

VYSOKÁ ŠKOLA POLYTECHNICKÁ JIHLAVA

Katedra zdravotnických studií

Specifika ošetrovateľskej péče o pacienty s infekčným
respiračným onemocněním

Bakalářská práce

Autor práce: Musilová Nikola

Vedoucí práce: Mgr. Kateřina Adamová, DiS.

Jihlava 2024

Vysoká škola polytechnická Jihlava

Tolstého 16, 586 01 Jihlava

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Autor práce:	Nikola Musilová, DiS.
Studijní program:	Ošetrovatelství
Obor:	Všeobecná sestra
Garant studijního oboru:	doc. PhDr. Lada Cetlová, PhD.
Název práce:	Specifika ošetrovateľskej péče o pacienty s infekčným respiračným ochorením
Vedoucí práce:	Mgr. Kateřina Adamová, DiS.
Cíl práce:	Zjistit specifika ošetrovateľskej péče o pacienty s respiračným ochorením.

Abstrakt

Bakalářská práce je zaměřena na specifika ošetrovatelské péče o pacienty s infekčním respiračním onemocněním. Teoretická část je věnována jednotlivým infekčním respiračním onemocněním, jejich diagnostice, možnostem prevence a ochrany. Dále jsou popsány režimy hygienicko-epidemiologické péče a ošetrovatelská péče o pacienty s infekčním respiračním onemocněním. V rámci výzkumné části bylo zjišťováno, jaká jsou specifika ošetrovatelské péče o pacienty s infekčním respiračním onemocněním. Pro dosažení cíle byla zvolena kvalitativní forma výzkumu pomocí rozhovoru.

Klíčová slova

Dýchací cesty, hygienicko – epidemiologický režim, ošetrovatelská péče, prevence, respirační infekce

Abstract

The bachelor's thesis focuses on the specifics of nursing care for patients with infectious respiratory disease. The theoretical section is dedicated to individual infectious respiratory diseases, their diagnosis, and options for prevention and protection. It also describes the protocols for hygienic and epidemiological care and the nursing care provided to patients with infectious respiratory diseases. The research part investigates the specifics of nursing care for patients with infectious respiratory illnesses. To achieve this goal, a qualitative research method was employed, using interviews as the primary data collection tool.

Keywords

Hygienic-epidemiological regime, nursing care, prevention, respiratory tracts, respiratory infections

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 prorektora pro studium č. 2/2020, 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 užít 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

.....

Podpis studenta/ky

Poděkování

Chtěla bych velmi poděkovat paní Mgr. Kateřině Adamové, DiS. za vedení mé práce. Hlavně za trpělivost, ochotu a rady. Poděkování patří také respondentům, kteří se zúčastnili výzkumného šetření. V neposlední řadě děkuji své rodině za podporu, kterou mi při psaní práce poskytovala.

Obsah

Seznam tabulek.....	8
Seznam příloh	9
Seznam zkratk	10
Úvod.....	11
1 Teoretická část.....	12
1.1 Anatomie dýchací soustavy	12
1.2 Infekční respirační onemocnění	13
1.2.1 Rhinitis	13
1.2.2 Sinusitida	13
1.2.3 Tonsilitida	14
1.2.4 Epiglotitida.....	14
1.2.5 Laryngitida	14
1.2.6 Bronchitida	15
1.2.7 Pneumonie	15
1.2.8 Influenza	16
1.2.9 Pertuse.....	17
1.2.10 Tuberkulóza	17
1.2.11 Covid 19	18
1.3 Obecná prevence před respiračními nemocemi	20
1.3.1 Očkování	20
1.4 Zvýšený hygienicko-epidemický režim	21
1.4.1 Třetí stupeň biologického rizika	22
1.4.2 Čtvrtý stupeň biologického rizika	22
1.4.3 Rizika práce při péči o pacienta ve zvýšeném hygienicko-epidemickém režimu	23
1.5 Specifika ošetrovatelské péče u pacientů s infekčním respiračním onemocněním.....	24
2 Výzkumná část.....	27
2.1 Cíl výzkumu a výzkumné otázky	27
2.2 Metodika výzkumu	27
2.3 Charakteristika vzorku respondentů a výzkumného prostředí	28
2.4 Průběh výzkumu	28
2.5 Interpretace rozhovorů a analýza výsledků	29
2.6 Diskuse.....	52
2.7 Návrh řešení a doporučení pro praxi.....	57

Závěr	58
Použitá literatura	60
Přílohy	63

Seznam tabulek

Tabulka č. 1: Charakteristika vzorku respondentů.....	28
Tabulka č. 2: Nejčastější infekční onemocnění	30
Tabulka č. 3: Sezónní výskyt respiračních infekčních onemocnění	31
Tabulka č. 4: Sezónní výskyt respiračních infekčních onemocnění – Druhy nemocí	31
Tabulka č. 5: Sezónní výskyt respiračních infekčních onemocnění	32
Tabulka č. 6: Specifika ošetrovatelské péče o pacienty s respiračním infekčním onemocněním	33
Tabulka č. 7: Péče o dýchací cesty pacientů s respiračním infekčním onemocněním	35
Tabulka č. 8: Metody podpůrné léčby kyslíkem	37
Tabulka č. 9: Metody podpůrné léčby kyslíkem – její specifika	38
Tabulka č.10: Izolační režimy u jednotlivých respiračních infekcí – covid	40
Tabulka č. 11: Izolační režimy u jednotlivých respiračních infekcí – Tuberkulóza	41
Tabulka č. 12: Izolační režimy u jednotlivých respiračních infekcí – ostatní uvedené nemoci	42
Tabulka č. 13: Izolační režimy u jednotlivých respiračních infekcí – režimová opatření.....	43
Tabulka č. 14: Opatření proti přenosu nákazy na jiné pacienty	44
Tabulka č. 15: Využívání izolačního režimu vyšších kategorií.....	45
Tabulka č. 16: Epidemiologické zásady	46
Tabulka č.17: Rizikovost přenosu nákazy během práce	47
Tabulka č. 18: Nákazy sester respiračním infekčním onemocněním	48
Tabulka č. 19: Používání ochranných pomůcek.....	49
Tabulka č. 20: Využití očkování a jeho typ	50
Tabulka č. 20: Opatření pro svoji osobní ochranu.....	51

Seznam příloh

Příloha 1: Žádost o povolení výzkumného šetření náměstkyní nelékařských profesí nemocnice Jihlava

Příloha 2: Žádost o povolení výzkumného šetření vrchní sestry infekčního oddělení nemocnice Jihlava

Příloha 3: Žádost o povolení výzkumného šetření vrchní sestry dětského oddělení nemocnice Jihlava

Příloha 4: Žádost o povolení výzkumného šetření vrchní sestry plicního oddělení nemocnice Jihlava

Příloha 5: Otázky použité pro rozhovor

Seznam zkratek

CT	Výpočetní tomografie
TBC	Tuberkulóza
RTG	Rentgen
PCR	Polymerázová řetězová reakce
ECMO	Extrakorporální membránová oxygenace
HFNO	high – flow nasal oxygen therapy
NIV	Neinvazivní přetlakové ventilace
RS – viry	respirační syncytiální viru
SARS-CoV-2	koronavirus

Úvod

Infekční respirační onemocnění mají kořeny v dávné historii. Propuknutí epidemie těchto nemocí ohrožovalo lidi nejen v minulosti, ale i dnes ve vyspělé době. Běžná respirační onemocnění mutují, a tak se pro nás stávají novou neznámou nebo vznikají naprosto nové nemoci. Vývojem a mutací nemocí dochází k rozvoji odolnosti. Vzhledem k odolnosti mutací dochází k rychlejšímu a snadnějšímu šíření mezi populací a vznikají pandemie. Nejčastější pandemie 20. a 21. století jsou převážně pandemie chřipkové. Mezi nejznámější chřipkové pandemie patří španělská chřipka, která proběhla v roce 1918–1920 a vyžádala si až padesát milionů obětí. Asijská chřipka, která proběhla v roce 1957, trvala pouze rok a má asi milion obětí. Mexická prasečí chřipka probíhající v roce 2009–2010 si vzala na životech asi 259 tisíc nemocných. Poslední známou velkou celosvětovou pandemií se stal covid -19. Tato pandemie probíhala od roku 2019 až 2023. Za tuto dobu jí podlehl téměř 7 milionů lidí. Žádný z těchto původců pandemií nevymizel, ale jejich výskyt není tak častý. (www.nzip.cz, 2024)

V době pandemie covidu se personál musel seznámit s vysoko průtokovou oxygenoterapií a dalšími pro ně neznámými úkony. Práce se pro ně stala velmi stresující a náročnou. Jako člen týmu infekčního oddělení v době pandemie covidu jsem byla ve stresu z neznámého. Počet pacientů byl enormní, ale i péče o ně byla odlišná od toho, co jsme znali. Časem se personál situaci přizpůsobil. Při ústupu covidu se začali vracet pacienti s běžnými respiračními nemocemi.

Chtěla jsem rozšířit své znalosti o infekčních respiračních onemocněních a specifikovat tak potřeby pacienta. Součástí práce s těmito pacienty je také riziko přenosu nákazy nejen na okolní pacienty, ale také na kolegy týmu daného oddělení. Je nutné znát zásady izolačních režimů a důsledně je dodržovat, dbát na preventivní opatření, ale také dodržovat zdravý životní styl. Mým cílem se tedy stalo shrnout respirační infekční onemocnění a zaměřit se na specifika průběhu péče. Rozdělit kategorie izolačních režimů a jejich specifickou stránku ve vztahu k onemocnění.

1 Teoretická část

1.1 Anatomie dýchací soustavy

Hlavním úkolem dýchací soustavy je výměna plynů v lidském těle. Dýchací soustava se rozděluje na horní a dolní cesty dýchací. Horní cesty dýchací zahrnují dutinu nosní (cavum nasi), hltan (pharynx) a hrtan (larynx). Jejich úkolem je transport dýchacích plynů do dolních cest dýchacích, avšak neopomenutelnou prací výše uvedených součástí je i filtrace, zvlhčování vdechovaného vzduchu a také jeho ohřev. Prvním segmentem horních dýchacích cest je cavum nasi a je tedy počátečním dýchacím prostorem, proto je tato dutina vystlána řasinkovým epitelem. Lze říct, že tvoří první obranou linii v boji s prachovými a pylovými částicemi ve znečištěném vzduchu, a především první záchytnou síť proti vzduchem přenášenými bakteriemi a viry, čímž chrání tkáň celé dýchací soustavy. Dalším úkolem je zajištění zvlhčování vzduchu za pomoci hlenu, který epitel produkuje. Nedílnou součástí je i ohřev vzduchu. Na dutinu nosní dále nasedá pharynx, ten zajišťuje společný průchod pro vzduch i potravu. Proto jej rozděluje na nosohltan, ústní část hltanu a hrtanovou část hltanu. Nasopharynx nasedá na hrtan a vede vzduch do průdušnice. Je též propojen Eustachovou trubicí se středouším. Na konci nosohltanu se nachází lymfatická tkáň tonsilla pharyngea neboli nosní mandle. Pharynx je oddělen od hrtanu hrtanovou přiklopkou latinsky zvanou epiglottis. Pharynx je tvořen chrupavkami a vystlán dlaždicovým cylindrickým epitelem s řasinkami, mezi hlasivkovými chrupavkami jsou umístěny hlasivky. Jeho úkolem je tedy transport vzduchu do průdušnice a tvorba hlasu. Na prstencové chrupavce je umístěna štítná žláza. Na horní cesty dýchací, tedy larynx, navazují dolní cesty dýchacího traktu. (Kachlík 2018, Rokyta, Marešová, Turková 2016)

Průdušnice (trachea) tvoří přechod mezi horními a dolními dýchacími cestami, je prvním úsekem dolních cest dýchacích. Součástí skupiny dolních cest tvoří trachea, průdušky (bronchy) a plicní průdušinky (alveoly). Stěžejní funkcí dolních dýchacích cest je výměna plynů mezi plícemi a krví, přeprava a výměna spotřebovaného vzduchu za čerstvý. Jejich hlavním cílem a úkolem je dostatečné okysličení organismu a zbavování oxidu uhličitého. Je tvořena 15-20 hyalinními chrupavkami, prochází do dutiny hrudní, kde se v plicním hilu větví na bronchy. Ty vstupují do levé a pravé plíce. Jsou to tedy dvě hlavní větve, které se dále větví na bronchy, až přechodem na alveoly. Bronchy jsou inervovány pomocí hladkého svalstva a vytváří hlavní regulační prvek průtoku vzduchu plícemi. Nejmenší a také poslední částí jsou alveoly. Uvnitř alveol se nachází surfaktant, jehož úkolem je udržování rozvinutých plicních sklípků. Jejich tenké stěny zprostředkovávají výměnu plynů mezi krví a vzduchem. Umožňují kyslíku prostupovat do krve a oxidu uhličitý z krve do vzduchu. Tento cyklus je zásadní pro okysličování buněk celého organismu, ale také pro odstranění oxidu uhličitý z těla ven. (Kachlík 2018, Rokyta, Marešová, Turková 2016)

1.2 Infekční respirační onemocnění

1.2.1 Rhinitis

Rýma neboli rhinitis je onemocnění způsobené bakteriemi, viry, ale také jako projev alergické reakce. Rhinitis je šířena přímým kontaktem i kapénkovou cestou přenosu. Inkubační doba se pohybuje od jednoho po tři dny. Je charakterizována jako zánětlivé onemocnění nosní sliznice. Má specifické příznaky, hlavním z nich je sekrece z nosu charakteristické konzistence. Ten je produkován ze zduřelé, prosáklé nosní sliznice. V průběhu celého onemocnění se struktura sekretu mění. Dalšími projevy onemocnění jsou kýchání, pocitu ucpaného nosu, diskomfort v oblasti dýchání, ale i ztráta čichové funkce nosní dutiny. Mohou se objevit febrilie, nauzea, nechutenství, pocit tlaku do uší, případně bolest hlavy. (Gregora, 2015)

Rhinitis je léčena na základě její příčiny. Virovou a bakteriální rýmu je doporučeno léčit klidovým režimem, dostatečnou hydratací teplými nápoji, užíváním nosního spreje nebo výplachy za pomoci nosní konvičky. U malých dětí se doporučuje časté odsávání sekretu pomocí dětských odsávaček. V případě hnisavé rýmy jsou ordinována antibiotika, jak je formě tablet, tak ve formě nosních kapek. Při výskytu teploty jsou podávána antipyretika. V případě alergické rýmy jsou pacientům podávána antihistaminika či kortikosteroidy. (Rozsypal 2015, Rozsypal, Holub, Kosáková, 2013)

Komplikací rhinitis je zánět středouší, který je způsoben infiltrací sekretu cestou Eustachovy trubice do středouší. Dojde k rozvoji infekce v prostoru středního ucha. Nejčastěji se jedná o komplikaci v případě dětské populace. Další komplikací rýmy je sinusitida neboli zánět vedlejších dutin nosních. (Hahn, 2019)

1.2.2 Sinusitida

Sinusitida je zánět vedlejších dutin nosních umístěných v obličejové části hlavy. Nejčastěji se vyskytuje v souvislosti s rhinitis, jako komplikace tohoto onemocnění. Dále se může vyskytovat při jiných respiračních onemocněních též jako jejich komplikace. Nejčastějším původcem těchto komplikací bývají bakterie *Streptococcus pneumoniae* a *Haemophilus influenza*. Sinusitida se nejčastěji projevuje bolestmi v obličejové části, a to v oblasti čelních dutin, horní maxilární dutiny a dutin v oblasti kosti klínové. Méně častá je bolest v oblasti dolní čelisti. Někdy můžeme vidět i mírný edém v oblasti os sphenoidale. Typicky se objevuje ucpaný nos z důvodu edému sliznic a zvýšená sekrece hlenu. V souvislosti s ucpaným nosem dochází ke ztrátě čichu a chuti. (Hahn, 2019)

Léčba sinusitidy je na základě antibiotické léčby. Podávány jsou antibiotické nosní kapky. Dále se doporučuje užívání dekonstrikcí, ty zajišťují snížení otoku sliznic, tedy k uvolnění nosní dutiny. Také je možná inhalace teplých par k uvolnění nosu. (Gregora, 2015)

Hlavním způsobem prevence sinusitidy je efektivní léčba rýmy. Důležité je též naučit se efektivně zbavovat nosního sekretu. V případě malých dětí je vhodné často užívat odsávačku a včasné učení techniky smrkání. (Gregora, 2015, Hahn 2019)

1.2.3 Tonsilitida

Tonsilitida je zánět lymfatické tkáně, která se nachází na zadní části pharyngu. Tonsilitida je způsobena na základě bakteriální či virové infekce této tkáně. Nejčastěji je tonsilitida způsobena bakterií zvanou *Streptococcus pyogenes*. (Šebková, Zima 2023, Kuchnková, 2015)

Příznakem tonsilitidy je bolestivost a pálení v krku, může se vyskytnout i problematické polykání. Mandle jsou výrazně oteklé, prosáklé a zarudlé. Jedná se o jeden z hlavních příznaků tonsilitidy. Velmi časté jsou při tomto onemocnění i febrilie a zimnice. (Šebková, Zima 2023)

