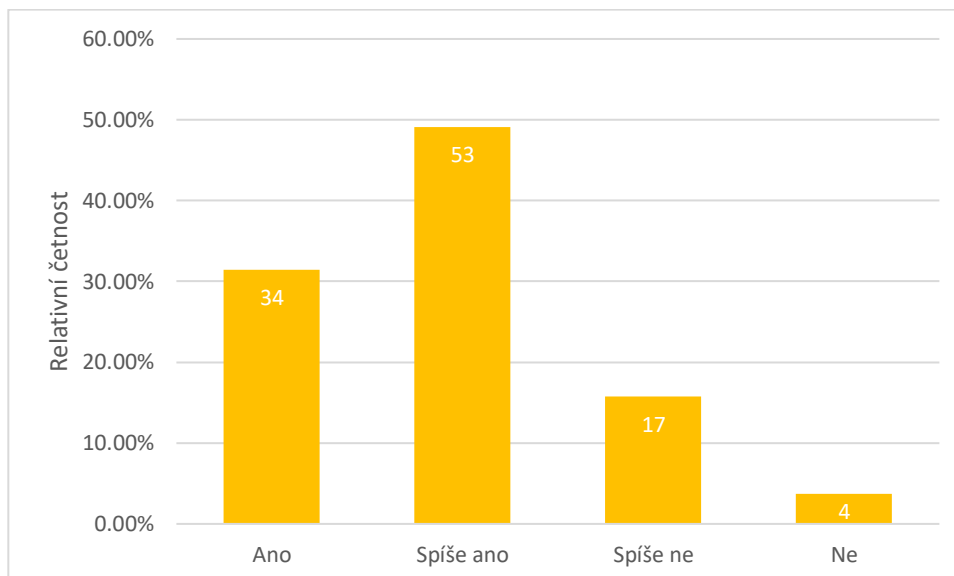
Otázka číslo 20: Byli jste proškoleni o možných rizicích komplikací?



Graf 20: Úroveň proškolení

Graf 20 znázorňuje úroveň proškolení respondentů o možných rizicích komplikací. Odpověď „ano“ uvedlo 61 respondentů (56,48 %), dalších 31 respondentů (28,70 %) zvolilo možnost „spíše ano“. Nedostatečné proškolení vyjádřilo 16 respondentů (14,81 %) odpovědí „spíše ne“. Odpověď „ne“ nebyla zaznamenána.

Otázka číslo 21: Domníváte se, že máte dostatek informací a praktických dovedností k péči o pacienta s hrudním drénem?

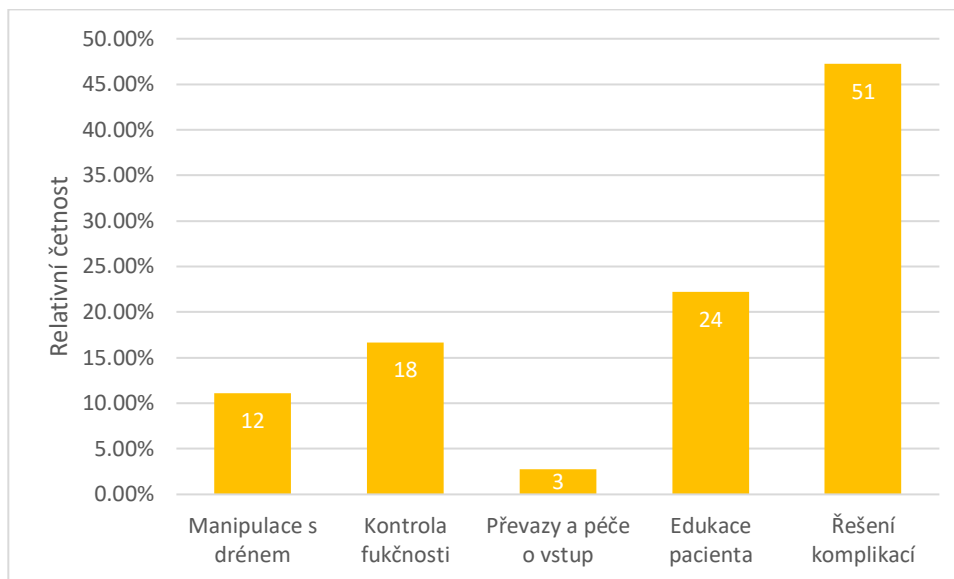


Graf 21: Vnímání vlastních znalostí a dovedností

Graf 21 znázorňuje vnímání vlastních znalostí a dovedností respondentů v péči o pacienta s hrudním drénem. Odpověď „ano“ uvedlo 34 respondentů (31,48 %) a nejpočetnější skupinu tvoří 53 respondentů (49,07 %), kteří zvolili možnost „spíše ano“. Určité rezervy vnímá celkem

21 respondentů (19,44 %), z toho 17 respondentů (15,74 %) uvedlo odpověď „spíše ne“ a 4 respondenti (3,70 %) odpověď „ne“.

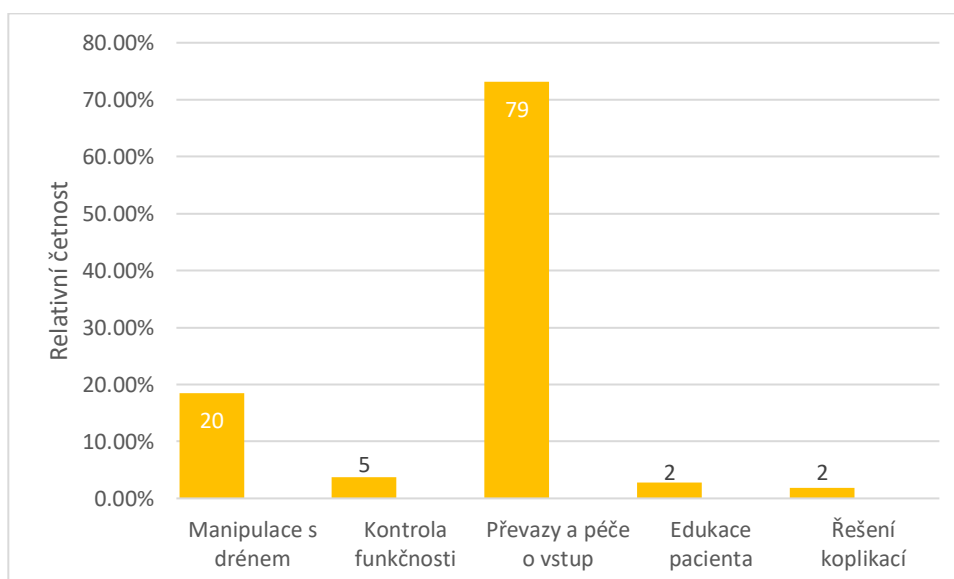
Otázka číslo 22: Ve kterých oblastech péče o pacienta s hrudním drénem se cítíte nejméně jistě?



Graf 22: Oblasti nejistoty v péči

Graf 22 znázorňuje oblasti, ve kterých se respondenti cítí nejméně jistě při péči o pacienta s hrudním drénem. Nejčastěji uváděnou oblastí je řešení komplikací, které označilo 51 respondentů (47,22 %). Další problematickou oblastí je edukace pacienta s 24 respondenty (22,22 %). Kontrolu funkčnosti uvedlo 18 respondentů (16,67 %) a manipulaci s drénem 12 respondentů (11,11 %). Nejméně respondentů, konkrétně 3 (2,78 %), uvedlo nejistotu v oblasti převazů.

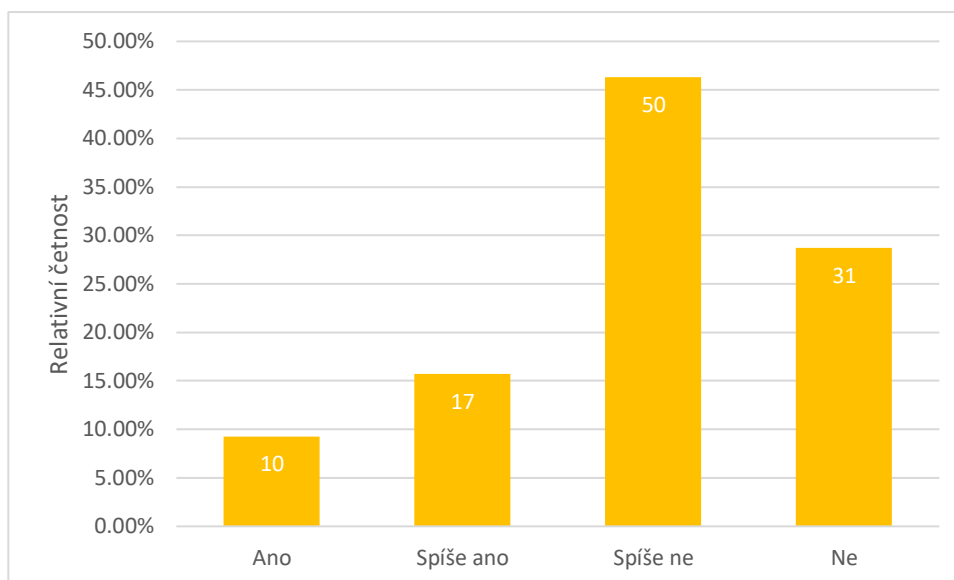
Otázka číslo 23: Ve kterých oblastech péče o pacienta s hrudním drénem se cítíte nejvíce jistě?



Graf 23: Oblasti největší jistoty v péči

Graf 23 znázorňuje oblasti, ve kterých se respondenti cítí nejvíce jistě při péči o pacienta s hrudním drénem. Nejčastěji uváděnou oblastí je převaz a péče o místo vstupu drénu (73,15 %). S výrazným odstupem následuje manipulace s drénem (18,52 %).

Otázka číslo 24: Dochází na Vašem pracovišti k rozdílům v postupech péče o pacienta s hrudním drénem mezi jednotlivými sestrami?



Graf 24: Jednotnost ošetrovatelských postupů

Graf 24 znázorňuje jednotnost ošetrovatelských postupů při péči o pacienta s hrudním drénem z pohledu respondentů. Odpověď „spíše nedochází k rozdílům“ uvedlo 50 respondentů (46,30 %) a 31 respondentů (28,70 %) zvolilo možnost „nedochází k rozdílům“. Celkem tedy 81 respondentů (75,00 %) vnímá poskytovanou péči jako jednotnou. Naopak 27 respondentů (25,00 %) pociťuje určitou míru nejednotnosti v praxi.

Otázka číslo 25: Jaká opatření nebo změny by podle Vás mohly zlepšit kvalitu ošetrovatelské péče o pacienta s hrudním drénem? (otevřená otázka)

Otázka č. 25 byla zaměřena na návrhy respondentů ke zlepšení kvality ošetrovatelské péče o pacienta s hrudním drénem. Respondenti měli možnost volně vyjádřit svůj názor, přičemž vzhledem k otevřenému charakteru otázky byla provedena kvalitativní analýza a následná kategorizace odpovědí.

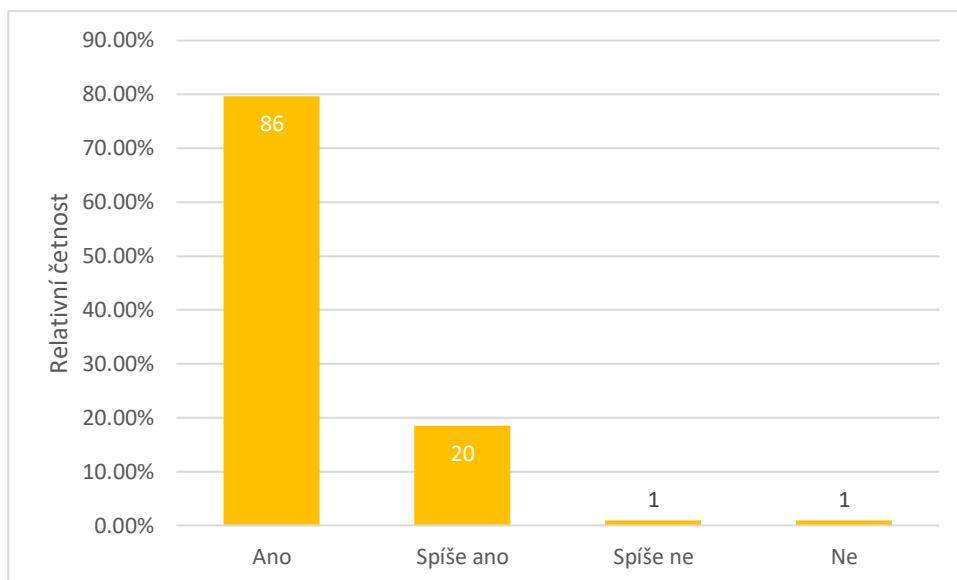
Získané odpovědi poukazují především na potřebu systematického vzdělávání a standardizace ošetrovatelských postupů. Nejčastěji se respondenti shodovali v následujících oblastech:

Tabulka 1: Návrhy respondentů

- **Edukace a kontinuální vzdělávání:** Respondenti zdůrazňují potřebu pravidelných odborných školení zaměřených nejen na teoretické znalosti, ale zejména na praktické dovednosti a řešení krizových situací. Opakovaně byla zmiňována důležitost názorné výuky, například formou workshopů, instruktážních videí či online kurzů.

- **Metodická podpora a vizualizace:** Významným opatřením je podle respondentů vytvoření stručného a přehledného manuálu dostupného na každém oddělení. Tento materiál by měl obsahovat jasné algoritmy, schémata a obrazové prvky pro usnadnění orientace v péči o drenážní systém.
- **Standardizace ošetrovatelských postupů:** Z odpovědí vyplývá snaha o sjednocení postupů mezi jednotlivými pracovníky i odděleními, aby nedocházelo k rozdílům v péči, zejména v oblasti manipulace s drénem a převazové techniky.
- **Zlepšení komunikace a spolupráce:** Respondenti vnímají jako důležité posílení komunikace mezi ošetrovatelským personálem a lékaři, stejně jako důslednější edukaci pacientů, která může přispět k lepší spolupráci a k léčbě.