Pokud se jedná o bakteriální, tedy nejčastější tonsilitidu, jsou první volbou antibiotika. Též jsou podávána antipyretika v případě febrilie. Doporučeny jsou i protizánětlivé pastilky a vyplachování krku pro snížení otoku mandlí. Nedílnou součástí léčby je dostatečný pitný režim teplých tekutin a přísun vitamínů. V případě, že se tonsilitida často opakuje je pacientovi nabídnut chirurgický zákrok a to tonsilektomie. Pokud s tímto postupem pacient souhlasí, dojde k operačnímu odstranění mandlí. (Šebková, Zima 2023, Kuchnková, 2015)

1.2.4 Epiglottitida

Velmi nebezpečnou akutní infekcí je zánět epiglottis. Tato rychle rozvíjející nemoc je způsobena nejčastěji *Haemophilus influenzae*. Dojde k výraznému edému příklopky hltanové. Tento edém způsobí zúžení dýchací cesty pharynxu, ale může dojít i k uzavření celého pharynxu a výrazným dýchacím obtížím. Pacient si obvykle stěžuje na silnou bolest v krku a obtížné polykání. Někteří pacienti nadměrně sliní. Mohou mít i edém v oblasti hrdla a ten se postupně zvětšuje. Též jsou přítomny vysoké teploty. Hlas pacienta je šepťavého, slabého charakteru, který se s rozvojem nemoci umocňuje. (Gregora, 2015, Kložár, 2021, Pešková a kol., 2022)

Léčba této nemoci spočívá v okamžité hospitalizaci pacienta, obvykle na jednotce intenzivní péče. Z důvodu obstrukce dýchacích cest je nutná endotracheální intubace a jsou podávány intravenózně antibiotika. Prevence tohoto onemocnění spočívá v očkování hexavakcínou. (Gregora, 2015, Kložár 2021)

1.2.5 Laryngitida

Laryngitida je infekce laryngu, v subglotické části a zde dochází k edému. Tato nemoc je způsobena RS – viry, adenoviry a parainfluenzaviry. Nejčastěji onemocní touto nemocí předškolní děti v období zimních měsíců. (Šebková, Zima 2023)

Příznaky této nemoci jsou velmi typické a obvykle se objevují v noci. Chraplavý, zastřený hlas, silně štěkavý, suchý kašel. Výrazná dyspnoe a při dýchání dochází k vtahování jugula. (Gregora 2015)

Léčba laryngitidy spočívá v klidovém režimu pacienta. Mohou být podány kortikoidy pro zmírnění otoku. Provádí se i inhalace pro zlepšení odkašlávání a zmírnění otoku. Jsou podávány antipyretika a analgetika. Je vhodné omezení hlasových projevů, zvýšený pitný režim. Doporučen je i použití zvlhčovače vzduchu. V době záchvatu je pro jeho zmírnění první volbou vdechování studeného vzduchu, ten zmírňuje edém sliznice. (Šebková, Zima 2023)

1.2.6 Bronchitida

Bronchitida neboli zánět průdušek je nejčastěji způsoben virovými původci, zřídka jsou původci bakterie. Je to onemocnění, které se vyskytuje v akutní i chronické formě. Pro akutní formu jsou to viry jako jsou rhinoviry, RS – viry, influenza viry, koronaviry a další. Méně časté jsou bronchitidy způsobené bakteriemi, jejich nejčastějším zástupcem je *Streptococcus pneumoniae*. V rámci chronické formy se jedná o mnoho faktorů. Velmi často je jejím původcem dlouhodobé kouření. Cigaretový kouř poškozuje kontinuálně průdušky i tkáň plic vedoucí k chronickému zánětu. Nebezpečné je časté vdechování dráždivých, chemických látek z ovzduší. Zánět se rozvíjí v průduškách, vytváří se tak jejich edém, později dochází k tvorbě exsudátu. Než dojde k tvorbě exsudátu, nemocný trpí suchým dráždivým kašlem, po vytvoření exsudátu se kašel mění na produktivní, vlhký, kašel. Tento dráždivý kašel může způsobit až pocity dušnosti. S obtížným kašlem může přijít také bolest v oblasti hrudní kosti i bránice, též je možný výskyt bolesti hlavy. Dalším specifikem nemoci je subfebrilie, která může vystoupat až v febrilní stavy. (Rozsypal 2015, Rozsypal a kol 2013)

Diagnostika bronchitidy spočívá v řádné auskultaci pacienta, kde jsou slyšet typické vrzoty a pískoty, dále je možné provést rentgen i krevní testy. (Kolek a kol., 2017)

Léčba bronchitidy spočívá v medikaci mukolytik, která hustý sekret ředí a je tedy lépe vykašlatelný. Na noc je možné podávat antitusika, která tlumí kašel v době spánku. Antipyretika jsou medikována v případě vysokých febrilií. Pokud se jedná o bakteriální infekci nebo jsou vysoké zánětlivé parametry, je možné podávat antibiotickou léčbu. Doporučuje se také teplý a zvlhčovaný vzduch a spánek se zvýšenou polohou trupu v polosedě. Nedílnou součástí léčby je také dostatek tekutin a příjem vitamínů. (Kolek a kol., 2017)

Komplikace u bronchitidy se vyskytují vzácně, může však dojít k přechodu do chronické formy. Ve výjimečných případech dochází k jejímu nepříznivému rozvoji a propuknutí pneumonie. (Kolek a kol., 2017)

1.2.7 Pneumonie

Pneumonie je zánětlivé onemocnění postihující plicní tkáň. Bývá způsobena typicky bakteriemi, ale onemocnění mohou způsobit také viry nebo plísňe. Zástupcem bakterií, způsobující toto onemocnění je *Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae*. Existují i bakterie, které mohou zapříčinit atypické průběhy nemoci. Jsou to *Mycoplasma pneumoniae* a *Chlamydia pneumoniae*. Mezi viry způsobující pneumonie jsou influenzaviry, respirační virus, rhinoviry a neodmyslitelně sem spadají i koronaviry. Inkubační doba tohoto onemocnění se odvíjí od původce nemoci. Pneumonie, která je způsobena bakteriemi má inkubační dobu v rozmezí 1–3 dnů. Pokud hovoříme o virovém původu, tak se inkubační doba prodlužuje a to od 4 do 6 dnů. Infikovaný člověk se projevuje kašláním a pokud je tussis spojený i s hleny, tak se riziko nakažlivosti zvyšuje. Infekce bývá rozšiřována jak vzduchem i kontaktem. Mezi projevy tohoto onemocnění patří tussis, subfebrilie, která může přejít až v febrilie, bolesti či tlak na hrudi a také se objevují výrazné dýchací potíže. Dále se vyskytují příznaky, které jsou spojené s původcem onemocnění. U virových onemocnění se můžeme setkat i s bolestmi kloubů a svalů nebo s celkovou oslabeností, dokonce i s možností zvracení. U virové nemoci je kašel spíše suchý a dráždivý, kdežto u bakteriální se objevuje kašel produktivní s výrazným sputem. (Kolek, Kašák, Vašáková a kol. 2017, Kolek, 2019)

Léčba pneumonie se neobejde bez antibiotik a podávají se také léky proti kašli, a to podle jeho druhu. Mezi tyto léky řadíme mukolitika, antitusika, expektorancia. Při febriliích podáváme antipyretika. Léčba pneumonie obecně trvá dva až tři týdny, a to v závislosti na původu onemocnění, stavu a věku pacienta. Doporučuje se klidný režim na lůžku, fyzický a psychický klid, zákaz alkoholu a kouření, dbát na pitný režim a jíst vyváženou stravu. Můžeme dále doporučit dostatečný příjem vitamínů pomocí doplňků stravy. Při neléčené pneumonii může dojít ke vzniku plicních abscesů nebo také k trvalému poškození plicní tkáně, které zhoršují plicní funkce. Toto infekční onemocnění může u lidí se zhoršeným fyzickým stavem skončit až smrtí. Pneumonie je také nebezpečná pro novorozence. (Kolek a kol., 2017, Kolek, 2019, Havel, 2021)

1.2.8 Influenza

Chřipka je infekční onemocnění se sezónním výskytem. Jejím původcem jsou viry influenza, obvykle typu A, B nebo C. Nejběžnějším původcem epidemické chřipky jsou právě influenza viry typu A. Tato nemoc je však známá schopností rychlé mutace. (Vitouš, Stejskal, 2020)

Průběh onemocnění se může lišit. Někteří mají lehký průběh nemoci a jejich léčba trvá krátkou dobu, nedochází k plnému rozvoji příznaků. U některých pacientů však může dojít k rozvoji vážných komplikací. Nejvíce ohroženi těžkým průběhem jsou lidé s oslabeným imunitním systémem, jako jsou staří lidé či malé děti, ale také imunosupresivovaní pacienti. Obvykle má chřipka několik fází. První fáze je tzv. nákaža. Šíří se kapénkovou cestou, kdy dojde ke kontaktu s infikovanou osobou, která kašle nebo kýchá. Tímto způsobem se uvolňují viry do ovzduší a dojde k jeho šíření, případně vdechnutí viru. Další možností je styk s kontaminovanými povrchy. Druhou fází je nástup příznaků, které se projeví 1-3 dny od nakažení. Obvykle se jedná o bolesti kloubů a hlavy, výraznou únavu a zimnici. Vrcholem onemocnění je progresse příznaků. Dochází k rozvoji febrilií, bolesti v krku a rýmě s výrazným drážděním ke kýchání. Kašel zpočátku začíná jako suchý, neproduktivní, v průběhu nemoci se mění na vlhký, produktivní. Bolesti kloubů přechází v bolesti celého těla. Neobvyklá není ani dušnost a pocity tísně. Poslední fází nemoci je vyléčení, kdy dochází ke zlepšení stavu. Příznaky pomalu ustupují, febrilie klesají nebo úplně vymizí. Dochází k polevení bolestí nejen hlavy, ale i krku a těla. Též kašel a rýma zmírňují v intenzitě až úplně vymizí. Celková doba nemoci je 1 až 2 týdny. (Rozsypal a kol., 2013)

Chřipka má několik možných závažných komplikací. Jednou z nich je rozvoj pneumonie. Tento zvrát může mít pro některé pacienty fatální následky. Je nutná hospitalizace nemocného. Chřipku může také zkomplikovat bronchitida. Kvůli zánětu průdušek dochází ke zvýšené produkci hlenu, to vede k obtížnému dýchání a pocitu tísně. Takoví pacienti musí být hospitalizováni a z důvodu nutnosti podávání podpůrné kyslíkové terapie. Nesmíme zapomenout na pacienty s astmatem a chronickou plicní insuficiencí, kde může dojít k zhoršení stavu jejich onemocnění a hospitalizaci pro dyspnoii. U nemocných pacientů je rizikem rozvoj myokarditidy. U dětí, ale i dospělých může vzniknout zánět středouší a vedlejších dutin. (Vitouš, Stejskal, 2020)

Léčba chřipky je obvykle symptomatická, jejím cílem je zmírnění příznaků nemoci. Proto jsou pacientům v domácí péči doporučeny antipyretika na febrilie a analgetika v případě bolestí. Při kašli jsou doporučeny antitusika a mukolitika. Je vhodné provádět inhalační terapii k usnadnění vykašlávání, ale také pro uvolnění ucpaného nosu. Jsou doporučovány nosní spreje k očištění otoku sliznice. U pacientů s vyšším rizikem vzniku komplikací může lékař předepsat antivirotika, která lze užívat i v domácím prostředí. Při včasném podání mohou snížit závažnost symptomů a zkrátit dobu léčby.

Důležité je pro léčbu v domácím prostředí zvýšit příjem tekutin, nejlépe teplé nápoje. Doporučuje se dostatečný příjem vyvážené stravy s důrazem na zvýšený příjem vitaminů. Nedílnou součástí léčby je dostatečný odpočinek a spánek. Pokud se symptomy zhoršují, je nutná hospitalizace. Léky jsou pacientům podávány intravenózní cestou, a to léky na základě symptomů. Při dušnosti je možné podávání kyslíku i inhalace léků na zlehčení odkašlávání. (Rozsypal a kol., 2013)

1.2.9 Pertuse

Černý kašel je infekční onemocnění, jehož původcem je bakterie *Bordetella pertussis*. Pertuse je velmi nakažlivá choroba s kapénkovou cestou přenosu. Onemocnění je charakteristické zánětem epitelů v dýchacích cestách. Může dojít až k nekrotickému rozvoji plicní tkáně. Hlavním příznakem je intenzivní dráždivý kašel se záchvatovitým charakterem. Z těchto opakovaných záchvatů kašle dochází k výraznému vyčerpání pacienta. (Veverková, 2013)

Při zvolení léčby je velmi důležité zhodnotit, zda není vhodná hospitalizace pacienta z důvodu nutnosti přístrojové podpory dýchání. Velmi důležitým krokem je včasná diagnostika nemoci a podání antibiotických medikamentů. Léčba je doplněna i o symptomatickou terapii, použitím mukolitik. (Veverková, 2013)

Prevence je zajišťována očkováním proti černému kašli. Díky tomuto preventivnímu opatření byl skoro černý kašel vymýcen a jeho záchyt je minimální, ale již v minulém i letošním roce se jeho výskyt značně zvýšil. (Rozsypal, 2015, Rozsypal, Holub, Kosáková, 2013, Státní zdravotní ústav, 2023)

1.2.10 Tuberkulóza

Tuberkulóza je onemocnění plicní tkáně, ale také může postihnout i kosti, klouby, ledviny, páteř, mozek, kůži a jiné části organismu. Původcem tohoto onemocnění je bakterie zvaná *Mycobacterium tuberculosis*. Tuberkulóza se přenáší kapénkovou cestou. Jsou dva typy tohoto onemocnění, a to latentní tuberkulóza a aktivní tuberkulóza. Latentní tuberkulóza je spojena s neaktivními bakteriemi, takže se neprojevují symptomy a takto nemocný člověk není infekční na rozdíl od aktivní tuberkulózy, kdy člověk je přenašečem a projevují se u něj příznaky onemocnění. Běžnými symptomy tuberkulózy je dlouhodobý kašel a s ním spojená dušnost. Tussis může způsobovat bolesti na hrudi v oblasti bránice. Dochází také k úbytku na váze a ztrátě chuti k jídlu. S nemocí je spojována také febrilie či zimnice. Tuberkulóza může postihovat i další soustavy, symptomy se mohou od základních lišit, a to podle místa postižení. (Kolek kol., 2017)

Diagnostika tuberkulózy se provádí za pomoci několika druhů testů. Prvotním krokem je základní vyšetření a zhodnocení symptomatologie. Hlavní zobrazovací metodou je rentgen hrudníku či CT, kde najdeme infiltráty i postižení mízních uzlin. Poté následují specializované metody pro diagnostiku tuberkulózy. Především je využívá tuberkulinový test. Při tomto vyšetření je vpraven do kůže protein tuberkulin a dle reakce v místě aplikace se odečítá za 48 hodin výsledek. Hodnocení se provádí podle velikosti kožní reakce pacienta, kdy nad 15 mm se jedná o aktivně probíhající TBC. Též jsou provedeny odběry krve na serologické vyšetření protilátek. Ideální metodou diagnostiky je také odběr sputa na mikrobiologické vyšetření a kultivaci. Mimoplicní tuberkulóza je ve většině případů hůře diagnostikovatelná. Na RTG snímcích hrudníku nejsou viditelná žádná poškození plicní tkáně, tuberkulinový test bývá negativní, či velmi slabě pozitivní. Jedinou spolehlivou metodou je tedy biopsie postiženého orgánu a vyšetření vzorku. (Kolek kol., 2017, Kolek, 2019))

Nejdůležitějším prvkem léčby tohoto onemocnění je včasná diagnostika, aby mohlo dojít k zahájení léčby, co v nejkratším termínu, hraje klíčovou roli v procesu léčby pacienta s tímto onemocněním. Základní léčba trvá devět měsíců za neodkladné hospitalizace pacienta. Z důvodu obecného ohrožení šíření infekční choroby je možná i nedobrovolná hospitalizace, ta však musí být do 24 hodin oznámena soudu. Nedobrovolná hospitalizace je upravována dle zákona č. 372/2011 Sb. o zdravotních službách a podmínkách jejich poskytování, takzvaný zákon o zdravotních službách, ve znění pozdějších předpisů. Na nedobrovolnou hospitalizaci se konkrétně vztahuje §38 tohoto zákona. Léčba spočívá v podávání kombinací antituberkulotik, antibiotik a kortikoidů. Jejím cílem je snížení počtu bakterií v organismu nemocného. Pokud jsou pacienti rezistentní vůči antibiotikům z první linie, u kterých je doba léčby šest měsíců, pak se přechází na náročnější léčbu, která se neobejde bez vedlejších účinků a trvá přibližně dva roky. Jestliže nezabere ani druhořadá léčba, je možnost vyléčení velmi omezená. Hlavní prevencí proti tuberkulóze bylo povinné očkování, které je od roku 2010 dobrovolné. Povinně se očkují jen novorozenci z rizikových skupin, kde je nemoc více rozšířena. (Vašáková, 2017, Kolek, 2019))