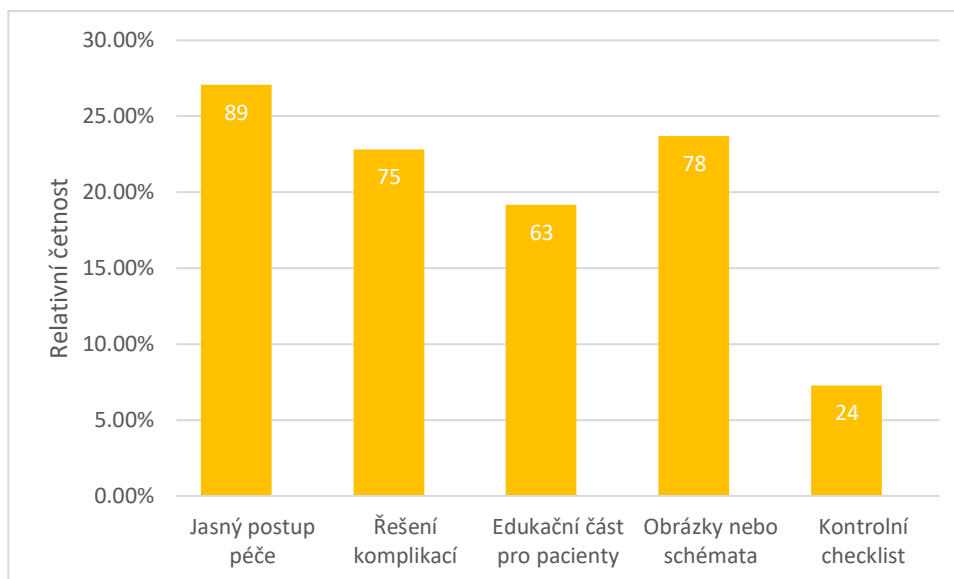
Otázka číslo 26: Byl by přínosný manuál o péči pacienta s hrudním drénem?



Graf 25: Potřeba metodického manuálu

Graf 25 znázorňuje potřebu metodického manuálu pro péči o pacienta s hrudním drénem z pohledu respondentů. Odpověď „ano“ uvedlo 86 respondentů (79,63 %) a dalších 20 respondentů (18,52 %) zvolilo možnost „spíše ano“. Pouze 2 respondenti (1,85 %) nepovažují manuál za přínosný.

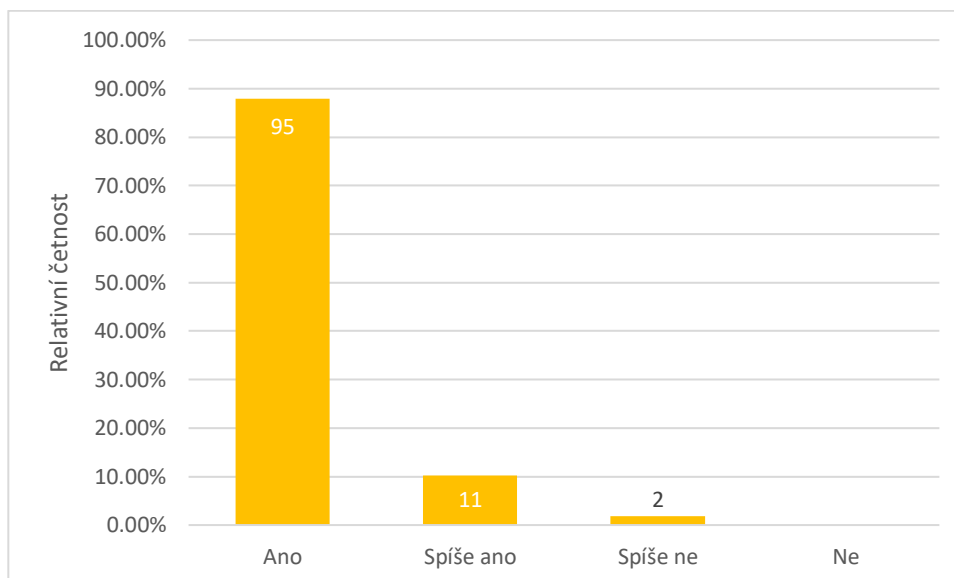
Otázka číslo 27: Co by podle Vás měl takový manuál obsahovat? (Ize více možností)



Graf 26: Obsah metodického manuálu

Graf 26 znázorňuje požadovaný obsah metodického manuálu z pohledu respondentů (n = 108). Respondenti mohli označit více odpovědí, celkový počet odpovědí činil 329. Procenta jsou vztahena k celkovému počtu odpovědí. Nejčastěji uváděnou položkou je jasný postup péče (27,05 %) a obrázky či schémata (23,71 %). Významnou součástí je také řešení komplikací (22,80 %) a edukační část pro pacienta (19,15 %). Nejméně zastoupenou položkou je kontrolní checklist (7,29 %).

Otázka číslo 28: Měl by být manuál k dispozici na každém oddělení kde se vyskytují pacienti s hrudním drénem?



Graf 27: Dostupnost manuálu na pracovišti

Graf 27 znázorňuje názor respondentů na dostupnost metodického manuálu na pracovišti. Odpověď „ano“ uvedlo 95 respondentů (87,96 %) a dalších 11 respondentů (10,19 %) zvolilo možnost „spíše ano“. Pouze 2 respondenti (1,85 %) uvedli odpověď „spíše ne“.

3 Diskuse

Cílem bakalářské práce bylo zmapovat úroveň znalostí všeobecných sester v péči o pacienta s hrudním drénem, identifikovat nejčastější problémy a rizika v ošetrovatelské praxi a navrhnout doporučení, která by mohla vést ke zvýšení kvality poskytované péče. V této kapitole jsou porovnány výsledky vlastního dotazníkového šetření s poznatky vybraných českých závěrečných prací, konkrétně s pracemi Cabrnchové (2020), Ovčáčkové (2024) a Grymové (2025), a také se zahraniční studií da Silva et al. (2024), která se věnuje ošetrovatelskému managementu u pacientů s hrudní drenáží.

V úvodu diskuse je nutné charakterizovat výzkumný soubor, který tvořilo 108 všeobecných sester z Fakultní nemocnice u sv. Anny v Brně. První otázka dotazníku (Graf 1) se zaměřovala na typ pracovišť. Nejpočetnější skupinu tvořily sestry z chirurgického oddělení (33,33 %) a chirurgických JIP (24,07 %). Významné zastoupení měly také sestry z ARO a urgentního příjmu (22,68 %). Menší podíl respondentů pocházel z interních JIP (12,03 %) a standardních interních oddělení (11,11 %). Tato struktura odpovídá předpokladu, že s hrudní drenáží se nejčastěji setkává personál na pracovištích s chirurgickým a intenzivním zaměřením. Druhá otázka (Graf 2) sledovala délku praxe. Největší zastoupení měly sestry s praxí nad 10 let (31,48 %), následované skupinou s praxí 1–5 let (30,55 %). Relativně vyrovnané rozložení zkušeností v souboru zvyšuje relevanci získaných dat, neboť zahrnuje jak pohled zkušených sester, tak sester, které do praxe nastoupily nedávno. Vysoká návratnost dotazníku (90 %) naznačuje, že téma je pro sestry v klinické praxi vysoce aktuální a vnímají potřebu se k němu vyjádřit.

1: Jaká je úroveň teoretických a praktických znalostí všeobecných sester v péči o pacienta s hrudním drénem?

K analýze této otázky sloužily položky č. 3 až 11. Z výsledků vyplývá, že základní teoretická orientace sester je na velmi vysoké úrovni. Znalost účelu hrudní drenáže (Graf 3) deklarovalo 92,59 % respondentů a správnou definici pneumotoraxu (Graf 4) uvedlo 96,30 % sester. Další pozitivní výsledky byly zaznamenány u vnímání významu dechové gymnastiky (Graf 6), kterou za důležitou považuje 100 % respondentů (součet odpovědí „ano“ a „spíše ano“). Tyto nálezy se shodují se závěry Cabrnchové (2020) i Grymové (2025). Obě autorky ve svých šetřeních potvrzují, že teoretické základy ošetrovatelského personálu jsou v této problematice dostatečné. Zdá se, že základní terminologie a patofyziologie jsou v rámci pregraduálního vzdělávání i následné praxe dobře ukotveny.

Při hlubší analýze prakticky orientovaných znalostí se však objevily určité nedostatky, které mohou mít přímý dopad na bezpečnost pacienta. V otázce č. 5 (Graf 5) respondenti uvedli, že nejčastěji pracují se systémem Thopaz (93,52 %), což svědčí o moderním vybavení pracovišť. Přesto znalost konkrétních parametrů vykazovala rezervy. Pouze 65,74 % sester správně uvedlo hodnotu -10 cmH₂O jako aktivní sání (Graf 8), zatímco zbytek respondentů zvolil chybnou odpověď nebo uvedl, že neví. Tento výsledek naznačuje, že sestry sice moderní přístroje ovládají mechanicky, ale nemusí vždy plně rozumět fyzikálním principům, na kterých sání funguje. Jako velmi pozitivní lze naopak hodnotit znalost základních manipulačních zásad. V otázce č. 10 (Graf 10), která se týkala zákazu zvedání sběrné nádoby nad úroveň bránice, odpovědělo správně 98,15 % respondentů (součet odpovědí „ano“ a „spíše ano“). Tato vysoká míra shody ukazuje na hluboké zakořenění elementárních bezpečnostních pravidel gravitační drenáže

v povědomí sester. Grymová (2025) ve své práci rovněž akcentuje dodržování polohy drenážního systému pod úrovní hrudníku jako jeden z pilířů prevence retrográdního toku obsahu do pleurální dutiny.

Ještě výraznější nejistota se projevila u otázky č. 9 (Graf 9) ohledně klemování drénu při úniku vzduchu. Správnou dovednost, tedy riziko vzniku tenzního pneumotoraxu, uvedlo 64,81 % sester, a téměř čtvrtina (23,15 %) respondentů odpověď neznala. Tento výsledek je alarmující, neboť klemování drénu při aktivním úniku vzduchu představuje přímé ohrožení života pacienta. Na tyto rezervy v praktických dovednostech a v řešení kritických situací upozorňuje ve své práci také Ovčáčková (2024), která uvádí, že sestry často chybují v situacích vyžadujících okamžitý klinický úsudek. Nejednotnost se projevila i v otázce kompetencí (Graf 7), kde 75 % sester věří, že mohou samostatně převést drén z aktivního sání pod vodní zámek, zatímco 25 % s tímto tvrzením nesouhlasí. Zahraniční studie da Silva et al. (2024) potvrzuje, že zatímco teoretické znalosti sester bývají celosvětově hodnoceny jako dobré, praktická manipulace a rozhodování v krizových situacích jsou často slabším článkem ošetrovatelské péče. Pozitivně lze naopak hodnotit schopnost edukace pacienta o pohybovém režimu (Graf 11), kde 96,30 % sester deklaruje připravenost pacienta poučit.

2: Jaké specifické problémy a rizika vnímají všeobecné sestry v péči o pacienta s hrudním drénem?

Problematika rizik byla sledována v otázkách č. 12 až 19. Výskyt komplikací v praxi potvrdilo 73,14 % respondentů (Graf 12), což je vysoké číslo svědčící o rizikovosti této péče. Jako nejčastější problém byla identifikována bolest (62,96 %), následována nefunkčností drénu (18,52 %) a nespolupracujícím pacientem (8,33 %) – viz Graf 13. Bolest jako hlavní komplikace je v souladu se zjištěním Cabrnocové (2020) i Grymové (2025). Grymová (2025) ve své práci zdůrazňuje, že bolest u pacienta s hrudním drénem přímo ovlivňuje hloubku dýchání a efektivitu rehabilitace. Pokud pacient kvůli bolesti dýchá povrchně, hrozí rozvoj atelektáz a zápalu plic, což potvrzují i výsledky tohoto šetření.

Vnímání náročnosti péče (Graf 14 a 15) přineslo zajímavé výsledky. Za fyzicky náročnou a rizikovou ji považuje 54,63 % sester, zatímco psychicky náročnou vnímá 34,26 % respondentů. Tato data naznačují, že sestry pociťují spíše technickou a bezpečnostní odpovědnost než emoční zátěž. Frekvence kontrol drénu (Graf 16) se u většiny sester pohybuje v rozmezí 3–4x denně (49,07 %) nebo při každém kontaktu s pacientem (37,96 %), což lze považovat za adekvátní standard zajišťující včasný záchyt případných poruch a komplikací. Zkušenost sester s dušností (Graf 17) a podkožním emfyzémem (Graf 18) po zavedení drénu jsou značně vysoké (50,92 %, resp. 65,74 %). Podkožní emfyzém je často vizuálně a palpačně děsivý pro pacienta, a sestra musí umět vysvětlit jeho podstatu a sledovat, zda se nešíří směrem k obličeji a krku. Frekvence kontaktu s pacienty s hrudním drénem (Graf 19) ukazuje, že 40,74 % sester se s drénem setkává 2x–3x týdně, což je dostatečná frekvence pro udržení základní rutiny, ale nemusí stačit pro získání jistoty v řešení vzácnějších komplikací. Studie da Silva et al. (2024) uvádí, že komplikace v péči o hrudní drenáže jsou často spojeny s nedostatečnou monitorací a nesprávnou interpretací funkčnosti systému.

3: Jaká doporučení a opatření mohou na základě zjištěných poznatků přispět k vytvoření manuálu pro zlepšení ošetrovatelské péče o pacienta s hrudním drénem?

Poslední okruh otázek č. 20 až 28 se věnoval možnostem zlepšení a metodické podpoře. Přestože 85,18 % sester uvedlo, že bylo proškoleno o rizicích (Graf 20) a 80,55 % se domnívá, že má dostatek informací (Graf 21), při podrobnějším dotazování na oblasti nejistoty (Graf 22) sestry jasně označily řešení komplikací (47,22 %) a edukaci pacienta (22,22 %). Naopak největší jistotu pociťují v převazech a péči o vstup (73,15 %; Graf 23). Tento rozpor mezi pocitem „dostatku informací“ a reálnou nejistotou při komplikacích ukazuje na potřebu změny formy vzdělávání z čistě teoretické na praktickou. Zásadním zjištěním je vnímání nejednotnosti postupů. Celkem 25 % sester se domnívá, že mezi personálem dochází k rozdílům v postupech péče (Graf 24). Absence jednotného standardu je problémem, který ve své práci ukazuje Ovčáčková (2024) i Grymová (2025).