1.2.11 Covid 19

Covid 19 je infekční onemocnění způsobené koronavirem SARS-CoV-2. Virus je rozšiřován pomocí kapének a přenáší se nejčastěji při kýchání, ale také se může usazovat na předmětech, ze kterých se může přenést na ruce a infikovat organismu. Nejlépe se nemoc rozšiřuje v chladnějším počasí, naopak v letních měsících se, díky vyšším teplotám, nemoc přenáší hůře. Covid 19 byl poprvé izolován v Číně v roce 2019, odtud byl rozšířen celosvětově. Má několik mutací mezi ně spadá Alfa, která se šířila především v Británii, dále Beta, která se propukla v Jižní Africe a Gama, která se zachycena v Brazílii. Tyto mutace byly specifické v závažnosti onemocnění či jeho rychlosti a způsobu šíření, ale byly poměrně rychle vytlačeny jinými mutacemi. Obecně lze říct, že inkubační doba se pohybuje v rozmezí 2 až 14 dnů. Mutace Delta se objevila poprvé v Indii, odkud se rozšířila a na jaře roku 2021 se objevila v Evropě. Delta je zhruba dvojnásobně nakažlivější než původní varianty koronaviru. Inkubační doba je podobná jako u předchozích mutací, jde o rozmezí 4-5 dnů, kdy se onemocnění projeví. Varianta Delta byla mutace, která způsobila největší počet úmrtí. Vědci po detailním zkoumání zjistili, že varianta Delta je rezistentní vůči protilátkám 2. a 3. třídy, což způsobuje silné ochromení organismu, které má za následek sníženou obranyschopnost vůči viru. Díky tomu má sílu způsobit nenávratné poškození organismu, což může vést v krajních případech i k úmrtí. Mezi příznaky této varianty patří rhinitis, tussis, bolesti hlavy, bolest v krku, febrilie, ztráta chuti a čichu. Další mutační variantou koronaviru je Omikron, což je prozatím nejnakažlivější varianta. Je trojnásobně nakažlivější než předchozí varianta Delta, nicméně není tolik nebezpečná. Inkubační doba u Omikronu je kratší, projevuje se již třetí den. Symptomy tohoto onemocnění jsou bolest hlavy, rhinitis, tussis, bolest těla a únava, noční pocení. (Dlouhý a kol., 2022, Beneš, Nováková, 2021, Stejskal a kol., 2021)

Diagnostika se provádí pomocí PCR nebo antigenního testu. PCR test se provádí výtěrem z nosohltanu nebo z dolních cest dýchacích. Antigenní test se provádí z nosohltanu nebo ze slin. Výhodou antigenní metody je pacientův komfort, pokud jde o vyšetření ze slin, naopak nevýhodou je přesnost výsledku, která je vyšší u PCR testu. K diagnóze může dojít také na základě testu protilátek. (Kubiska a kol., 2020)

Léčba Covidu 19 se dělí dle závažnosti symptomů a spočívá především v jejich zmírňování. V případě domácí léčby se jedná o snižování výrazných febrilií, medikamentosní léčba tussis a rhinitis. Je doporučen zvýšený příjem vitamínů a dostatečný pitný režim. V závažnějších případech, kdy je nakažená osoba hospitalizována, je léčba těž symptomatická, ale je zde možnost podání

intravenózních antivirotik, která se podávají 3 nebo 5 dní. V případě dušnosti je zavedena oxygenační terapie. Je nutné celkové sledování pacienta a optimalizace jeho zdravotního stavu. V období varianty Omikronu již rizikové skupiny infikované osoby dostávají léčbu ve formě tabletových antivirotik. Ke stanovení rizikovosti je potřeba splnit jednu z podmínek, kterými jsou věk vyšší než 65 let, či porucha imunitního systému, případně závažné chronické plicní onemocnění nebo kombinací tří méně rizikových faktorů. (Stebel, Husa, 2023)

Prevenčí proti Covidu 19 je především vakcína, která musí být očkována v pravidelných intervalech, kdy je nutné podat další posilovací dávku, která zvyšuje obranyschopnost vůči koronaviru a případně specifické látky pro novou variantu mutace. Dále se uplatňuje pravidlo 3R, tedy mytí rukou a častá hygiena, rozestupy ve veřejných prostorech, kde se vyskytuje větší množství lidí a mohlo by docházet k přenosu koronaviru a také nošení respirátorů či roušek. (Dlouhý, Štefan, Chrdle a kol., 2022)

1.3 Obecná prevence před respiračními nemocemi

Za obecnou prevenci před respiračními nemocemi je dodržování základních hygienických pravidel. Mezi tyto pravidla patří důkladné mytí rukou. V období respiračních nemocí se doporučuje hygienu rukou ještě zvýšit a využívat i dezinfekci rukou. Ve venkovních a společenských prostorách využívat antibakteriální gely. Příkladem jsou nákupní košíky v supermarketech, které ač by měli být dezinfikovány, kumulace mikroorganismů na rukojetích je v řádech milionu kolonií. V případě kýchání, kašlání či smrkání, bychom měli využít papírových jednorázových kapesníků a zakrýt si ústa i nos. Tento papírový kapesník poté vyhodit do odpadu a provést minimálně dezinfekci rukou antibakteriálním gelem. Díky zakrytí úst a nosu se minimalizuje přenos kapének do okolí, a tak i šíření nákazy. Následná dezinfekce rukou snižuje množství mikrobů, které na nich ulpěly. V případě, že předpokládáme riziko přenosu respiračních nemocí, doporučuje se užití roušky či respirátoru. To nejen v místech kontaktu s nakaženými, ale také pokud se my sami necítíme zdraví. Předcházíme tak potenciálnímu nakažení, ale i šíření nemoci. Nedílnou součástí je i doporučení omezit společenské akce a také pobyt na místech s velkou kumulací lidí v období respiračních nemocí. Zde dochází k častému šíření nemocí. Další obecné doporučení prevence je udržování vlastního zdraví. Čímž je dostatečný pitný režim a vyvážená strava s přísunem vitamínů. Neopomenutelná je i fyzická aktivita a sportování. Doporučené preventivní opatření je i využití dobrovolného očkování. (Fojtů, 2021, Gregora 2015)

1.3.1 Očkování

Očkování proti respiračním nemocem spadá do kategorie dobrovolných, ale i povinných očkování. Za povinné očkování považujeme očkování proti černému kašli, to je součástí hexavakcíny. Součástí hexavakcíny je také očkování proti *Haemophilus influenzae* typ b, který způsobuje epiglotitidu. Tato vakcinace se provádí ve schématu 2+1, tedy první dvě dávky v novorozeneckém věku a poté ve věku školním. Další očkování však spadají do dobrovolných očkování. Prvním z dobrovolných očkování je očkování proti pneumokokům, to chrání nejen před bakteriálním zápallem plic, ale také proti meningitidě. Je doporučováno nejen u dětí, ale i u osob starších 65 let. Schéma tohoto očkování se odvíjí od věku očkovaného. V případě dětí v novorozeneckém věku se využívá schéma 3+1, avšak u dětí nad 1 rok a starších už pouze 2+1. (Gregor, 2015, Bezdíčková, Karen, Pivodová, 2022)

Každý rok v podzimním období je též doporučováno očkování proti chřipce. Toto očkování je pro osoby starší 65 let zdarma a pro ostatní populaci je zpoplatněno. Jeho dostupnost je zajištěna cestou praktických lékařů nebo očkovacích center. Jedná se pouze o jednu očkovací dávku, kterou je vhodné každý rok opakovat z důvodu úpravy složení vakcíny. Očkování není zárukou, že nedojde k propuknutí nemoci, ale pokud k nákaze dojde, minimalizuje riziko komplikací a těžkého průběhu nemoci (Rumlarová, Kosina, 2022)

Posledním očkováním je očkování proti covidu. Toto očkování není v populaci velmi oblíbené a je kolem něj mnoho kontroverze. Očkování se provádí pomocí jedné dávky a poté je doporučeno pokračovat v udržovacím očkování. (Bezdíčková, Karen, Pivodová, 2022)

1.4 Zvýšený hygienicko-epidemický režim

Respirační onemocnění jsou součástí souboru infekčních chorob, které spadají do izolačních režimů a jsou sledovány dle zákona č. 258/2000Sb. Dále dle vyhlášky č. 432/2003 Sb. rozdělujeme hygienicko-epidemický režim do 4 kategorií, a to podle míry infekčního rizika. Respirační infekční nemoci běžně spadají do kategorie 1, 2 a 3. (Rozsypal, 2015, Kolářová, 2020)

V první kategorii se nacházejí běžná onemocnění, vyvolávaná mikroorganismy. U nichž je riziko nakažlivosti minimální, taktéž je nízký přenos na ošetřující personál či okolí. Není nutná izolace pacienta v domácím ani nemocničním prostředí. V případě hospitalizace je tedy pacient umístěn na standardním vícelůžkovém pokoji, který nemusí být vybaven samostatnou koupelnou. Strava je podávána ve formě běžného stolování, k níž je využívána jídelna oddělení. Pacient má též možnost užívat společné prostory oddělení a nemocnice. Návštěvy probíhají dle zvyklosti oddělení bez jakýchkoliv omezení. Péče o pacienta probíhá v běžném hygienickém režimu. Je používáno klasické vybavení pokoje i standardní dezinfekční prostředky pro personál. Je možné vnášet i vynášet zdravotnický materiál jak jednorázovými i na více použití. U pomůcek určených k opakovanému použití není nutná vícestupňová dezinfekce, ale pouze běžná dle dezinfekčního řádu. Vizita probíhá dle zvyklostí oddělení a dokumentaci je možné vnášet na pokoj. Úklid pokoje probíhá ve standardním režimu, a to střem dvakrát denně. Nakládání s odpady nepotřebuje žádná specifika, je s ním nakládáno podle běžných enviromentálních pravidel. (Hamplová, 2022, Bartůněk, 2016)

Druhá kategorie obsahuje typy onemocnění, jež za specifických podmínek mohou zapříčinit jejich vznik u člověka, případně u ošetřujícího zdravotního personálu, ale nešíří se do okolí. Pro tento typ vyvolaných nemocí je dostupná léčba. Příkladem respiračního onemocnění z této skupiny je pertuse, influenza, pneumonie, RS viry, tonsilitida, epiglotitida, laryngitida. (Streitová, Zoubková, 2015, Ševčík, 2014)

V případě hospitalizace pacienta je nutný izolační režim a bariérový přístup. Veškerý pečující personál musí být řádně zaškolen o péči pacienta v nižším epidemiologickém režimu. Jedná se tedy i o fyzioterapeuty, sestry úseku stravování, konziliární lékaře, ale i uklízečky. Pro práci s biologickým materiálem musí být edukován i laborant. Proto je vhodné žádanky s biologickým materiálem od infekčního pacienta řádně označit. Personál k pacientu přistupuje vybaven rouškou, empírem a rukavicemi, všechny tyto pomůcky jsou ve vstupovém filtru. Tento ochranný oděv se obléká a vysvléká dle předpisu. Dveře pokoje musí být označeny jako izolační režim a je nutné jejich stálé zavření. Před pokojem je umístěna dezinfekční rohož pro dekontaminaci obuvi. Pokoj je jednolůžkový vybaven samostatnou koupelnou. Je nutné umístění dvou odpadních košů. Jeden je vyhrazen na použité prádlo a druhý pro zdravotnický materiál, dále zde musí být umístěn kontejner na ostrý odpad. Lékařská kontrola probíhá na pokoji pacienta a není možné vnášet dokumentaci, veškerá dokumentace musí být označena červeným názvem nemoci. Stolování probíhá v pokoji pacienta v jednorázových obalech. Návštěvy jsou omezeny na počet osob, a i časový interval, před vstupem jsou hosté edukováni o užití ochranných pomůcek i epidemiologických rizicích styku s pacientem. Úklid pokoje probíhá za použití úklidových potřeb stanovených pro tento specifický druh izolačního pokoje. Pravidla pro nakládání s odpadem podléhají zvýšenému epidemiologickému režimu. (Streitová, Zoubková, 2015, Hamplová, 2022, Kachlová, Plevová, 2022)

1.4.1 Třetí stupeň biologického rizika

Na rozdíl od druhé kategorie je riziko nákazy vysoké a vysoká je i míra možného rozšíření na personál i okolí. Léčba nemocí je obtížná, ale dostupná a možná. Jedná se tedy o vyšší stupeň epidemiologického rizika. Nemoci respiračního charakteru v této skupině jsou tuberkulóza, některé druhy chřipky. (Dingová, Vrabelová a Lindická, 2018, Bartůněk, 2016)

Pacient musí být neodkladně hospitalizován a izolován, jedná se o klíčové opatření, které je zavedeno k minimalizaci rizika šíření nakažlivé nemoci. Pacient je umístěn na jednolůžkovém pokoji s koupelnou, lednicí a televizí. Koupelna je vybavena jednorázovými utěrkami na ruce a ručníkem na tělo, který je měněn dvakrát denně. Ve sprchovém koutu je dezinfekční mýdlo, kterým se pacient též dvakrát denně myje včetně vlasů. Na stolečku jsou jednorázové kapesníčky a u stolečku koš do kterého jsou ihned po použití vyhazovány. V případě potřeby i sputovka na hleny, ta musí být uzavíratelná. Vše pro stravování jako je příbor, hrneček, malý talířek je umístěno v uzavíratelném boxu. Pacient má též vyhraněnou konvici na čaj a skleničku umístěnou na stolečku. Pro pacienta s TBC musí být pokoj vybaven pračkou vzduchu, UV lampou nebo germicidním zářičem pro čištění ovzduší. Vizitní vozík pro tento pokoj se nachází uvnitř a je vybaven fonendoskopem, tonometrem, teploměrem, baterkou a špachtlemi do krku. Pacient v průběhu vizity i ošetřování má roušku, pokud je to možné. Dokumentace nesmí být vnášena na pokoj, též informovaný souhlas podepisuje svědek. Pokoj je vybaven pračkou vzduchu pro minimalizaci bakterií v prostředí pacienta. Důležité jsou dva dezinfekční barely pro dezinfekci pomůcek, které nejsou k jednorázovému užití. V těchto barelech je dezinfekce měněna každých 12 hodin. Barely musí být řádně popsány názvem prostředku, datem, časem vytvoření a podepsány sestrou. Koše na pokoji jsou uzpůsobeny jako v kategorii číslo dvě, s rozdílem dvojího vkládání PVC pytlů. Jedná se tedy o dva tyto pytle vložené do sebe, kdy se při úklidu odejme vnitřní vak a venkovní je ponechán. Před tímto pokojem se nachází dva filtry, a to pro vstup a odchod personálu. V prvním vstupovém filtru dochází k oblékání personálu, který užívá celotělový overal, respirátor třídy FFP3, pokrývku hlavy, dva páry rukavic, brýle, čí štít a návleky na boty. Po ukončení činnosti na pokoji sestra sundá ochranné pomůcky v druhém špinavém filtru, provede hygienu rukou. Oblékání a vysvlékání ochranných pomůcek je velmi důležité a je pro něj vystaven řád. Veškerý personál musí být řádně proškolen, jinak může dojít k infekci zaměstnance. Návštěvy pacienta jsou povoleny minimálně, a to pouze ve velmi specifických případech. (Dingová, Vrabelová a Lindická, 2018, Kachlová, Plevová, 2022, Bartůněk 2016)

1.4.2 Čtvrtý stupeň biologického rizika

Tato skupina se od předchozí liší pouze tím, že na ní není neexistuje či není dostatečně účinná léčba. Nemoci této skupiny spadají pod Národní akční plán České republiky. Jejich problematika je velmi specifická a jedná se o nejvyšší epidemiologické riziko. Zde mluvíme o nemocech jako je Ebola, horečka Dengue a další. (Göpfertová, Pazdiora, 2015)

Pacienti s nemocí čtvrtého stupně jsou hospitalizováni v nemocnici specializujících se na tuto problematiku, a to ve speciálním zdravotnickém zařízení Armády České republiky v tzv. odboru biologické ochrany v Těchoníně. Personál je opakovaně školen jak prakticky, tak teoreticky. Transport pacienta je umožněn za pomoci specializovaných sanitních vozů, které jsou pro tento typ transportu vybaveny. Pro uložení pacienta se používají transportní izolační boxy. Pro péči o tohoto pacienta je nutné oblékání obličejové masky s filtrem či kuklu s filtračním zařízením, kombinézu

s uzavíratelnými švy, vysoké návleky nebo holínky a tři páry rukavic. Všechny přechody obleku se musí těsnit za pomoci fixní pásky, musí být zajištěna naprostá neprodyšnost ochranných pomůcek. Všechny tyto pomůcky musí splňovat normu ČSN EN 14126 a ČSN EN 14 605. Oblékání a vysvlékání je nutné provádět ve dvou osobách dle platné legislativy. Před vysvlékáním je nutné projít dekontaminační sprchou, ale i po sundání ochranných pomůcek. (Göpfertová, Pazdiora, 2015, Drnková 2019)