Jako řešení se jeví vytvoření metodického manuálu, jehož přínos potvrdilo 98,15 % respondentů (Graf 25). Podle sester by takový materiál měl obsahovat především jasné postupy péče (82,41 %), obrazovou dokumentaci a schémata (72,22 %) a návody na řešení komplikací (69,44 %) – viz Graf 26. Klíčovým zjištěním pro praxi je požadavek na fyzickou dostupnost tohoto materiálu. V otázce č. 28 (Graf 27) se 98,15 % respondentů (součet odpovědí „ano“ a „spíše ano“) vyjádřilo, že manuál by měl být k dispozici přímo na každém oddělení, kde se pacienti s hrudním drénem vyskytují. Tento požadavek reflektuje potřebu sester mít rychlý přístup k ověřeným informacím v okamžiku, kdy nastane krizová situace, a nikoliv je složitě dohledávat v elektronických systémech. Potřeba standardizace a tvorby edukačního materiálu je klíčovým doporučením i ve studii da Silva et al. (2024), která uvádí, že existence vizuálních pomůcek a jasných protokolů prokazatelně snižuje výskyt ošetrovatelských pochybení. Grymová (2025) doplňuje, že standardizace postupů je nezbytným krokem k zajištění kontinuity péče při střídání směn a mezi různými typy pracovišť. Otevřená otázka č. 25 v šetření dále potvrdila, že sestry volají po praktických workshopech a lepším metodickým vedení.

Výsledky ukazují, že ošetrovatelská péče o pacienta s hrudním drénem je vnímána jako vysoce odborná a riziková činnost. Hlavním problémem není nedostatek teoretických znalostí, ale nejistota v jejich aplikaci při řešení komplikací a nejednotnost v ošetrovatelských postupech. Porovnání s pracemi Cabrnchové (2020), Ovčáčkové (2024) a Grymové (2025) potvrzuje, že se jedná o dlouhodobý stav v českém ošetrovatelství, kde sestry pociťují deficit v prakticky orientovaném vzdělávání a v dostupnosti jasných metodických opor. Shoda se zahraničními studii da Silva et al. (2024) pak podtrhuje nutnost zavedení standardizovaných manuálů, které by sjednotily péči a zvýšily bezpečnost pacienta i jistotu všeobecných sester. Výzkum jasně prokázal, že sestry o takovou podporu stojí a vnímají ji jako klíčovou pro zvýšení kvality ošetrovatelské péče v každodenní praxi. Tato diskuse tak poskytuje silný argument pro vytvoření edukačního materiálu, který je jedním z výstupů této bakalářské práce.

4 Návrh řešení a doporučení pro praxi

Na základě analýzy výsledků výzkumného šetření a identifikaci kritických míst v ošetrovatelské péči o pacienta s hrudním drénem jsou v této kapitole formulována konkrétní doporučení. Tato opatření směřují k eliminaci zjištěných nedostatků, sjednocení postupu mezi všeobecnými sestrami a zvýšení bezpečnosti i komfortu pacienta. Navržená řešení vycházejí přímo z potřeb respondentů, kteří v rámci dotazníkového šetření vyjádřili vysokou poptávku po metodické podpoře a praktickém vzdělávání.

Vzhledem k tomu, že téměř všichni dotázaní respondenti považují metodický manuál za přínosný je prioritním doporučením jeho vytvořením a využitím do klinické praxe. Tento materiál by neměl být dostupný pouze v elektronické podobě na nemocničním intranetu, ale měl by být fyzicky přítomen na všech odděleních, kde se pacienti s hrudním drénem vyskytují. Doporučuje se jeho tištěná, ideálně laminovaná forma umístěná přímo u pomůcek pro drenáž nebo v blízkosti lůžka pacienta. S ohledem na dominantní využití především systému Thopaz je nezbytné, aby manuál obsahoval reálnou fotodokumentaci, schémata zapojení a srozumitelný výklad chybových hlášení, což výrazně zkrátí dobu reakce sestry při řešení technických alarmů.

Výzkumné šetření odhalilo specifické rezervy v oblasti znalostí o nastavení podtlaku a pravidlech klemování drénu, což představuje riziko pro bezpečnost pacienta. Do metodických pokynů je proto nutné včlenit striktní algoritmus postupů při zjištěném úniku vzduchu, který jasně definuje nebezpečí vzniku tenzního pneumotoraxu při nesprávném klemování. Jasně vymezení rozdílů mezi aktivním saním a spádovou drenáží v manuálu, kde značná část sester projevila nejistotu.

Přestože teoretická připravenost sester dosahuje v základních otázkách vysoké úrovně, praktická aplikace znalosti vyžaduje posílení formou pravidelných workshopů a nácviků krizových situací. Doporučuje se realizovat krátké instruktáže přímo u lůžka pacienta, zaměřené na manipulaci s drenážním systémem a řešení modelových situací, jako je náhodné rozpojení systému nebo masivní únik vzduchu. Jako efektivní nástroj se jeví také zavedení systému mentoringu, kdy sestry s praxí kratší, než jeden rok provádějí první manipulace s hrudní drenáží pod dohledem zkušenější kolegyně. Tento přístup může odbourat psychickou bariéru a strach z poškození pacienta.

Vzhledem k tomu, že bolest byla označena za nejčastější komplikaci provázející hrudní drenáž, je žádoucí zavést management analgezie. Doporučuje se povinné hodnocení intenzity bolesti pomocí vizuálně analogové škály při každé kontrole drénu, nikoliv pouze při subjektivních stížnostech pacienta. Současně se navrhuje vytvoření jednotných edukačních listů pro pacienty, které sjednotí informace o pohybovém režimu, poloze v lůžku a nutnosti signalizace dušnosti. Standardizace edukace zajistí, že pacient bude od všech sester dostávat sjednocené a srozumitelné pokyny, což zvýší jeho důvěru v léčebný proces a podpoří aktivní spolupráci při dechové rehabilitaci.

K eliminaci rozdílů v ošetrovatelských postupech mezi jednotlivými sestrami by mělo přispět k zařazení kontroly funkčnosti drenáže při předávání směny přímo u lůžka pacienta. Společně ověření těsnosti systému, nastavení sání, množství sekretu a stavu okolí vpichu odcházející a nastupující sestrou minimalizuje riziko přehlédnutí závady nebo nesprávného nastavení. Pravidelné rozbory kazuistik v rámci týmových setkání a sdílení zkušeností představuje cestu k dosažení vysoké kvality a bezpečnosti ošetrovatelské péče o pacienty s hrudním drénem.

Závěr

Cílem bakalářské práce bylo zjistit úroveň znalostí všeobecných sester v péči o pacienta s hrudním drénem, identifikovat související problémy a rizika a navrhnout doporučení pro zlepšení ošetrovatelské péče. Na základě realizovaného výzkumného šetření lze konstatovat, že stanovený cíl byl naplněn.

Péče o pacienta s hrudním drénem představuje z pohledu všeobecných sester komplexní činnost, která klade zvýšené nároky jak na odborné znalosti, tak na praktické dovednosti. V klinické praxi se jedná o situace, které vyžadují přesnost, důslednost a schopnost rychle reagovat na změny zdravotního stavu pacienta. Právě nutnost kontinuálního sledování a včasného rozpoznání komplikací činí tuto péči specifickou a zároveň potenciálně rizikovou.

Z hlediska teoretické připravenosti lze hodnotit výsledky poměrně pozitivně. Respondenti prokázali dobrou orientaci v základních principech hrudní drenáže, v definici pneumotoraxu i ve významu dechové gymnastiky. Tyto znalosti tvoří nezbytný základ pro bezpečné poskytování péče a naznačují, že teoretická složka vzdělávání zdravotnického personálu je na odpovídající úrovni.