1.4.3 Rizika práce při péči o pacienta ve zvýšeném hygienicko-epidemickém režimu

Při výkonu ošetrovatelské péče s rizikem nákazy zdravotního personálu musí být tato nebezpečí vyhodnocena z hlediska dostatečné ochrany zdraví zaměstnanců. Na základě těchto hodnocení je nutné učinit taková opatření, aby bylo zajištěna co možná nejvyšší ochrana zdraví. Vždy je nutné brát v úvahu nejrizikovějšího biologického činitele, a to i v případě podezření na jeho výskyt. Hodnocení je nutné vytvářet na základě stupně biologického rizika, do jaké skupiny je činitel zařazen. Je nutné stanovit taková opatření, aby se zabránilo možnostem toxikace či onemocnění personálu nebo výskytu nemoci z povolání z důvodu činností s možností infekce biologicky nebezpečným činitelem. (Drnková 2019, Kolářová, 2020)

Základními opatřeními k zajištění ochrany zdraví zdravotního personálu při péči o pacienta ve zvýšeném hygienicko-epidemiologickém režimu je především nutné dodržovat zákaz stravování, pití a kouření, dále používání osobních ochranných prostředků přesně dle stanovených předpisů, včetně metodiky oblékání a vysvlékání, a to pouze v prostorech s rizikem kontaminace či určených pro jejich ukládání, revizi případně očistu. Dále je nutné zajištění sanitárních prostředků a zařízení, odpovídajících riziku nákazy dle stupně biologického rizika podle jejich skupin. Při činnostech péče o pacienty, s nákazou případně podezřením na ni, v rizikové skupině 3 nebo 4 je žádoucí minimalizovat skupinu exponovaných osob, využívat možnosti ochranného očkování pro tuto skupinu a v maximálně možné míře využívat speciální prostředky osobní ochrany zaměstnanců či izolační prostředky pro pacienta, jako jsou izolační boxy či komory, k co nejvyšší ochraně zaměstnance, okolního prostředí a minimalizaci úniku biologického rizika. K tomu je nutné dodržovat environmentální zásady pro likvidaci biologicky rizikových odpadů. (Dingová, Vrabelová a Lindická, 2018, Kolářová, 2020)

V každém případě je nutné mít zpracovánu metodiku práce na biologicky rizikovém pracovišti a popis pracovních úkonů a činností při péči o infikovaného pacienta. Je vhodné charakterizovat rizika a dle nich vypracovat písemně krizové plány se zpracováním jednotlivých úkonů členů skupiny pro případy biologické havárie. Každý pracovník zdravotního personálu na pracovišti s biologickým rizikem musí být s těmito metodikami, instrukcemi a krizovými plány seznámen. (Hamplová, 2022, Kolářová, 2020)

1.5 Specifika ošetrovatelské péče u pacientů s infekčním respiračním onemocněním

Ošetrovatelská péče u pacienta začíná, již specifikací pokoje, vzhledem ke kategorizaci biologického rizika nemoci. Následuje odběr ošetrovatelské anamnézy a tvorba ošetrovatelského plánu, ve kterém jsou zhodnoceny základní aspekty péče. Jedná se o hygienu celého těla, péči o kůži, péči o spánek a odpočinek, výživu a péči o pravidelné vyprazdňování. Dle aktuálního stavu nemocného je vyhodnocena jeho soběstačnost. Na základě těchto informací je zajištěna základní ošetrovatelská péče. V případě kategorizace biologického rizika 2-4 není možné, aby pacient podepsal informovaný souhlas, ošetrovatelskou anamnézu a soupis osobních věcí. V tomto případě jsou dokumenty podepsány svědkem či rodinným příslušníkem. Přístup personálu k pacientovi musí být vždy individuální, proto pokoj pro pacienta by měl být upraven podle jeho individuálních potřeb. (Skříčková, 2017, Bartůněk 2016, Suková 2018)

U pacientu s respiračním onemocněním je součástí fyzikálního měření i zjištění hladiny saturace, kyslíku, pro případnou potřebu oxygenoterapie. Terapie je individuálně uzpůsobena pacientu, při nízkých dávkách kyslíku je možné využít pouze kyslíkové brýle, musí být však kladen důraz na minimalizaci rizika vzniku dekubitu v oblasti nosu, případně nosních dutin. Pro vyšší dávkování kyslíku je nutné použití masky či masky s rezervoárem, i zde může dojít k rozvoji dekubitu v oblasti uší a obličeje. Zvyšuje se i riziko osychání sliznice, rtů a nosu. Zvýšení hladiny saturace můžeme podpořit podáním nebulizace pro usnadnění vykašlávání hlenů pacienta, která se provádí podáváním léčebné látky ve formě aerosolu při vdechování. V případě nedostatečných výsledků je možné hleny odstraňovat za pomoci odsávání. To provádí všeobecná sestra použitím odsávačky nebo konziliární cestou endoskopickým odsátím, které je mnohem účinnější, ale to musí být provedeno lékařem. (Dostálová, Dostál 2019, Kolek, 2019, Bartůněk, 2016, Kapounová, 2020) Pacientovi může být ordinován specializovaný odběr na zjištění hodnot krevních plynů. Pokud se jedná o venózní astrup, může být odebrán všeobecnou sestrou, v případě arteriálního odběru je nutné, aby byl proveden lékařem (Suková 2018)

V případě přetrvávajícího nedostatečného nasycení krve kyslíkem nebo výrazným snížením kapacity a funkce plic je nutné připojení pacienta na některou z metod podpory dýchačského systému pod kontrolou monitoru vitálních funkcí. Úkolem monitorace pacienta je kontinuální záznam srdeční akce a hodnot saturace za pomoci pulzního oxymetru. Jeho čidlo je umístěno na prstu či ušním lalůčku ošetřovaného. První volbou pro oddělení vybavené klimatizací nebo řízenou ventilací je využití vysokoprůtokového kyslíku neboli high flow oxygen therapy. Kyslík je vpravován za pomoci přístroje, na kterém je nastaven průtok, tlak, zvlhčování a ohřev na požadované hodnoty. Tato metoda je volena z důvodu neinvazivního přístupu, ale i komfortu pacienta, protože je během užívání při plném vědomí a dýchání je spontánní. Nemocný je uložen ve zvýšené poloze a kyslík je vpravován nosní kanylou. Je ordinován i opakovaný odběr astrupu s určenými časovými rozestupy pro vyhodnocení účinnosti. Dle stavu soběstačnosti pacienta je vyhodnocena ošetrovatelská péče. Důraz však musí být kladen na nosní kanylu z důvodu vysušování pokožky a nosní sliznice. Velmi důležitá je i kontrola hladiny aqua purificata pro zvlhčování kyslíku, aby bylo zabráněno riziku kritického vysušení až popálení nosní sliznice, z důvodu ohřevu kyslíku. Další obdobnou metodou je za pomoci neinvazivní přetlakové ventilace. Rozdíl mezi těmito typy ventilace spočívá ve způsobu podávání kyslíku. Metoda HFNO (High Flow Nasal Oxygen – kyslíková terapie s vysokým průtokem přes nos) potřebuje ke své práci pacientovu

spolupráci a pohyblivost hrudní stěny. Metoda NIV pracuje na systému nastaveného průtoku, při vdechu i výdechu, pacient má tímto způsobem stálou inspirační tlakovou podporu a plíce jsou udržovány v konstantním tlaku i při výdechu. Pacient při podání kyslíku touto metodou nemusí být plně při vědomí. Kyslík je podáván za pomoci nosní kanyly nebo obličejové masky, vznikají zde rizika vzhledem k použitému způsobu podání. Při užití nosní kanyly je nutná kontrola jejího okolí a sliznice nosu, v případě obličejové masky i úst a sliznice ústní dutiny. Neopomenutelnou součástí je zvýšená pozornost o predilekční místa vznikající v souvislosti s umístěním přídržného materiálu. Pro úplnou náhradu funkce plic je nutné uvedení pacienta do umělého spánku a volba invazivní cesty, podání umělé plicní ventilace. Nejjednodušším invazivním způsobem zajištění plic je zavedení endotracheální rourky. Tu je možno zavést cestou orotracheální nebo nasotracheální. Musí být zaváděna lékařem, v případě orotracheální cesty je využíván laryngoskop, s podporou medikace analgetik, anestetik a myorelaxancií. Endotracheální rourka vede mezi hlasivkovými vazami až do trachey, je fixována za pomoci manžety, která je nafouknuta při zavádění. Kontrola správné funkčnosti je provedena RTG snímkem, kapnometrií a auskultací. Nasotracheální intubace vyžaduje praxi v jejím použití a má velké množství rizikových faktorů, pro její neúspěšné zavedení. Z hlediska ošetrovatelské péče je nutná častá kontrola z důvodu minimalizace rizika vzniku dekubitů, je doporučeno v dutině ústní zaměňování koutků v horizontu maximálně třech hodin. Pokud je plánovaná dlouhodobá intubace nebo to stav pacienta vyžaduje, je použita metoda chirurgické tracheostomie. Jedná se o metodu, kdy je vyšito vyústění trachey na kožní kryt krku, kam je zavedena tracheostomická kanyla. Řez se provádí mezi druhým a třetím prstencem průdušnice. Výhodou tracheostomické metody jsou vyšší možnosti hygienizace dýchacích cest za pomoci efektivnějšího odsávání, vyšší komfort pacienta včetně možnosti standardního příjmu potravy, snadnější ošetrovatelská péče zdravotním personálem při běžné manipulaci a polohování ošetřovaného. Z hlediska ošetrovatelské péče je nutné klást důraz na okolí vyústění tracheostomie. Během dne je nutný převaz minimálně 2x denně a posléze dle znečištění materiálu a potřeby pacienta. V nejzávažnějších případech respiračních onemocnění, kdy zcela selhává funkce plic je využívána extrakorporální membránová oxygenace – ECMO. Tato metoda je využívána k mimotělní podpoře životních funkcí. Existují tři typy této podpory, v případě selhání plic je volena veno – venózní (ECMO VV) podpora. Tento typ podpory však může být zvolen jen v případě správné funkce srdečních komor nemocného. Dalšími typy ECMO podpory je veno – arteriální (VA), nahrazující funkci plic a srdce, jako poslední veno – arteriálně venózní, ta je však využívána pouze jako přechod mezi VV a VA typem. Metoda VV odvádí neokysličenou krev z těla pacienta, průtokem přes oxygenátor, ve kterém dojde k okysličení krve i eliminaci oxidu uhličitého a následnému návratu zpět do řečiště krevního oběhu pacienta. Systém využívá žilní výstup pro nasávání krve, po průchodu oxygenátorem je do oběhu navracena arteriálním vstupem. Během využívání ECMO metody je zapotřebí častý odběr krve pro sledování koagulačních faktorů a krevních elementů s důrazem na erytrocyty. Vzhledem k eliminaci rizika tromboembolických stavů. Z hlediska ošetrovatelské péče se jedná o komplexní péči ve všech kategoriích. Specifika ošetrovatelské péče u této metody, mimo komplexní ošetrovatelskou péči, především zvýšená kontrola vstupu a výstupu pro vysoké riziko krvácení i macerace okolí. Metoda ECMO je velice riziková, pro možné vedlejší účinky, a proto je využívána pouze v nejzávažnějších případech s přímým ohrožením života pacienta. (Dostálová, Dostál 2019, Kapounová 2020, Janák, Hala, 2023, Ošťádal, Bělohlávek a kol. 2018)

Ošetrovatelská péče v případě intubace je rozšířena o hygienu dýchacích cest, která se zaměřuje i na dutinu ústní, odsávání sekretu a zvlhčování. Hygiena dutiny ústní, která se provádí každé tři hodiny, je zásadní pro minimalizaci rizika bakteriální kolonizace dýchacího ústrojí. Čištění zubů, dásní, jazyka a tvrdého patra se provádí pomocí štětičky, namočené do antibakteriálního roztoku. Pro pacienty na umělé plicní ventilaci se k odsátí sputa užívají dva způsoby, a to otevřený nebo uzavřený systém. Vhodnějším způsobem je uzavřený systém, při kterém je minimální riziko infekce, jelikož nedochází k odpojení od ventilátoru. Odsává se krátce a přerušovaně dle potřeb pacienta. (Veverková, 2019, Kapounová 2020, Bartůněk 2016)

V případě léčby infekčních respiračních onemocnění způsobujících postižení dýchacích cest, kdy je zapotřebí léčebné podpory dýchání a podávání medikované analgosedace, je velice ztížena či znemožněna komunikace s pacientem. Pro zajištění předávání informací a získání zpětné vazby od pacienta je vhodné, aby zdravotnický personál používal verbální komunikaci podporovanou bazální stimulací. Při lehčích typech onemocnění je možné využívat komunikační karty, papírovou formu komunikace či elektronickou, a to vše je doplněno i neverbální komunikací a gesty. Zde je velmi důležitá kreativita zdravotnického personálu a nutné respektování přání pacienta, kterou formu komunikace si zvolí, pokud tuto volbu jeho zdravotní stav umožňuje. Pro kvalitní komunikaci je důležité, aby se pacient cítil bezpečně a pohodlně. To zajistíme trpělivým a empatickým přístupem personálu, klidným prostředím a soukromím. Během ošetřování sledujeme pacientovi emocionální reakce k minimalizaci rizika vzniku úzkosti, depresí či hospitalizmu. V případě použití invazivní podpory dýchání umělou plicní ventilací nebo nutnosti uvedení pacienta do umělého spánku, je zapotřebí ke komunikaci používat i bazální stimulaci. Při oslovování je vhodné používat jméno či oslovení domluvené s rodinnými příslušníky podle zvyklosti v domácím prostředí léčeného. Začátek komunikace je nutné podpořit iniciačním dotekem či pohlazením, typickým pro daného pacienta a toto je vhodné používat po celou dobu vegetativního stavu. Zároveň pro stimulaci nemocného zpřijemňujeme okolní prostředí například pouštěním oblíbené hudby nebo používáním pacientovi oblíbené vůně. Masáže těla a pravidelné polohování vedou nejen k uvědomění si vlastní osoby, ale i jako preventivní opatření ke kontrole predilekčních míst a zabránění vzniku dekubitů. Pro stimulaci hmatu využijeme vkládání známých předmětů rozličných tvarů, textur a různých teplot. K aktivaci chuťové paměti lze pacientovi vytírat ústa vatovými tyčinkami namočenými v preferovaném pití či jídle. Při ošetřování je možné pacientovi vyprávět o jeho zálibách a oblíbených činnostech. To vše lze samozřejmě pouze za předpokladu, že pacientova rodina dá personálu potřebné informace. (Tomová, Křivková 2016, Friedlová, 2018)

Pokud je stav pacienta stabilizován a vitální kapacity plic jsou zlepšeny, je možné nemocného odpojit od umělé plicní ventilace s možností přechodu na jinou neinvazivní metodu podávání kyslíku. Tento proces je pod přísným dohledem lékaře, kontroly a monitorace vitálních funkcí organismu. (Janák, Hala, 2023, Ošťádal, Bělohávek a kol. 2018)

Součástí léčby pacienta je plicní rehabilitace. Ta je zaměřena na posilování pomocného dýchacího svalstva, ale také na zlepšení funkční kapacity plic. Pro pacienty v plicní rehabilitaci je vhodné doplnit i o cvičení pro posílení síly, vytrvalosti, flexibility a kondice kardiovaskulárního systému. Úkolem je i naučit nemocného techniky správného dýchání, jako je kontrolované, hluboké dýchání. Součástí těchto metod je i technika uvolňování sputa. Jedním z používaných způsobů cvičení je použití pulmo – vol, kdy pacient fouká do balónku umístěném ve válcích a snaží se jej udržet co nejdéle ve stejné hladině. Tato rehabilitace probíhá za asistence rehabilitačních pracovníků a sester. (Kapounová, 2020, Bartůněk 2016)

2 Výzkumná část

2.1 Cíl výzkumu a výzkumné otázky

Cíl výzkumu: specifika ošetrovatelské péče o pacienty s infekčním respiračním onemocněním

Výzkumné otázky:

Jaká jsou specifika ošetrovatelské péče o pacienta s infekčním respiračním onemocněním?

Jaká jsou specifika izolačního režimu u infekčních respiračních onemocnění?

Jak sestry předchází vzniku profesní nákazy?

2.2 Metodika výzkumu

Byla zvolena kvalitativní forma výzkumu pomocí polostrukturovaných rozhovorů. Byly zjišťovány odpovědi na sedmnáct otázek. Tento rozhovor je v plném rozsahu umístěn v příloze č. 5 této práce.

V úvodu byli respondenti seznámeni s anonymitou a souhlasili se zpracováním dat a jejich využitím v bakalářské práci. Zaznamenávání rozhovorů a odpovědí bylo provedeno za pomoci nahrávek na mobilní telefon. Poté byly nahrávané odpovědi zpracovány za pomoci Microsoft Word a vyhodnoceny graficky do tabulek. Pod jednotlivým grafickým zpracováním je umístěna celková analýza otázky a její vyhodnocení.