Odlišná situace se však objevuje při pohledu na praktickou stránku péče. V některých konkrétních situacích, například při řešení komplikací, manipulaci s drenážním systémem nebo edukaci pacienta, se u části respondentů projevila určitá míra nejistoty. Tento rozdíl mezi teoretickými znalostmi a jejich praktickým využitím je významným zjištěním, které může mít dopad na kvalitu a bezpečnost poskytované péče.

Neméně důležitým zjištěním je skutečnost, že komplikace spojené s hrudní drenáží nejsou v praxi ojedinělé. Respondenti se nejčastěji setkávali s bolestí, poruchou funkce drenážního systému, dušností či podkožním emfyzémem. Tyto situace vyžadují nejen znalosti, ale také zkušenost a schopnost správného klinického úsudku. Právě oblast řešení komplikací byla přitom označena jako jedna z nejproblematičtějších z hlediska jistoty zdravotnického personálu.

Na vnímání péče se promítá také její náročnost. Manipulace s drenážním systémem je částí respondentů považována za rizikovou, což může souviset s obavou z nesprávného postupu nebo z možných komplikací. Tato skutečnost podtrhuje význam praktické zkušenosti a potřebu opakovaného nácviku jednotlivých ošetrovatelských postupů.

Významnou součástí péče je také edukace pacienta, která má přímý vliv na spolupráci pacienta i na prevenci komplikací. Přestože většina respondentů uvádí, že je schopna edukaci zajistit, nelze přehlédnout, že právě v této oblasti se objevují určité rezervy. Edukace přitom představuje důležitý nástroj, který může výrazně ovlivnit průběh léčby i celkový komfort pacienta.

Pozornost si zaslouží také otázka odborné připravenosti zdravotnického personálu. I přes relativně pozitivní hodnocení vlastních znalostí se ukazuje, že v některých oblastech existuje prostor pro jejich další rozvoj. Potřeba kontinuálního vzdělávání se tak jeví jako zcela zásadní, a to zejména s důrazem na praktické dovednosti a řešení konkrétních klinických situací.

Zcela zásadním výstupem této práce je výrazná poptávka po metodickém manuálu pro péči o pacienta s hrudním drénem. Tento požadavek reflektuje potřeby zdravotnického personálu v praxi a poukazuje na význam dostupné metodické podpory. Manuál by mohl sloužit jako opora

při poskytování péče, přispět ke sjednocení postupů a zvýšit jistotu všeobecných sester při řešení běžných i komplikovaných situací.

Za limitace práce lze považovat především realizaci výzkumu na omezeném souboru respondentů a skutečnost, že výsledky vycházejí ze subjektivního hodnocení. Tyto faktory je nutné zohlednit při interpretaci výsledků.

Do budoucna by bylo vhodné zaměřit se na hlubší analýzu jednotlivých oblastí péče, například na efektivitu edukace pacientů, úspěšnost prevence komplikací nebo přínos standardizovaných postupů v klinické praxi. Přínosné by mohlo být také ověření navržených opatření v reálném provozu zdravotnických zařízení.

Získané poznatky ukazují, že ke zkvalitnění ošetrovatelské péče o pacienta s hrudním drénem je nezbytné propojit teoretické znalosti s praktickými dovednostmi a současně zajistit odpovídající organizační a metodickou podporu. Důraz by měl být kladen na systematické vzdělávání, standardizaci postupů a dostupnost podpůrných materiálů. Právě kombinace těchto faktorů může přispět ke zvýšení bezpečnosti pacienta i k celkové kvalitě poskytované péče.

Seznam použité literatury

- ASCIK, R. et al. *British Thoracic Society Clinical Statement on pleural procedures*. Thorax. 2023, 78(Suppl 3), s. 43–68. DOI: 10.1136/thorax-2022-219371.
- ANDERSON, D. et al. *Comprehensive Review of Chest Tube Management: A Review*. JAMA Surgery. 2022, 157(3), s. 269–274. DOI: 10.1001/jamasurg.2021.7050.
- BARTŮNĚK, P.; JURÁSKOVÁ, D.; HECZKOVÁ, J.; NALOS, D. et al. *Vybrané kapitoly z intenzivní péče*. Praha: Grada, 2016. ISBN 978-80-247-4343-1.
- CABRNOCHOVÁ, Hana. *Specifika ošetrovatelské péče u pacienta s hrudním drénem*. Bakalářská práce. Liberec: Technická univerzita v Liberci, 2020. Dostupné také z: https://theses.cz/id/7fzcp1/Cabrnochova_Hana_Specifika_ose._pece_u_pacienta_s_hrudnim.pdf?utm_source=chatgpt.com.
- DA SILVA, E. G. et al. *Nursing care for adult patients with chest drainage: a scoping review*. 2024. Dostupné z: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC11444167/>
- DOSBABA, F.; KŘÍŽOVÁ, D.; HARTMAN, M. et al. *Rehabilitační ošetřování v klinické praxi*. Praha: Grada, 2021. ISBN 978-80-271-4225-5.
- GRYMOVÁ, Barbora. *Specifika ošetrovatelská péče o pacienty po resekci plic se zaměřením na péči o hrudní drenáž*. Pardubice: Univerzita Pardubice, 2025. Dostupné z: <https://dk.upce.cz/server/api/core/bitstreams/46c40241-1480-4e4b-be62-3dfd7c124ca0/content>.
- FREI, J. et al. *Vybrané znalosti pro nelékaře: KPR 2021 a další témata intenzivní péče*. Plzeň: Západočeská univerzita v Plzni, 2022. ISBN 978-80-261-0604-3.
- KAPOUNOVÁ, G. *Ošetrovatelství v intenzivní péči*. 2. vyd. Praha: Grada, 2020. ISBN 978-80-271-0130-6.
- KELNAROVÁ, J. *Základy ošetrovatelství a ošetrovatelských postupů*. Praha: Grada, 2016. ISBN 978-80-247-5330-0.
- KOZIAR VAŠÁKOVÁ, M.; ŽÁČKOVÁ, P.; LACINA, L.; HOZNAUEROVÁ, L. *Hrudní drenáže krok za krokem*. 2. vyd. Praha: Maxdorf, 2024. ISBN 978-80-7345-797-6.
- NOVYSEDLÁK, René; TAVANDŽIS, J.; VALÁŠEK, P. a HUDÁK, R. *Hrudní drenáž – indikace, technika a management komplikací*. Online. Rozhledy v chirurgii. 2025, roč. 104, č. 4. Dostupné z: <https://www.perspinsurg.com/rvch/issue/view/94/11>.
- LIGHT, R. W. *Pleural Diseases*. 6th ed. Philadelphia: Wolters Kluwer, 2017. ISBN 978-1-4963-3051-8.
- MACHÁLKOVÁ, L. *Kapitoly z ošetrovatelské péče v pneumologii*. Olomouc: Univerzita Palackého, 2019. ISBN 978-80-244-5628-7.
- MARKOVÁ, I.; RŮŽIČKOVÁ, P.; VAMBERSKÁ, T. *Péče o pacienty s hrudní drenáží*. Florence. 2022, č. 2, s. 34–35.