2.3 Charakteristika vzorku respondentů a výzkumného prostředí

Šetření formou rozhovorů bylo provedeno s všeobecnými sestrami v nemocnici Jihlava. Vzhledem ke zvolenému tématu práce bylo výzkumné prostředí zúženo na specifická oddělení, kde je předpoklad zvýšeného výskytu pacientů s respiračním onemocněním. Zvolena byla oddělení infekční, dětské a plicní.

Tabulka č. 1: Charakteristika vzorku respondentů

Respondenti	Oddělení	Délka praxe na tomto oddělení	Nejvyšší dosažené vzdělání
R1	Infekční	10 let	Středoškolské vzdělání
R2	Infekční	3 roky	Vysokoškolské vzdělání – Bc.
R3	Infekční	45 let	Středoškolské vzdělání
R4	Plicní	5 rok	Vysokoškolské vzdělání – Bc.
R5	Plicní	10 let	Středoškolské vzdělání
R6	Dětské	32 let	Diplomovaná dětská sestra
R7	Dětské	30 let	Specializační vzdělání v oboru intenzivní péče o děti

Zdroj: vlastní zpracování

2.4 Průběh výzkumu

Šetření probíhalo v časovém úseku od dubna do června v roce 2024. Kvalitativní šetření bylo prováděno na odděleních nemocnice Jihlava, jako přílohu č. 1. dokládám povolení o provedení výzkumného šetření potvrzené paní náměstkyní nelékařských profesí, Mgr. Hanou Hladíkovou. Výzkumné rozhovory byly prováděny v soukromí. Jednalo se pro jednotlivé respondentky o příjemné a známé prostředí. Výzkumný rozhovor probíhal v klidné a přátelské atmosféře, v maximální délce 30 minut. Během samotného výzkumu nenastaly žádné komplikace.

2.5 Interpretace rozhovorů a analýza výsledků

Tato kapitola je předložením přepisů rozhovorů s jednotlivými sestrami. Nahrávané dialogy byly přepsány do písemné formy. Každá z respondentek měla dostatek času na přípravu a odpovědi. Všechny dialogy byly vedeny a zapsány po jednotlivých otázkách. Jednotlivé respondentky byly označeny jako R1 – R7. Dle uvedení v tabulce č. 1: Charakteristika vzorku respondentů.

Jaká jsou specifika ošetrovatelské péče o pacienta s infekčním respiračním onemocněním?

S jakými infekčními respiračními nemocemi se setkáváte na Vašem oddělení?

R1: „Nejčastěji to je covid. Ted' se přidaly i atypické pneumonie a legionella, která se dříve moc neobjevovala. V zimě jsou to chřipky a RS – viry“.

R2: „Na našem oddělení se setkávám především s covidem-19, influenzou A, bronchopneumoniemi, zápalem plic, mykoplazmatickou pneumonií, tuberkulózou a černým kašlem“.

R3: „No, jak kdy, ještě nedávno hlavně covid, jinak to bývají často chřipky a v poslední době se objevují i pneumonie.“

R4: „Bronchitidy, zápal plic, dřív jsme v covidové době měli i covid“.

R5: „Pneumonie, bronchitidy a občas tuberkulózu, ale ta se vyskytuje málo“.

R6: „Řekla bych, že nejčastěji je to laryngitida, bronchitida a bronchopneumonie, ale hlavní je ta laryngitida“.

R7: „Při zhoršení stavu jsou u nás bronchopneumonie s výpotkem, laryngitidy, epiglotitidy, streptokokové bronchitidy a občas i chřipky“.

Tabulka č. 2: Nejčastější infekční onemocnění

	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7
Covid	X	X	X	X			
Influenza	X	X	X				X
RS – viry	X						
Pneumonie	X	X	X	X	X		
Bronchitida				X	X	X	X
Epiglottida							X
Bronchopneumonie		X				X	X
Laryngitida						X	X
Černý kašel		X					
Tuberkulóza		X			X		
Legionella	X						

Zdroj: vlastní zpracování

Tabulka č. 2 je zaměřena na nejčastější infekční respirační onemocnění hospitalizovaných na odděleních dotazovaných sester. Na infekčním oddělení se nejčastěji vyskytuje covid, influenza, naopak na plicním oddělení sestry uvedly hlavně pneumonie a bronchitidy. Na dětském oddělení jsou nejčastěji zmíněny laryngitidy, bronchopneumonie i bronchitidy.

Je výskyt respiračních infekčních onemocnění, se kterými se na vašem oddělení setkáváte, ovlivněn sezónně? A jak?

R1: „Asi jak jsem říkala, chřipka a RS – viry jsou podzim a zima, v létě přichází právě ty pneumonie. Ale covid se stal celoroční záležitostí, ač předtím měl spíše sezónní výskyt“.

R2: „Asi ano, chřipka je jen v zimě a na podzim“.

R3: „Ano, výskyt infekčních respiračních onemocnění je sezónní, během podzimu se zvyšuje výskyt respiračních onemocnění. Především chřipky jsou významné sezónní nemoci“.

R4: „Řekla bych, že teď ani ne“.

R5: „Spíše ne, pneumonie, bronchitidy jsou celoročně“.

R6: „Dříve ano, teď bych to neřekla, protože dříve byly laryngitidy hlavně v zimních obdobích, teď už jsou běžné i v létě. Neřekla bych, že jsou sezónně ovlivněny“.

R7: „Bývalo to, ale teď už není. Nemoci, co se vyskytovaly pouze sezónně, jsou dnes v průběhu celého roku“.

Tabulka č. 3: Sezónní výskyt respiračních infekčních onemocnění

	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7
Ano	X	X	X				
Ne				X	X	X	X

Zdroj: vlastní zpracování

Pro vyhodnocení otázky číslo 5 byly pro přehlednost analyzovaných výsledků vytvořeny tři tabulky pro přehlednost analyzovaných výsledků. Kde viditelně pouze sestry infekčního oddělení uvedly, že výskyt onemocnění na jejich oddělení je sezónně ovlivněn.

Tabulka č. 4: Sezónní výskyt respiračních infekčních onemocnění – Druhy nemocí

	R1	R2	R3	R4	R5	R6		R7
RS – viry	X							
Influenza	X	X	X					
Pneumonie	X							

Zdroj: vlastní zpracování

Tabulka znázorňuje pouze odpovědi sester, které souhlasily s výrokem, že infekční respirační onemocnění mají sezónní výskyt. Tři respondentky tedy jako sezónní nemoci označily RS-viry, influenzu a pneumonii.

Tabulka č. 5: Sezónní výskyt respiračních infekčních onemocnění

	Jaro/Léto	Zima/Podzim
RS – viry		X
Influenza		X
Pneumonie	X	

Zdroj: vlastní zpracování

Pro influenzu a RS – viry sestry stanovily jako dobu výskytu zimní a podzimní měsíce. Opakem jsou letní měsíce, kdy se vyskytují hlavně pneumonie.

Jaká jsou specifika ošetrovatelské péče o pacienty s respiračním infekčním onemocněním?

R1: „U nás moc specifika nejsou, pacienti jsou umístěni do izolace a dále se postupuje podle typu nemoci a ordinací lékaře. Pacienti s diagnózou covidu a pneumonie mají obvykle nebulizace, ale covid má častěji kyslík než pneumonie. RS – viry i chřipky jsou podle stavu též na kyslíku, ale i nebulizace jsou dle jejich stavu. Podle naměřené saturace se podává kyslík. Velkou roli u těchto diagnóz hraje věk pacienta, starší pacienty je nutné občas i odsávat a často polohovat kvůli hlenům“.

R2: „Pacient je umístěn do izolačního režimu a přistupujeme k němu tak. Má jednorázové pomůcky a z pokoje se nic nevynáší, pokud to neprojde dezinfekcí. Péče o pacienta se liší podle jeho stavu. Někteří pacienti potřebují kyslík nebo odsávat. Důležité je pacienty i aktivizovat a polohovat, aby se líp kašlalo“.

R3: „Asi komplexní péče o pacienta a jeho specifické potřeby. Navíc se měří saturace kvůli kyslíku“.

R4: „Ke specifickým patří zvýšené polohování pacientů v intervalech 30 až 120 minut, zvýšená péče o dutinu ústní a nosní, kontrola saturace či případně podávání kyslíku, odsávání pacientů dle tolerance, je-li nutné. Dále je vhodná nebulizace dle doporučení lékaře a poučení o nutnosti odkášlávání“.

R5: „Není to moc často, ale používáme izolaci a jednorázové pomůcky. Kontrolujeme saturaci a čistotu prádla, protože je dost často znečištěno hleny. Větráme efektivně a krátce, aby pacient neprochladl. Polohujeme podle možností“.

R6: „Máme separační pokoje, na které tyto nemoci ukládáme. Před pokojem máme nachystané pomůcky k vlastní ochraně a potřeby pro pacienta. Nejčastěji se jedná o jednorázové pomůcky. Pacient zůstává pouze na pokoji“.

R7: „Na našem oddělení jsou tyto nemoci odděleny na samostatných boxech, aby nedošlo k šíření mezi ostatní děti. Používáme jednorázové pomůcky, které jsou po použití vyhazovány. Boxy jsou vybaveny koši na prádlo a odpad i na ostrý materiál. Pro ochranu používáme respirátor, plášť, rukavice a někdy i štít a čepici“.

Tabulka č. 6: Specifika ošetrovatelské péče o pacienty s respiračním infekčním onemocněním

	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7
Izolace	X	X			X	X	X
Nebulizace	X			X	X		
Podávání O ₂	X	X	X	X			
Odsávání	X	X		X	X		
Polohování	X	X		X	X		
Jednorázové pomůcky		X			X	X	X
Používané pomůcky zůstávají na pokoji		X					
Komplexní péče dle stavu pacienta	X	X	X				
Zvýšená péče o dutinu ústní a nosní				X	X		
Čistota osobního a ložního prádla					X		
Kontrola saturace	X	X	X	X			
Větrání					X		
Koše na prádlo a odpad							X
Kontejnery na ostrý odpad							X
Edukace o odkашlávání				X			

Zdroj: vlastní zpracování

Téměř všechny sestry uvedly jako specifikum péče izolační režim, jen sestry z infekčního oddělení zmínily komplexní péči. Čtyři z respondentek zdůraznily užívání jednorázových pomůcek a jedna dokonce i zákaz vynášení pomůcek z pokoje. Následně byly v hojném množství zmíněny substituce kyslíku, kontroly saturace a navazující nebulizace. Nadále považují sestry jako důležité odsávání a polohování pacientů s respiračním onemocněním. Méně často je uváděna hygiena dutiny ústní a nosní, taktéž výměna prádla a větrání pokoje.

Jak pečujete o dýchací cesty pacientů s respiračním infekčním onemocněním?

R1: „Měření saturace, dle toho se podává kyslík brýlemi nebo maskou a podle vzestupu saturace se mění i průtok. Občas se pacienti odsávají i bronchoskopicky. Pacienty polohujeme dle jejich možností. V covidu jsme se hodně snažili polohovat na břicho, ale ne u všech to bylo možné. Na oknech pro schopnější pacienty dáváme plakáty, jak se mají polohovat“.

R2: „Zajistíme dostatečné větrání a čerstvý vzduch. Podáváme nebulizace pro lepší odkašlávání a pacienta motivujeme k častým změnám polohy“.

R3: „Dle lékaře podáváme nebulizace nebo léky na odkašlávání. V případě dušnosti dáváme kyslík. Pacienta poučím o polohování, o spánku v polosedě pro lepší dýchání“.

R4: „Zvýšená péče nastává v okamžiku, kdy je pacient připojen na kyslík. Je nutno zkontrolovat ústní a nosní dutinu, podle potřeby pacienta můžeme tyto dutiny zvlhčovat a tím zabraňovat vysychání sliznic“.

R5: „Zvlhčujeme vzduch, pacienti často užívají vincentku nebo mořskou vodu na zvlhčování dutiny nosní. Dbáme na hygienu dýchacích cest. Učíme pacienty správně vykašlávat do kapesníku. Doporučujeme častou změnu polohy a klidné procházení se po pokoji, pokud je to možné“.

R6: „Pacienti jsou dle stavu napojeni na kyslík, častěji používáme brýle. Hodně využíváme inhalace s různými léky kvůli vykašlávání. U malých dětí odsávání, u starších dětí učíme správnou techniku smrkání a vykašlávání. Často teď využíváme rehabilitační sestry, co chodí dělat míčkové masáže. Máme možnost používat na pokojích i zvlhčovače vzduchu“.

R7: „Hlavně inhalace, nosní kapky, odsávání, dechové rehabilitace a polohování. Edukujeme děti o vyplivování sekretu, aby jej nepolykaly“!

Tabulka č. 7: Péče o dýchací cesty pacientů s respiračním infekčním onemocněním

	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7
Měření saturace	X						
Kyslík maskou	X						
Kyslík brýlemi	X					X	
Nebulizace		X	X			X	X
Bronchoskopické odsátí	X						
Polohování	X		X				X
Edukace a motivace k polohování	X	X	X		X		
Zvlhčování vzduchu / Větrání		X		X	X	X	
Spánek v polosedě			X				
Medikace pro usnadnění odkašlávání			X				
Zabránění vysychání sliznic				X	X		
Edukace o správném vykašlávání a smrkání					X	X	
Odsávání							X
Rehabilitace- míčkové masáže						X	X
Nosní kapky					X		X
Edukace o nepolykání sekretu							X

Zdroj: vlastní zpracování

Respondentky jako nejčastější podpůrnou metodu uvádí edukaci pacienta a jeho motivaci k obměňování polohy nebo jeho polohování, často zmiňují i zvlhčování vzduchu pomocí zvlhčovačů nebo nárazovým větráním. Nebulizaci jako důležitý prvek deklarovaly čtyři respondentky. Zároveň obě dětské sestry využívají dechových rehabilitací, míčkových masáží. Dvě respondentky jako péči o dýchací cesty doporučují svým pacientům užívání nosních kapek. Zástupkyně plicního a dětského

neopomněly ani na edukaci pacienta o správné technice smrkání a vykašlávání. Pro další péči o dýchací cesty sestry kladou důraz na zabránění vysychání sliznic.

Jaké metody podpůrné léčby kyslíkem využíváte? Jaká jsou specifika péče o pacienty při podpůrné léčbě kyslíkem?

R1: „Používáme masku s rezervoárem a brýle, v době covidu se používalo HFNO, na to nerada vzpomínám“.

R2: „Podáváme kyslík podle potřeby. Jediné specifikum bych řekla, že se nesmí mazat okolí úst a nosu ničím mastným. A kontrolovat vodu, aby nedošlo k vysušení sliznic“.

R3: „Specifika jsou v kontrole saturace, podle toho se poté nastavuje průtok kyslíku a kontrolujeme uši a nos, aby nevznikl dekubit. V covidu se to totiž párkrát stalo, že od železné spony na masce se udělal dekubit. Kyslík dáváme maskou, anebo brýlemi, záleží co víc pacientům vyhovuje, pokud to dovolí jejich zdravotní stav. V době covidu jsme měli i HFNO, ale naše oddělení na to není moc přizpůsobené a manipulace byla občas dost náročná“.

R4: „Na našem oddělení využíváme nebulizaci a oxygenoterapii. Používáme masku s rezervoárem a brýle. Udržíme ústní a nosní dutiny v čistotě, pečujeme o sliznici, aby nevysychala, kontrola saturace, aby byla podávána vhodná dávka kyslíku“.

R5: „Používáme buď kyslík z centrální rozvodny nebo si pacienti vozí svou domácí kyslíkovou stanicí, aby se mohli volněji pohybovat. Pro rozvod kyslíku používáme masku a brýle. Ve velkém užíváme nebulizace, ale i infuzní terapii pro rozvinutí plic. Používáme zvlhčovače vzduchu a často větráme. Pacienti jsou edukováni o technice vykašlávání a dýchání, ale také o úlevových polohách“.

R6: „Pouze výjimečně kyslíkové brýle, jinak se transferují na dětskou JIP. Děti edukujeme o správném vykašlávání a polohování. Zvyšujeme péči o sliznici“.

R7: „Používáme hlavně kyslíkové brýle a masku s rezervoárem. V době covidu jsme asi třikrát nebo čtyřikrát použily Vapootherm, což je vysoko – průtoková metoda. Kontrolujeme hladinu vody pro zvlhčování, abychom zabránily vysychání sliznice. Dbáme na hygienu dutiny ústní a nosní a celkově sliznic. Motivujeme děti ke změnám polohy“.

Tabulka č. 8: Metody podpůrné léčby kyslíkem

	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7
Kyslíkové brýle	X		X	X	X	X	X
Kyslíková maska			X	X	X		
Kyslíková maska s rezervoárem	X			X			X
HFNO	X		X				
Vapotherm							X
Nebulizace				X	X		
Podávání kyslíku dle saturace		X		X			
Kyslík centrálního rozvodu					X		
Kyslík z domácí stanice					X		

Zdroj: vlastní zpracování

Pro zhodnocení otázky číslo 8 byly k analyzování výsledku vytvořeny dvě tabulky znázorňující metody a specifika podpůrné léčby kyslíkem, kde nejčastější cestou podání oxygenoterapie jsou brýle, následuje je kyslíková maska a jako poslední uvádí masku s rezervoárem. Dalšími nástroji pro podání kyslíku jsou HFNO a Vapotherm pro podávání kyslíku vysokým průtokem. Sestry se při léčbě kyslíkem řídí měřením saturace a jako podpůrnou léčbu odkašlávání sekretu používají nebulizaci.