- OVČÁČKOVÁ, Andrea. *Specifika ošetrovatelské péče o pacienta s hrudním drénem*. Bakalářská práce. Opava: Slezská univerzita v Opavě, 2024. Dostupné také z: https://is.slu.cz/th/mr2ln/FVP_BP_24_Specifika_ose_pece_o_pac_s_hrudnim_drenem_Ovcackova_Andrea.pdf?utm_source=chatgpt.com.
- ROBERTS, M. E. et al. *British Thoracic Society Guideline for pleural disease*. *Thorax*. 2023, 78(11), s. 1143–1156. DOI: 10.1136/thorax-2023-220304.
- ROEBKER, J. A. et al. *Chest Tube Placement and Management: A Practical Review*. 2023. Dostupné z: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10275667/>
- SHEN, K. R. et al. *The American Association for Thoracic Surgery consensus guidelines for the management of empyema*. *The Journal of Thoracic and Cardiovascular Surgery*. 2017, 153(6), s. e129–e146.
- SLEZÁKOVÁ, L. et al. *Ošetrovatelství v chirurgii I*. 2. vyd. Praha: Grada, 2019. ISBN 978-80-247-2900-8.
- SLEZÁKOVÁ, L. et al. *Ošetrovatelství v chirurgii II*. 2. vyd. Praha: Grada, 2021. ISBN 978-80-271-1718-5.
- ŠEBLOVÁ, J.; KNOR, J. *Urgentní medicína v klinické praxi lékaře*. 2. vyd. Praha: Grada, 2018. ISBN 978-80-271-0596-0.
- ZACHAROVÁ, E. *Zdravotnická psychologie*. Praha: Grada, 2017. ISBN 978-80-271-0155-9.

Přílohy

Příloha A – Edukační materiál

Příloha B – Thopaz (medela) na aktivní sání

Příloha C – TriFlow k dechové rehabilitaci

Příloha D – Sterilní stolek k zavedení hrudního drénu

Příloha E – Fixace hrudního drénu

Příloha F – Dotazník

Příloha G – Žádost o umožnění sběru dat

Příloha A

METODICKÝ MANUÁL OŠETŘOVATELSKÉ PÉČE O PACIENTA S HRUDNÍM DRÉNEM

Účel: Stručný průvodce pro všeobecné sestry k zajištění bezpečné, jednotné a kvalitní péče.

Cíl: Minimalizace rizik a včasná identifikace komplikací.

1. Kontrola a monitorace

- **Celkový stav:**
 - dechová frekvence, hloubka dýchání, SpO₂, symetrie hrudníku
- **Drenážní systém:**
 - těsnost spojení, průchodnost hadic (bez zalomení a tlaku)
- **Sběrná nádoba:**
 - vždy pod úrovní hrudníku
- **Sekrece:**
 - množství, barva, charakter
 - více než 100ml/h (krvavá) = hlásit lékaři
- **Aktivní sání:**
 - kontrola podtlaku (-10 až -20cmH₂O)
- **Péče o místo zavedení a fixaci**
- **Asepsy:**
 - sterilní převazy, sledování místa zavedení (zarudnutí, otok, sekrece)
- **Fixace:**
 - kontrola stehů a náplastí (zabránit tahu a posunutí drénu)
- **Podkožní emfyzém**
 - palpace okolí - "třaskání" = únik vzduchu



3. Bezpečnostní zásady a manipulace

- **Klemování drénu**
 - pouze na příkaz lékaře
 - při úniku vzduchu zakázáno (riziko tenzního pneumotoraxu)
- **Transport:**
 - systém nikdy nad hrudník
 - aktivní sání – přepnout na vodní zámek (pokud není ordinováno jinak)

4. Management komplikací

- **Dušnost, pokles SpO₂ pod 88%**
 - O₂
 - volat lékaře
 - poloha Fowler
 - kontrola průchodnosti drénu
- **Rozpojení systému:**
 - okamžité klemování drénu co nejbližší k hrudníku, dezinfekce konců a opětovné sterilní spojení
 - informovat lékaře
- **Vytažení drénu:**
 - místo se překryje sterilním mastným čtvercem a sterilním krytím, vše se zafixuje neprodyšnou náplastí
 - sledování vitálních funkcí
 - RTG kontrola

5. Bolest a rehabilitace

- **Analgezie:**
 - pravidelné hodnocení (0-10)
 - bolest nesmí pacientovi bránit v hlubokém nádechu a kašli
- **Dechová gymnastika:**
 - motivace k hlubokému dýchání a efektivnímu odkšlávání
- **Mobilizace:**
 - časná vertikalizace s dopomocí sestry
 - fixace sběrné nádoby k mobilnímu stojanu

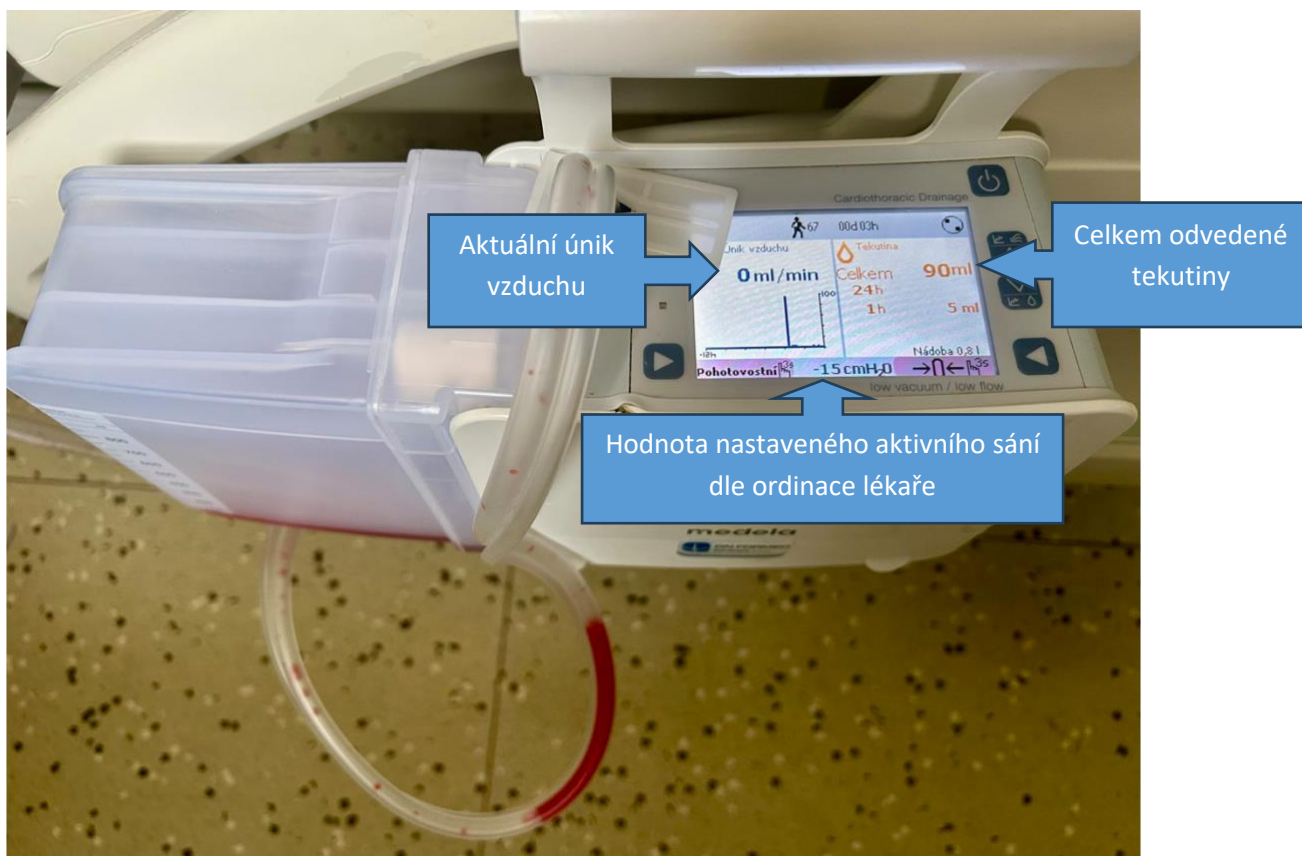
6. Edukace pacienta

- **Pohyb:**
 - instruovat pacienta, aby se vyhýbal prudkým pohybům a neležal si na stranu s drénem (riziko zalomení)
- **Signalizace:**
 - pacient musí okamžitě hlásit náhlou dušnost, silnou bolest nebo pocit mokra v okolí drénu