Tabulka č. 9: Metody podpůrné léčby kyslíkem – její specifika

	R1I	R2I	R3I	R4P	R5P	R6D	R7D
Eliminace mastných produktů v okolí masky či brýlí		X					
Kontrola hladiny vody pro zvlhčování		X			X		X
Kontrola vzniku dekubitů			X				
Kontrola saturace a dle hodnoty uzpůsobení průtoku kyslíku			X	X			
Péče o sliznice				X		X	X
Edukace o vykašlávání					X	X	
Edukace o polohování					X	X	X
Hygiena dutiny ústní a nosní				X			X
Infuzní terapie					X		

Zdroj: vlastní zpracování

Jako specifika sestry uvedly hlavně edukaci pacienta o polohování a vykašlávání. U léčby kyslíkem je nutné dbát na hygienu dutiny ústní a nosní, jak uvedly dvě ze sester a jedna zdůraznila eliminaci mastných produktů v okolí masky či brýlí a tři doplnily péči o sliznice. Za důležité tři sestry považují kontrolu hladiny vody pro zvlhčování, ale pouze jedna uvedla kontrolu vzniku dekubitů. Pro nastavení průtoku kyslíku sestry užívají měření saturace a dle její hladiny i následnou redukci průtoku

Jak probíhá izolační režim u jednotlivých respiračních infekcí.

R1: „Ke každému přistupujeme podle druhu onemocnění. Anamnéza se odebírá přímo na pokoji a někdy ji musí podepsat svědek, a to u covidu a tuberkulózy. Potom dle typu izolace. U pneumonií a bronchitid stačí rouška a rukavice, ale u covidu a tuberkulózy musí být při manipulaci s pacientem i plášť a návleky. Pro všechny izolace se používají jednorázové pomůcky. U izolační typu covid, tuberkulóza, co přijde na pokoj nesmí ven bez řádné dezinfekce, proto jsou na pokoji nádoby s dezinfekcí na dezinfekci pomůcek“.

R2: „Pacienti, kteří mají velkou izolaci, jsou na samostatném pokoji. Ten je vybaven košem na infekční odpad a košem na prádlo. Pacient má vlastní škrtidlo a nádobí, které se dezinfikuje na pokoji a poté se dává do dezinfekční myčky. Snažíme se používat pouze jednorázové pomůcky nebo pomůcky určené pro izolační režim. Pacient nesmí opouštět pokoj! Do velkých izolací patří covid. Malé izolace jsou pro pacienty s chřipkou a RS – viry. Tam se dávají pytle a kontejner na jehly a stačí rouška a rukavice“.

R3: „Zvýšený hygienický režim platí pro onemocnění Covid-19, kdy je na hygienický režim kladen větší důraz a personál při vstupu k pacientovi využívá značně více ochranných pomůcek, to jsou návleky na boty, plášť, rukavice, štít, respirátor a čepice na vlasy. Pacienta izolujeme na pokoji, založíme diagnózu izolace. Poučíme pacienta o zákazu vycházení z pokoje. K pacientovi s infekčním respiračním onemocněním nesmíme umístit pacienta s jinou diagnózou. Je také nutné poučit návštěvy o nutnosti dodržování hygienických předpisů, a to oblékání do ochranných pomůcek. Pro méně nakažlivé nemoci jako je bronchitida a pneumonie k ochraně stačí pouze rouška a rukavice. U obou izolačních režimů je důležité dodržovat mytí rukou a dezinfekci“!

R4: „Dá se říct, že stejně, liší se pouze ochrannými pomůckami podle druhu nemoci a taky podle stavu pacienta. Pacient s tuberkulózou, covidem, s bronchitidou nebo pneumonií a zavedenou tracheostomií je izolován na samostatném pokoji, má vlastní nádobí a koš na lůžkoviny a prádlo, u tracheostomií hlavně kvůli sekretu a časté výměně prádla. Dál dáváme na pokoj kontejnery na jehly a dezinfekci na pomůcky a nádobí. Standardně tito pacienti nemusí mít tak přísnou izolaci, ale kvůli tracheostomií, ze kterých ty hleny létají všude, jsme obezřetnější, jinak bychom se též nakazily. Pacienty žádáme, aby si při kašli tracheostomii zakrývali kapesníkem, ale ne u všech je to možné. K takovým pacientům oblékáme kromě roušky a rukavic i pláště. U pacientů s klasickou bronchitidou a pneumonií pouze ústenku a rukavice“.

R5: „Izolují se pacienti s tuberkulózou, kterých není mnoho a potom pneumonie a bronchitidy. Dříve byl takto izolován i covid. Tuberkulóza i covid mají celkový izolační režim, kdy se oblékáme kompletně i s pláštěm. Má plně vybavený pokoj pro obsluhu pacienta a pomůcky jsou jednorázové. U ostatních máme ústenku a rukavice“.

R6: „V případech běžných dětských nemocí jako je laryngitida, bronchitida, pneumonie používáme pouze roušku a rukavice, ale u covidu i plášť, návleky a brýle. Pacienty ukládáme na separátní pokoje a používáme u nich jednorázové pomůcky“.

R7: „Jsou uloženy na boxech a dál pokračujeme podle nemoci a ordinací lékaře. U covidu jsme používaly obleky, štíty, roušky a návleky, ale těch moc nebylo. Pro ostatní diagnózy, jako je laryngitida, používáme roušku a rukavice. Hlavní hygienická dezinfekce rukou u všeho“.

Tabulka č.10: Izolační režimy u jednotlivých respiračních infekcí – covid

	R1	R2	R3I	R4	R5	R6	R7
Ošetřovatelská anamnéza odebírána na pokoji	X						
Podpis anamnézy svědkem	X						
Samostatný pokoj	X	X	X	X	X	X	X
Respirátor, plášť, rukavice, štít, čepice a návrky	X	X	X	X	X	X	X
Jednorázové pomůcky	X	X			X	X	
Pomůcky pro izolační režim		X					
Dezinfekce na pomůcky a nádobí	X	x		X			
Vlastní nádobí		X		X			
Vlastní škrtdlo		X					
Pacient nesmí opouštět pokoj		X	X	X			X
K pacientovi nesmí být uložen pacient s jinou diagnózou			X				
Edukace návštěv o používání ochranných pomůcek			X				
Koš na prádlo a odpad pouze pro tento pokoj		X		X			
Kontejner na ostrý odpad				X			
Založení diagnózy izolace			X				
Hygienická dezinfekce rukou			x				X

Zdroj: vlastní zpracování

Specifika izolačních režimů byla rozdělena do 3 tabulek. První z tabulek uvádí specifika péče u covidu. U covidu se všechny sestry shodly, že pacient musí být na samostatném pokoji a jako ochranné pomůcky při péči o pacienta používají respirátor, rukavice, návleky, plášť, štít a čepici. Čtyři sestry zdůraznily důležitost používání jednorázových či izolačních pomůcek. Jako vybavení pokoje tři respondentky zmínily, že navíc mají dezinfekci na pomůcky a nádobí, ale i vlastní nádobí určené pro tohoto pacienta. Pokoje jsou vybaveny vlastním košem na prádlo a odpad, dle dvou respondentek, avšak pouze jedna zmínila i kontejner na ostrý materiál.

Tabulka č. 11: Izolační režimy u jednotlivých respiračních infekcí – Tuberkulóza

	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7
Anamnéza odebírána na pokoji	X						
Podpis anamnézy svědkem	X						
Na samostatném pokoji	X			X	X		
Respirátor, plášť, návleky, rukavice, štít a čepice	X			X	X		
Jednorázové pomůcky	X				X		
Dezinfekce na pomůcky a nádobí	X			X			
Vlastní nádobí				X			
Pacient nesmí opouštět pokoj				X			
Koš na prádlo a odpad pouze pro tento pokoj				X			
Kontejner na ostrý odpad				X			
Hygienická dezinfekce rukou				X			

Zdroj: vlastní zpracování

Specifika péče o pacienta s tuberkulózou hodnotily pouze tři sestry, které uvedly, že se s tímto onemocněním na svém oddělení setkávají. Všechny tyto sestry se shodují na nutnosti samostatného pokoje, oblékání ochranných pomůcek, však pouze jedna edukuje pacienta o nevycházení z pokoje. Dalším aspektem péče je pro dvě respondentky používání jednorázových pomůcek a dezinfekce na pomůcky a nádobí, jedna sestra zmínila i vlastní nádobí.

Tabulka č. 12: Izolační režimy u jednotlivých respiračních infekcí – ostatní uvedené nemoci

	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7
Pneumonie	X		X	X	X	X	
Bronchitida	X		X	X	X	X	
Chřipka		X					
RS- viry		X					
Laryngitida						X	X
Pacienti s tracheostomií a bronchitidou nebo pneumonií				X			

Zdroj: vlastní zpracování

Dalšími zmiňovanými onemocněními jsou pneumonie a bronchitidy, a to v pěti případech. Chřipka a RS – viry byly uvedeny pouze respondentkou infekčního oddělení a dětské sestry shodně uvedly laryngitidu. Pouze jedna z nich dodala pneumonie a bronchitidy. Sestra plicního ještě specifikovala pacienty se zavedenou tracheostomií a onemocněním pneumonií či bronchitidou.

Tabulka č. 13: Izolační režimy u jednotlivých respiračních infekcí – režimová opatření

	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7
Pacient s tracheostomií má stejný izolační režim jako covid				X			
Rouška, rukavice	X	X	X	X	X	X	X
Izolace	X	X	X	X		X	X
Koš na prádlo pouze pro tento pokoj		X					
Kontejnery na jehly		X	X				
K pacientu nesmí být přiložen pacient s jinou diagnózou			X				
Edukace návštěv o používání ochranných pomůcek			X				
Koš na odpad pouze pro tento pokoj		X					
Jednorázové pomůcky						X	
Kontejner na ostrý odpad		X					
Hygienická dezinfekce rukou			X				X

Zdroj: vlastní zpracování

Pro péči o pacienty s těmito běžnými respiračními nemocemi všechny sestry používají roušku a rukavice, šest jich pacienta i izoluje. Sestra infekčního oddělení rozšiřuje i vybavení pokoje, kdy je pro ně nezbytné vybavení koš na prádlo a odpad. Pouze jedna sestra edukuje návštěvy pacientů o používání ochranných pomůcek a dvě dbají na řádnou dezinfekci rukou.

Jaká opatření děláte, aby nedošlo k nákaze jiných pacientů?

R1: „No tak hlavně izolace. A pak se snažíme používat pouze jednorázové pomůcky a oblékáme se do ochranných pomůcek dle příslušné nemoci. Hlavní je především hygiena rukou“.

R2: „Oblékáme se do ochranných plášťů, tím chráníme sebe i ostatní pacienty, pořád si dezinfikují ruce, máme dezinfekci opravdu všude, aby byla stále dostupná. A samozřejmě pacienty izolujeme od ostatních“.

R3: „Používání ochranných pomůcek, dodržování hygienické dezinfekce rukou, izolace pacientů a nepřikládání jiných diagnóz k sobě“.

R4: „Hlavně je to izolace. Dodržuji epidemiologické zásady s pacientem. Nechodím ve stejných rukavicích za dalším pacientem. Pravidelně si dezinfikují ruce a měním roušku“!

R5: „Pacienty izolujeme nebo je transferujeme na infekční oddělení. Při izolaci u nás jsou pacienti odděleni od ostatních a péče o ně probíhá v přísném izolačním režimu“.

R6: „Jsou umístěni mimo ostatní pacienty. Dbáme na hygienu rukou a nosíme ochranné pomůcky“.

R7: „Dodržováním epidemiologických zásad, jako je nošení ochranných pomůcek, dezinfekce a mytí rukou. A ukládáme pacienty na izolační boxy“.

Tabulka č. 14: Opatření proti přenosu nákazy na jiné pacienty

	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7
Izolace	X	X	X	X	X	X	X
Hygienická dezinfekce rukou		X	X	X			X
Hygienické mytí rukou	X			X		X	X
Jednorázové pomůcky	X						X
Ochranný oděv	X	X				X	X
Řádná výměna rukavic				X			
Řádná výměna roušky				X			

Zdroj: vlastní zpracování

Na otázku, jaká opatření užíváte, aby nedošlo k nákaze jiných pacientů se všechny sestry shodly na důležitosti izolačního režimu. V návaznosti s izolací uvedly čtyři sestry i dezinfekci rukou, tři z nich mytí rukou. Důležitou složkou ochrany je pro čtyři sestry ochranný oděv.

V jakých situacích využíváte izolační režimy vyšších kategorií u Vašich pacientů s respirační nákazou?

R1: „U tuberkulózy, ale tu jsme neměli ani nepamatuji. Ale u covidu se používá běžně, hlavně při manipulaci s pacientem je důležité, abychom nenakazily samy sebe“.

R2: „U covidu“.

R3: „Vyšší izolační režim využíváme u Covidu-19“.

R4: „Asi u tuberkulózy a dřív u covidu“.

R5: „U tuberkulózy a covidu“.

R6: „Řekla bych jen u covidu“.

R7: „U covidu, ale ten u nás moc nebyl, hlavně jsme měli postcovidové stavy“.

Tabulka č. 15: Využívání izolačního režimu vyšších kategorií

	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7
Covid	X	X	X	X	X	X	X
Tuberkulóza	X			X	X		

Zdroj: vlastní zpracování

Z grafického znázornění otázky číslo 14 jednoznačně vyplývá, že izolaci vyššího stupně užívají u covid pozitivních pacientů všechny sestry. Tři sestry uvedly tuto izolaci důležitou také pro tuberkulózu.

Jaké epidemiologické zásady dodržujete u pacientů s respiračním infekčním onemocněním?

R1: „Hlavně oblékání, izolace a správná dezinfekce rukou. Na ostrý odpad a na prádlo máme vlastní nádobu, pacient používá vlastní jednorázové nádoby“.

R2: „Hlavně dezinfekce rukou, abychom to neroznesly po celém oddělení“.

R3: „Podle nemoci se k pacientovi oblékám, používám izolační nebo jednorázové pomůcky“.

R4: „Nošení ochranných pomůcek, dodržování dezinfekčního režimu“.

R5: „Nosím na pokoj roušku a rukavice a dezinfikuji se“.

R6: „Podle druhu izolace se oblékám a dodržuji hygienu rukou“.

R7: „Chodím na pokoj v respirátoru, rukavicích a plášti. Po práci na pokoji si ruce umyji a vydezinfikuji“.

Tabulka č. 16: Epidemiologické zásady

	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7
Ochranný oděv	X		X	X	X	X	X
Dezinfekce rukou	X	X		X	X	X	X
Jednorázové nádoby	X						
Jednorázové nebo izolační pomůcky			X				
Koš na prádlo a ostrý odpad pouze pro tento pokoj	X						

Zdroj: vlastní zpracování

Nejčastější odpovědi na otázku epidemiologických zásad bylo užívání ochranného oděvu, tak uvedlo šest sester. Neopomíjeným aspektem byla uváděna dezinfekce rukou, a to taktéž šesti respondentkami.

Vnímáte práci s pacientem s respiračním onemocněním jako rizikovou? A proč?

R1: „Ne, chráním se dostatečně“.

R2: „Ne, mám dostatečnou ochranu při práci“.

R3: „Práce s pacienty s respiračním onemocněním je rizikovější vlivem vzdušného přenosu, riziko se zvyšuje hygienickými návyky pacienta. Například: nezakrývání si úst při kašli, plivání hlenů do lůžka a nemytí rukou po odkašlání“.

R4: „Ano i ne, bojím se, že nakazím někoho doma, ale riziko je myslím si malé. Ale tak dá se říct, že asi jo, asi je riziková“.

R5: „Myslím si, že mírné riziko tu je, ale nemám přímo strach z nákazy“.

R6: „Ano, abych nenakazila rodinu a blízké“.

R7: „Nemám pocit, že by práce byla riziková. Chráním se ochrannými pomůckami a dodržuji hygienu“.

Tabulka č.17: Rizikovost přenosu nákazy během práce

	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7
Ano			X	X		X	
Ne	X	X			X		X
Dostatečně se chráním	X	X					X
Riziko se zvyšuje podle hygienických návyků pacienta			X				
Riziko nakažení je vyšší, ale nemám obavu					X		
Nepociťuji zvýšené riziko							X
Obávám se přenosu nemoci na rodinu						X	
Riziko nákazy je vyšší				X			

Zdroj: vlastní zpracování

Jako rizikovou svojí práci vnímají tři respondentky, zbylé čtyři se tohoto rizika neobávají. Sestry, které obavu mají, udávají, že je riziko nákazy vyšší, a hlavně je ovlivněno hygienickými návyky pacientů, a také mají obavu z přenosu nákazy na rodinné příslušníky a blízké. Tři sestry, které si nepřijdou ohrožený prací s těmito pacienty se dostatečně chrání, a proto nemají obavu.

Nakazila jste se při vykonávání své profese od pacienta respiračním infekčním onemocněním? Jakým?

R1: „Myslím si, že ne, ani covidem jsem se nenakazila“.

R2: „Ano, nakazila jsem se covidem“.

R3: „Během práce jsem se nenakazila“.

R4: „Ano, covidem“.

R5: „Ano, nakazila jsem se covidem a určitě nějakou bronchitidou“.

R6: „Řekla bych, že jo, taková ta klasická rýmička, kašilek určitě“.

R7: „Ne, v práci jsem se nenakazila“.

Tabulka č. 18: Náказы sester respiračním infekčním onemocněním

	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7
Ano		X		X	X	X	
Ne	X		X				X
Covid		X		X	X		
Rýma/ kašel						X	
Bronchitida					X		

Zdroj: vlastní zpracování

Na doplňující otázku číslo 14 čtyři respondenty odpověděly, že se nakazily, a to tři covidem, jedna i bronchitidou a jedna rýmou a kašlem na dětském oddělení. Ostatní tři sestry se při výkonu své profese nenakazily.

Jaké ochranné pomůcky používáte při péči o pacienty s respiračním infekčním onemocněním?

R1: „Hlavně respirátor a ten si pravidelně měním, je podle mě hodně důležitý. Potom samozřejmě rukavice, popřípadě plášť“.

R2: „Respirátor, rukavice a plášť, někdy i čepice a štít“.

R3: „Při péči o pacienty dodržuji používání ochranných pomůcek, takže při práci s pacienty používám roušku, respirátor, plášť, jednorázové rukavice, ochranné štíty, návleky na boty a čepici. Tyto pomůcky využívám v návaznosti na rizikovost přenosu nákazy“.

R4: „Respirátor, rukavice a plášť, někdy i čepice a štít“.

R5: „Používáme respirátory, štíty, čepice, rukavice a plášť“.

R6: „Respirátor nebo nanoroušku, rukavice a někdy i plášť a štít“.

R7: „Respirátor a rukavice, ochranný oblek“.

Tabulka č. 19: Používání ochranných pomůcek

	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7
Respirátor/Rouška	X	X	X	X	X	X	X
Rukavice	X	X	X	X	X	X	X
Čepice			X	X			
Návleky			X				
Štít		X	X	X	X	X	
Plášť/ ochranný oblek	X	X	X	X	X	X	X

Zdroj: vlastní zpracování

Zcela běžnými ochrannými pomůckami, které sestry uvedly, jsou respirátor či rouška s rukavicemi a pláštěm. Štít je méně používaným, ale často zmiňovaným. Čepici uvedly dvě sestry, návleky na obuv pouze jedna z respondentek.

Využila jste jako prevenci před nákazou respiračním infekčním onemocněním očkování? A proti jakým nemocem jste se nechala očkovat?

R1: „Mám 3 dávky proti covidu“.

R2: „Covid, mám 3 dávky a teď pertusi“.

R3: „Každý rok chřipku a covid, 2 dávky a meningokoky, ale to už dřív“.

R4: „Jsem očkována dvakrát proti Covidu-19“.

R5: „Na covid a chřipku“.

R6: „Ano, očkování proti meningokokům a chřipce“.

R7: „Nechala jsem se očkovat proti covidu, chřipce, černému kašli, meningokokům i žloutence“.

Tabulka č. 20: Využití očkování a jeho typ

	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7
Ano	X	X	X	X	X	X	X
Ne							
Covid	X	X	X	X	X		X
Influenza			X		X	X	X
Černý kašel		X					X
Meningokoky			X			X	X

Zdroj: vlastní zpracování

Tabulka číslo 19 poukazuje na fakt, že všechny dotazované sestry využily některé z očkování jako prevenci před respiračním onemocněním. Vítězným očkováním se dle analýzy stalo očkování na covid a následuje influenza.

Jaká nespecifická preventivní opatření využíváte pro svoji osobní ochranu

(např. sauna, otužování, vitamíny ,...)

R1: „Chodím běhat a plavat s dcerou. Vitamíny neberu, ale jím hodně zeleniny a ovoce“.

R2: „Jsem dost aktivní, takže hodně sportuji a užívám vitamíny, momentálně hodně probiotika, kvůli pleti“.

R3: „Chodím plavat a beru vitamíny“.

R4: „Beru vitamíny, občas se snažím sportovat a chodím na procházky se psem“.

R5: „Užívám aloe vera na podporu imunity“.

R6: „Hlavně vitamíny, sport jen rekreačně“.

R7: „Používám vitamíny, sportuji a chodím na jógu“.

Tabulka č. 20: Opatření pro svoji osobní ochranu

	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7
Vitamíny		X	X	X		X	X
Sport	X	X		X		X	X
Plavání	X		X				
Přípravky na podporu imunity					X		
Konzumuji ovoce a zeleninu	X						
Procházky				X			

Zdroj: vlastní zpracování

Sestry na dotazovaných odděleních užívají nespecifická preventivní opatření pro ochranu svého zdraví. Nejčastěji preferují vitamíny a věnují se sportu různého typu. Jedna užívá přípravky pro podporu imunity a další si zakládá na konzumaci vitamínů v ovoci a zelenině.

2.6 Diskuse

Cílem práce, ve které jsem se zabývala respiračními infekčními onemocněními, bylo vymezit specifika péče o tyto pacienty. Pro splnění cíle byly vytvořeny tři výzkumné otázky. **Výzkumná otázka číslo 1:** Jaká jsou specifika ošetrovatelské péče o pacienta s infekčním respiračním onemocněním? **Výzkumná otázka číslo 2:** Jaká jsou specifika izolačního režimu u infekčních respiračních onemocnění? **Výzkumná otázka číslo 3:** Jak sestry předchází vzniku profesní nákazy. K odpovědi na první výzkumnou otázku se vztahovalo pět otázek polostrukturovaného rozhovoru. Pro druhou výzkumnou otázku byly vytvořeny čtyři otázky polostrukturovaného rozhovoru. Pro poslední výzkumnou otázku bylo stanoveno pět otázek polostrukturovaného rozhovoru.

Výzkumné šetření bylo provedeno formou kvalitativního výzkumu za použití polostrukturovaných rozhovorů se sedmi sestrami pracujícími na třech různých odděleních, s odlišnou dobou praxe a rozdílným nejvyšším dosaženým vzděláním. Sestry se výzkumu zúčastnily ochotně se zájmem o dostupnost výsledku šetření. Průběh polostrukturovaného rozhovoru byl zaznamenáván na mobilní telefon a následně přepisován.

Následná část práce se zabývá výsledky analyzovaných výzkumných otázek.

Vyhodnocení první stanovené výzkumné otázky: Jaká jsou specifika ošetrovatelské péče o pacienta s infekčním respiračním onemocněním?

První otázka se týkala tématu, **s jakými infekčními nemocemi se sestry na oddělení nejčastěji setkávají.** Respondentky uvedly velké množství různých respiračních onemocnění. Z nejčastěji uváděných onemocnění sester infekčního oddělení je covid, chřipka a pneumonie. Respondentka č. 1 uvádí i RS – viry. Vitouš (2020) uvádí chřipku jako časté onemocnění, které v mnoha případech vyžaduje hospitalizaci pro výskyt závažných komplikací. Sestry z plicního oddělení se nejčastěji setkávají s pneumonií a bronchitidou, ale výjimkou není ani covid a tuberkulóza. Rozsypal (2015) publikuje, že se bronchitida často vyskytuje a je nejčastěji způsobena virovými původci. Pro sestry z dětského oddělení jsou nejčastější infekční nemoci odlišné, a proto uvedly bronchitidu, bronchopneumonii a laryngitidu. Tato onemocnění jsou typickými respiračními nemocemi v dětském věku. Ve svém výzkumu Micah Thomas; Paul A. Bomar (2023) také takto hodnotí tyto nemoci ve svém výzkumu. Časté místo přenosu těchto respiračních nemocí jsou dle jeho studie školky a školy. Respondentka č. 7 též jako nejčastěji vyskytující se onemocnění uvedla i epiglotitidu a chřipku. Šebková (2023) ve své publikaci udává názor, že laryngitida se nejčastěji objevuje u dětí předškolního věku, taktéž i Gregora (2015) uvádí epiglotitidu jako velmi vážné onemocnění, při kterém je nutná hospitalizace pacienta. Apeluje také na to, že toto onemocnění vyžaduje léčbu na jednotce intenzivní péče

Následně jsem se sester ptala, **zda je výskyt respiračních infekčních onemocnění, se kterými se na oddělení setkávají, ovlivněn sezónně.** Všechny sestry infekčního oddělení se shodly na odpovědi, že výskyt je ovlivněn sezónně. Respondentka č.1 uvedla RS – viry a influenzu pro podzimní a zimní období a pneumonii pro jaro a léto. Respondentka č. 2 uvedla jako sezónně ovlivněné onemocnění pouze RS-viry, a to v podzimním a zimním období. Načež respondentka č. 3 udává pouze influenzu, kterou zařadila taktéž do období podzimu a zimy. Toto uvádí i Rumlarová (2022), která apeluje na prevenci v podzimním období před chřipkou. Následně se sestry dětského i plicního oddělení shodly na tom, že výskyt infekčních respiračních nemocí již sezónně ovlivněn není a jejich výskyt je celoroční. Sestry dětského během rozhovoru uvedly, že dříve se typicky dětské onemocnění, jakým je laryngitida objevovalo v zimních měsících. Nyní se vyskytují laryngitidy celoročně. Pro děti je toto

onemocnění nebezpečné, pokud jim nebude poskytnuta co nejdříve pomoc lékaře, hrozí udušení. Z tohoto důvodu se dětští pacienti musí hospitalizovat. U dospělých je léčba laryngitidy bez nutnosti hospitalizace. Gunjan Gupta; Kunal Mahajan (2022) ve svém výzkumu uvádí, že laryngitida je nebezpečná v jakémkoliv věku, nejvíce pro malé děti a seniory. Překvapením pro mě bylo, že žádná ze sester neuvedla černý kašel. Vzhledem k jeho momentálnímu zvýšenému výskytu. Na této otázce je vidět rozmanitost odpovědí sester podle jejich profesního zaměření.

Třetí otázka zjišťuje, **jaká jsou specifika ošetrovatelské péče o pacienty s respiračním infekčním onemocněním**. V této otázce respondentky odpověděly, že péče o tyto pacienty zahrnuje velké množství specifík. Zjistila jsem, že klíčová je izolace pacientů. Kolářová (2020), rozděluje hygienicko – epidemiologický režim do čtyř kategorií. A dle jejího názoru spadají infekční respirační nemoci do kategorie 1,2 a 3. Jako součást izolačních režimů sestry uvedly jednorázové pomůcky a nevynášení pomůcek z pokoje bez řádné dezinfekce. Neopomněly ani na enviromentální stránku izolačních režimů a zmínily se o koších na prádlo a kontejnerech na ostrý odpad. Streitová, Zoubková (2015) uvádí, že je nutné umístění dvou odpadních košů pro pokoj s izolačním režimem. Jeden z nich je vyhrazen na použité prádlo a druhý pro zdravotnický materiál a musí být na pokoji umístěn i kontejner na ostrý odpad. Specifikem je pro sestry sledování saturace a podávání kyslíku dle stavu pacienta a nebulizaci. Dostálová (2019) je názoru, že součástí fyzikálního měření pro pacienty s respiračním onemocněním je zjištění hladiny saturace pro případnou potřebu oxygenoterapie. Udává, že zvýšení hladiny saturace můžeme podpořit podáním nebulizace pro usnadnění vykašlávání hlenů. Pro respondentky č. 1, 2, 4 a 5 je důležité i odsávání pacientů a jejich polohování. Dle Veverkové (2019), ale i Dostálové (2019), je pacientovi nutno v pravidelných intervalech odsávat sekret z plic, z oblasti dutiny nosní a ústní. Celkově péče o dutinu ústní by měla být jedním z hlavních kritérií v péči o pacienty s respiračními viry. Je zajímavé, že v mém šetření tuto problematiku zdůraznily pouze dvě z dotazovaných sester, a to z oddělení plicního. Myslím si, že vzhledem k malé četnosti odpovědí zvýšené hygieny dutiny ústní by měl být kladen větší důraz na tuto péči.

Čtvrtou otázkou pro respondentky byla stanovena otázka, **jak pečují o dýchací cesty pacientů s respiračním infekčním onemocněním**. K této otázce sestry nejčastěji odpovídaly nebulizací a zvlhčování vzduchu či větrání. Dostálová (2019) zdůrazňuje důležitost nebulizací pro ulehčení vykašlávání hlenů z dýchacích cest. Čtyři sestry uvedly, že pacienta edukují a motivují k polohování. Tři sestry uvedly polohování bez bližší specifikace. Taktéž o polohování píše Tomová a Křivková (2016). Respondentka č. 3 jako jediná zmiňuje spánek v polosedě a podávání medikace na odkašlávání. Respondentky 3 a 4, které jsou z plicního oddělení, dbají na zabránění vysychání sliznic pacienta. O vysychání sliznic pacienta a nutnosti dbát na dostatečné zvlhčování se zmiňují Dostálová, Dostál (2019), a to hlavně v souvislosti s podáváním kyslíku. Ať se jedná o jakoukoliv metodu, je důležité ovzduší kolem pacienta zvlhčovat. Pro dvě dotazované sestry je důležitá edukace pacientů o správném smrkání a vykašlávání. Pouze dvě dotazované sestry pracující na dětském oddělení udávají jako specifikum rehabilitace, jako jsou míčkové masáže pacientů. Tuto skutečnost uvádí Bartůněk (2016) v rámci dechového cvičení pacientů. Respondentky č. 5 a č. 7 poukazují na možnost používání nosních sprejů pro zmírnění otoku sliznice. Edukaci pacienta o nepolykání sekretu, jako jediná, uvedla sestra dětského oddělení. V této otázce nacházím shodu literatury a praxe a myslím si, že respondentky, které odpovídaly jsou vhodně edukovány a na toto téma je v praxi dbáno.

Pátá otázka dotazuje, **jaké metody podpůrné léčby kyslíkem využíváte a jaká jsou specifika péče o pacienty při podpůrné léčbě kyslíkem**. V této otázce byly nejčastější odpovědi kyslíkové brýle, které uvedlo šest ze sedmi respondentek. Jako druhá odpověď byla maska s reservoárem a poslední

byla kyslíková maska. O této problematice se vyjadřuje i Kapounová (2020), ta zdůrazňuje, že podávání kyslíku je individuálně uzpůsobeno pacientovi, při nízkých dávkách kyslíku je možné využít pouze kyslíkové brýle. Pro vyšší dávkování kyslíku je nutné použití masky či masky s rezervoárem. Pouze dvě dotazované sestry uvedly HFNO a respondentka č. 7 uvedla vapotherm. Obě tyto metody podávání kyslíku spadají do takzvané vysoko průtokové terapie. Tuto problematiku Hala (2023) popisuje jako vhodnou pro desaturované pacienty. Obě respondentky z plicního udávaly nebulizaci. Respondentka č. 5 z plicního oddělení zmiňuje podávání kyslíku z domácí stanice a centrálního rozvodu. Pro část specifík péče o pacienty s podpůrnou léčbou sestry stanovily několik různých odpovědí. Nejvyšší důležitost kladly na kontrolu hladiny vody pro zvlhčování vdechovaného kyslíku, to zmínily tři z respondentek. Ošťádal, Bělohávek a kol. (2018) upozorňuje na možnost vysušení až popálení sliznice nosní i ústní dutiny. Klade důraz na nutnost pečovat o sliznici pacienta, a to hlavně při podávání kyslíku. O tématu sliznice se zmínily tři respondentky, kdy dvě jsou sestrami na dětském oddělení a jedna sestra z plicního oddělení. Následující, často zmiňovanou odpovědí, byla kontrola hodnoty saturace a úprava průtoku kyslíku. Pouze respondentka č. 2 uvedla důležitost eliminovat mastné produkty v okolí masky či brýlí. Taktéž pouze jedna respondentka zdůraznila, že je nutné dbát na vznik dekubitů. Kapounová (2020) deklaruje přesná místa vzniku dekubitů u jednotlivých metod podávání kyslíku. Apeluje tímto na sestry, aby tato místa kontrolovaly a měnily polohu přídržných materiálů nebo jej vypodkládaly. Dvě z respondentek uvedly důležitost edukace o vykašlávání a tři edukaci o polohování. Pouze dvě ze sester udávají hygienu dutiny nosní a ústní a jen jedna sestra uvedla infuzní terapii. Respondentky a autoři publikací se ve svých názorech shodují, a proto tuto otázku vnímám pozitivně.

Vyhodnocení výzkumné otázky číslo 2: Jaká jsou specifika izolačního režimu u infekčních respiračních onemocnění?