Edukační materiál

(vlastní zpracování autorky)

Příloha B



Obrázek 2 Thopaz (Medela) na aktivní sání

(vlastní zpracování autorky)

Příloha C



TriFlow k dechové rehabilitaci

(vlastní zpracování autorky)

Příloha D



Sterilní stůl k zavedení hrudního drénu

(vlastní zpracování)

Příloha E



Fixace hrudního drénu

(vlastní zpracování)

Příloha F

Vážený respondente,

jmenuji se Tereza Kalová a jsem studentkou 3. ročníku na Vysoké školy polytechnické Jihlava obor Všeobecné ošetrovatelství. Cílem tohoto dotazníku je zjistit úroveň znalostí všeobecných sester v péči o pacienta s hrudním drénem, zjistit související problémy, rizika a navrhnout doporučení pro zlepšení ošetrovatelské péče. Vyplnění dotazníku je anonymní a dobrovolné. Získané informace budou pouze zpracovány v mé bakalářské práci.

Děkuji Vám za Váš čas, ochotu a spolupráci.

1. Na jakém pracovišti pracujete?

- a) ARO/urgent
- b) Chirurgie – standard
- c) Chirurgie – JIP
- d) Interna – standard
- e) Interna – JIP

2. Jaká je délka Vaší praxe?

- a) Méně než 1 rok
- b) 1–5 let
- c) 6–10 let
- d) Více než 10 let

3. Víte, k čemu slouží hrudní drenáž a jaký je jeho hlavní účel?

- a) Ano
- b) Spíše ano
- c) Spíše ne
- d) Ne

4. Lze definovat pneumotorax jako přítomnost vzduchu v pleurálním prostoru?

- a) Ano
- b) Spíše ano
- c) Spíše ne
- d) Ne

5. S jakou drenáží se nejčastěji setkáváš ve Vaší nemocnici?

- a) Spádová podle Bülava
- b) Tříkomorová atrium
- c) Thopaz (Medela)
- d) Redonův drén

6. Je dechová gymnastika důležitá?

- a) Ano
- b) Spíše ano
- c) Spíše ne
- d) Ne

7. Může sestra samostatně dát drén z aktivního sání pod vodní zámek?

- a) Ano
- b) Spíše ano
- c) Spíše ne
- d) Ne

8. Hodnota – 10cmH₂O je?

- a) Spádová drenáž pod vodní zámek
- b) Aktivní sání
- c) Něco mezi
- d) Nevím

9. Pokud je přítomen únik vzduchu jakéhokoliv stupně, můžeme klemovat drén?

- a) Nic se nestane
- b) Může vzniknout tenzní pneumotorax
- c) Nevím
- d) Drén se nikdy neklemuje

10. Nezvedat láhev nad úroveň bránice je správné tvrzení?

- a) Ano
- b) Spíše ano
- c) Spíše ne
- d) Ne

11. Dokážete pacienta poučit o pohybovém režimu s hrudním drénem?

- a) Ano
- b) Spíše ano
- c) Spíše ne
- d) Ne

12. Setkáváte se ve své praxi s komplikacemi související s hrudním drénem?

- a) Ano
- b) Spíše ano
- c) Spíše ne
- d) Ne

13. Jaké komplikace jste ve své praxi zaznamenali nejvíce?
- a) Uvolnění nebo posun drénu
 - b) Infekce v místě zavedení
 - c) Nefunkčnost drénu
 - d) Bolest
 - e) Nespolupracující pacient
14. Považujete manipulaci s drenážním systémem za náročnou a rizikovou?
- a) Ano
 - b) Spíše ano
 - c) Spíše ne
 - d) Ne
15. Je tahle ošetrovatelská péče psychicky náročná?
- a) Ano
 - b) Spíše ano
 - c) Spíše ne
 - d) Ne
16. Jak často kontrolujete hrudní drén a jeho okolí?
- a) 3x – 4x denně
 - b) 1x denně ráno u převazu
 - c) Pokaždé když jsem u pacienta
 - d) Když si to přeje lékař
17. Máte zkušenosti s dušností po zavedení hrudního drénu?
- a) Ano
 - b) Spíše ano
 - c) Spíše ne
 - d) Ne
18. Máte zkušenost s podkožním emfyzémem?
- a) Ano
 - b) Spíše ano
 - c) Spíše ne
 - d) Ne
 - e) Nevím
19. Jak často se setkáváte s pacientem s hrudním drénem?
- a) Každý den
 - b) 2x – 3x týdně
 - c) 3x – 4x za měsíc
 - d) Minimálně

20. Byli jste proškoleni o možných rizicích komplikací?

- a) Ano
- b) Spíše ano
- c) Spíše ne
- d) Ne

21. Domníváte se, že máte dostatek informací a praktických dovedností k péči o pacienta s hrudním drénem?

- a) Ano
- b) Spíše ano
- c) Spíše ne
- d) Ne

22. Ve kterých oblastech péče o pacienta s hrudním drénem se cítíte nejméně jistě?

- a) Manipulace s drénem
- b) Kontrola funkčnosti
- c) Převazy a péče o vstup
- d) Edukace pacienta
- e) Řešení komplikací

23. Ve kterých oblastech péče o pacienta s hrudním drénem se cítíte nejvíce jistě?

- a) Manipulace s drénem
- b) Kontrola funkčnosti
- c) Převazy a péče o vstup
- d) Edukace pacienta
- e) Řešení komplikací

24. Dochází na Vašem pracovišti k rozdílům v postupech péče o pacienta s hrudním drénem mezi jednotlivými sestrami?

- a) Ano
- b) Spíše ano
- c) Spíše ne
- d) Ne

25. Jaká opatření nebo změny by podle Vás mohly zlepšit kvalitu ošetrovatelské péče o pacienta s hrudním drénem? (otevřená otázka)

26. Byl by přínosný manuál o péči pacienta s hrudním drénem?

- a) Ano
- b) Spíše ano
- c) Spíše ne
- d) Ne

27. Co by podle Vás měl takový manuál obsahovat? (lze více možností)

- a) Jasný postup péče
- b) Řešení komplikací
- c) Edukační část pro pacienta
- d) Obrázky nebo schémata
- e) Kontrolní checklist

28. Měl by být manuál k dispozici na každém oddělení kde se vyskytují pacienti s hrudním drénem?

- a) Ano
- b) Spíše ano
- c) Spíše ne
- d) Ne

Příloha G