Jako první otázka byla stanovena otázka, **jak probíhá izolační režim u jednotlivých respiračních infekcí.** První onemocnění jsem pro zhodnocení zvolila covid. U této nemoci se všechny sestry shodly na izolaci pacienta a čtyři ze sester apelují na to, že pacient nesmí opouštět pokoj. Jedna z dotazovaných neopomněla ani na fakt, že nesmí být na stejný pokoj přiložen pacient s jinou diagnózou. Pro eliminaci šíření nemoci je nutná izolace pacientů v domácím i nemocničním prostředí. Tůma (2022) ve své bakalářské práci vyhodnotil izolaci jako důležitou pro minimalizaci přenosu nákazy. Další často zmiňovanou odpovědí bylo použití respirátoru, pláště, rukavic, návleků a čepice. Hamplová (2022) apeluje na sestry, aby nosily ochranné pomůcky a chránily tak nejen sebe, ale i ostatní. Klade důraz, stejně jako čtyři sestry, aby používaly pouze jednorázové pomůcky. Jedna sestra udává pomůcky k izolaci určené. Vzhledem ke stravě pacienta dvě respondentky zmiňují, že pacient má vlastní nádobí a tři uvádí, že používají dezinfekci na nádobí a pomůcky. Vzhledem k environmentálnímu zacházení s odpadem dvě sestry zdůraznily vlastní koš na odpad a prádlo pouze pro tento izolační pokoj, ale pouze jedna uvedla kontejner na ostrý odpad. S touto problematikou se setkáme i u Plevové (2022), která ještě zdůrazňuje edukaci uklízeček o zacházení s odpadem a komentuje i úklid pokoje, ten probíhá za použití úklidových potřeb stanovených pro tento specifický druh izolačního pokoje. Pouze jedna z dotazovaných uvedla i edukaci návštěv o používání ochranných pomůcek. Plevová (2022) dodává k tomuto tématu, že návštěvy jsou omezeny časem a počtem osob. Dalšími jednohlasnými odpověďmi jsou vlastní škrtidlo na pokoji a založení diagnózy izolace. Odpovědi týkající se dokumentace pacienta bylo souhlasně odpovězeno, že je nutné anamnézu odebírat na pokoji a její podpis musí učinit svědek, nikoli pacient. Dle publikací autorů se sestry ve svých tvrzeních s nimi shodují. Sestry dokonce toto téma rozšiřují o vedení dokumentace, o čemž se autoři nezmiňují.

U onemocnění zvané tuberkulóza odpovídaly pouze tři sestry, které toto onemocnění uvedly. Nejzastoupenější odpovědí byla izolace na pokoji, a to všemi respondentkami, jedna z nich navíc uvedla, že pacient nesmí opouštět pokoj. Dlouhý a kol. (2022) zdůrazňují izolační režim u rizikových nemocí. Nejvíce zastoupenou odpovědí byly ochranné pomůcky jako jsou respirátor, plášť, rukavice štít a čepice. Sestry uvádí jednorázové pomůcky, a i dezinfekci na pomůcky a nádobí. Jedna i vlastní nádobí. Hamplová (2022) ve své publikaci uvádí důležitost používání jednorázových pomůcek. Vzhledem k enviromentálním pravidlům jedna ze sester uvedla koš na prádlo, odpad a kontejner na ostrý odpad. Hygienickou dezinfekci rukou uvedla jedna z dotazovaných. Sestry a literatura se shodují s mým názorem na specifika péče o pacienty s tuberkulózou. Chalupná (2021) ve výzkumné části bakalářské práce uvádí, že u pacientů nakažených tuberkulózou je nutné používat ochranu úst a nosu. Myslím si, že respirátor sám o sobě není dostatečným ochranným opatřením, jak uvádí Chalupná (2021) ve své práci.

Méně zastoupené nemoci byly pneumonie, bronchitida, chřipka, RS – viry, laryngitida a pacienti s tracheostomií a bronchitidou nebo pneumonií. Gunjan Gupta; Kunal Mahajan .(2022) ve svém výzkumu uvádí, že se vyskytují infekční a neinfekční laryngitidy. Z jeho výzkumu vyplývá, že více laryngitid je infekčního typu a je tedy nutné dodržovat izolační režim pacienta. Sestry se shodly, že pro ochranu svou i pacientů používají rukavice a roušku. Pět z nich uvedlo izolační režim. Tyto nemoci uvádí Streitová, Zubková (2015) jako druhou kategorii hygienicko – epidemiologického rizika. Uvádějí, že tyto nemoci mohou ohrozit ošetřující personál a je vhodné se chránit.

Součástí výzkumné otázky je otázka znějící, **jaká opatření děláte, aby nedošlo k nákaze jiných pacientů.** V této otázce se sedm respondentek shodlo na izolaci pacienta. Dlouhý a kol. (2022) poukazují na důležitost izolovat pacienty s rizikovými onemocněními a minimalizaci rizika přenosu. Jako velmi důležitý aspekt čtyři z respondentek uvedly hygienickou dezinfekci rukou a hygienické mytí rukou. Fojtů (2021) udává jako důležitý preventivní prvek dezinfekci a hygienu rukou. Čtyři z dotazovaných uvedly, že během své práce používají ochranný oděv. Jednorázové pomůcky, jako eliminační prvek přenosu nákazy, uvedly dvě ze sedmi respondentek a s tímto názorem, stejně jako s řádnou výměnou rukavic a roušky souhlasím i já.

Další stanovenou otázkou pro tento úsek je, **v jakých situacích využíváte izolační režimy vyšších kategorií u Vašich pacientů s respirační nákazou.** Respondentky na otázku, odpovídaly především covid a tuberkulózu. Odpověď covid jsme mohli pozorovat v sedmi případech, kdežto tuberkulóza byla zmíněna pouze u tří respondentek, a to především z plicního oddělení. Bartůněk (2016) uvádí tuberkulózu jako respirační onemocnění vyššího stupně izolačního režimu. Tobin EH, Tristram D. (2024) ve své výzkumné práci vyhodnotil tuberkulózu jako málo vyskytující se onemocnění ve vyspělých zemích. Při těchto onemocněních, která uvedly respondentky, využívám i já izolační režimy vyšších kategorií. Chalupná (2021) v bakalářské práci vyhodnotila tuberkulózu jako onemocnění, se kterým se její respondenti setkali zřídka.

Vztahující se otázka ve znění, **jaké epidemiologické zásady dodržujete u pacientů s respiračním infekčním onemocněním,** má rozmanité odpovědi. Nejčastější odpovědí bylo nošení ochranného oděvu, a to šesti respondentkami. Početnou odpovědí byla dezinfekce rukou, kterou uvedlo šest respondentek. Fojtů (2021) ve své publikaci uvádí důležitost dezinfekce, ale i hygieny rukou ve vztahu k přenosu onemocnění. Jako jednohlasná odpověď bylo užívání jednorázového nádobí a jednorázových nebo izolačních pomůcek, což zmiňuje i autorka Hamplová (2022) společně s tvrzením o používání koše na prádlo a ostrého odpadu pouze pro daný pokoj, jak uvedla jedna

z respondentek. Tůma (2022) ve výzkumu své bakalářské práce došel k závěru, že nejdůležitějším ochranným aspektem je respirátor FFP3, jako druhou odpovědí byl zmíněn ochranný oděv.

Vyhodnocení výzkumné otázky číslo 3: Jaká jsou specifika izolačního režimu u infekčních respiračních onemocnění? Pro tuto poslední výzkumnou otázku bylo vytvořeno pět otázek pro respondentky.

První otázkou tohoto úseku je, **vnímáte práci s pacientem s respiračním onemocněním jako rizikovou a proč.** Respondentky na otázku rizikovosti práce s pacientem s respiračním onemocněním opověděly, že převážně nevnímají svoji práci jako rizikovou. Z odpovědí respondentek lze odvodit, že riziko vnímají, ale zároveň vidí snahu zaměstnavatele toto riziko eliminovat.

Další stanovenou otázkou pro tento úsek je, **nakazila jste se při vykonávání své profese od pacienta respiračním infekčním onemocněním a jakým.** Respondentky odpovídaly na otázku, zda se při výkonu své profese nakazily od pacienta infekčním respiračním onemocněním. Odpovědi respondentek se různí podle onemocnění. Dvě respondentky uvádí, že se nakazily covidem, jedna sestra plicního oddělení se nakazila covidem i bronchitidou. Na dětském oddělení došlo k přenesení rýmy a kašle z pacienta na sestru. Tři dotazované se nenakazily vůbec. Tůma (2022) ve své bakalářské práci vyhodnotil, že se větší procento respondentů nakazilo respirační nemocí.

Další položenou otázkou této části je, **jaké ochranné pomůcky používáte při péči o pacienty s respiračním infekčním onemocněním.** Všechny respondentky uvedly, že jako ochranné pomůcky používají respirátor, rukavice a plášť nebo ochranný oblek. Následně pět respondentek udává, že používají i štít a dvě z nich i návleky. Pouze jedna ze sester uvedla, že jako ochrannou pomůcku používá i čepici. Touto problematikou se zabývá hlavně Hamplová (2022), okrajově ale i Bartůňková (2016). Ti ve svých publikacích uvádí důležitost nošení ochranných pomůcek. Hamplová (2022) dále také upřesňuje, kdy je vhodné jaké pomůcky nosit. Jejich výroky tedy souhlasí s odpověďmi sester.

Otázka č. 16, **využila jste jako prevenci před nákazou respiračním infekčním onemocněním očkování. A proti jakým nemocem jste se nechala očkovat.** Z těchto odpovědí jasně vyplývá, že všechny sestry využily očkování jako prevenci před respirační nákazou. Liší se pouze v nemocech, na které se nechaly očkovat. Šest ze sedmi respondentek je očkováno na covid. Bezdíčková a kol. (2022) doporučuje očkování jako preventivní řešení proti nákaze. Často užívaným očkováním je proti influenze, které si nechaly aplikovat čtyři respondentky. Méně uvedenými očkováními byly meningokoky, jež uvedly tři respondentky a černý kašel uvedly pouze dvě ze sedmi respondentek. Tuto otázku měl ve své bakalářské práci i Tůma (2022) a jeho respondenti uvedli, že taktéž jako preventivní opatření využili očkování. LY (2020) ve výzkumu své práce uvádí, že se většina respondentů nenačkala proti chřipce.

Poslední otázka se dotazuje, **jaká nescifická preventivní opatření využíváte pro svoji osobní ochranu.** Respondentky odpovídaly, že se snaží brát různé doplňky stravy jako například vitamíny, aby podpořily svoji imunitu. Jedna z respondentek uvedla, že se snaží konzumovat hodně ovoce a zeleniny, protože vitamíny nebere. Respondentky většinou odpovídaly, že se snaží sportovat, ale při pracovním vytížení je těžké skloubit práci a sport dohromady. Z odpovědí lze odvodit, že respondentky dbají na prevenci.

2.7 Návrh řešení a doporučení pro praxi

Pacienti s infekčním respiračním onemocněním vyžadují specifický přístup k jejich péči, proto je důležité pro sestry pracující s těmito pacienty, aby byly řádně zaškoleny. Je nutné, aby sestra znala infekční respirační onemocnění, a byla schopna zvolit správnou kategorii izolačního režimu. Tento faktor je důležitý, nejen pro ochranu sestry, ale i dalších pacientů.

Proto bych pro zaškolení sester zdůraznila, aby personál správně používal ochranné pomůcky a dodržoval hygienu rukou, čímž se minimalizuje riziko přenosu infekce mezi pacienty a zdravotnický personál. Byl by vhodný i praktický nácvik oblékání a vysvlékání ochranných pomůcek, a to hlavně obleku nebo pláště. Tento postup je nutné znát pro ochranu vlastní osoby. Při špatném postupu vysvlékání ochranných pomůcek může dojít k nakažení. Pro mytí a hygienu rukou bych taktéž doporučila praktický nácvik. Nejčastějším zdrojem nozokomiálních nákaz jsou právě ruce zdravotnického personálu a domnívám se, že tímto nácvikem by došlo ke snížení výskytu nákaz způsobených pobytem ve zdravotnickém zařízení. Vzhledem k tomu, aby došlo k co nejefektivnějšímu proškolení personálu, zvolila bych interval školení jednou za rok. Zde by se cestou epidemiologických sester mohl personál dozvědět i nejnovější trendy v oblasti izolačních režimů a postupů. Znalost izolačních režimů je nezbytná, stejně jako správné označení pokojů a zajištění dostupnosti potřebných pomůcek pro ošetrovatelskou péči, aby se zabránilo šíření infekčního materiálu mimo prostory pacienta.

Vzhledem k enviromentálním podmínkám bych zavedla školení také pro uklízečky. Je nutné, aby striktně dodržovaly pravidla úklidu. Na pokoj s izolačním režimem mít vždy vyčleněné úklidové pomůcky a užívat správnou dezinfekci dle dezinfekčního řádu pro daný měsíc. Školení zaměřené na tuto problematiku bych doporučila taktéž jednou za rok.

Závěr

Bakalářská práce se zabývá specifiky ošetrovatelské péče u infekčních respiračních onemocnění. Práce byla rozdělena na dvě části, a to teoretickou a praktickou část. Současný stav problematiky se věnoval jednotlivým infekčním onemocněním i preventivním opatření před nákazou. Stěžejní částí je i pasáž zaměřující se na hygienicko – epidemiologické režimy a závěrečná kapitola byla věnována specifikům péče o pacienta s infekční respirační nemocí.

Výzkumná část této práce zahrnuje analýzu a vyhodnocení výzkumného šetření. Pro výzkumné šetření byl vytvořen jeden hlavní cíl, a to zmapovat specifika práce sestry u pacientů s respiračním infekčním onemocněním. Pro dosažení vyhodnocení cíle byly stanoveny tři výzkumné otázky. Výzkumná otázka č.1 se vztahuje na specifika ošetrovatelské péče, tato otázka byla zhodnocena pomocí pěti podotázek použitých v rozhovoru. Zjištěno bylo, že sestry znají specifika péče o tyto pacienty. V této otázce jsem se zaměřila na několik aspektů, které čtenáři mé bakalářské práce utvoří komplexní pohled nejen o jednotlivých infekčních respiračních onemocněních, ale i o pohledu na sezónnost onemocnění, celkový obraz pohledu jednotlivých respondentek, které vykonávají svojí práci na odlišných odděleních, a především o tom, jak je k jednotlivým onemocněním přistupováno s odlišností na přístup personálu a četnosti výskytu onemocnění na těchto odděleních. Díky praxi na těchto specifických odděleních dobře vědí, jaké potřeby má pacient s infekčním respiračním onemocněním. Dokáží analyzovat jaké nejčastější onemocnění se na jejich odděleních vyskytují a přizpůsobit tak péči o pacienta. Mezi tyto specifické potřeby respondentky zařadily hlavně izolační režim, podávání kyslíku, kontrolu saturace, odsávání sekretu, polohování pacienta a používání jednorázových pomůcek. Důležitými aspekty pro péči o tyto pacienty je podpora samovolného dýchání, ale také použití a volba efektivní metody oxygenoterapie. Respondentky jako nejčastější metodu podpory dýchání používají kyslíkovou masku a kyslíkové brýle. Důležité pro tento úkon sestry vyhodnotily, kontrolu hladiny vody pro zvlhčování vzduchu, ale také péči o sliznice pacienta. Edukaci pacienta v odvětví polohování, správného odkášlávání i smrkání. Sestry tímto vyjádřily, že musí dobře vyhodnotit současný stav pacienta a podle této situace efektivně zvolit ošetrovatelskou péči a tím i individuální přístup k pacientovi.

Druhá výzkumná otázka byla vytvořena pro zmapování problematiky izolačních režimů u pacientů s infekčním respiračním onemocněním. Čtyři související otázky charakterizovaly hygienicko – epidemiologické režimy, kdy sestry prokázaly nejen znalosti v oblasti kategorií izolačních režimů, ale také dokázaly specifikovat jednotlivá kritéria pro určitý druh onemocnění, vyskytující se na jejich oddělení. Jsou schopny nejen vyhodnotit nutnost izolačního režimu, ale také se dokáží o pacienta v tomto režimu starat. Respondentky udávaly využívání vyššího izolačního režimu především u covidu a tuberkulózy. Izolační režim je specifickým druhem péče, který vyžaduje umístění pacienta na samostatný pokoj, který nesmí opouštět. Pro ochranu svou i ostatních pacientů zvolily kompletní oblékání ochranných pomůcek a to respirátoru, pláště, rukavic, čepice, štítu i návleků na obuv. Respondentky uváděly, že u nižších izolačních režimů, které se využívají například při pneumonii, stačí pouze rouška a rukavice. Sestry mají přehled v izolačních režimech a jsou schopny správně používat v praxi. Mají přehled, jaké ochranné pomůcky mají používat pro daná onemocnění.

Výzkumná otázka č. 3 se zabývá riziky práce s těmito pacienty a mapuje preventivní opatření, která sestry používají. V této stati sestry zhodnotily obavy o nakažení respirační nemocí v pracovním

prostředí, kdy více sester zhodnotilo, že necítí obavu z nákazy. Z odpovědí respondentek vyšlo, že se nadpoloviční většina sester během pracovního života nakazila respirační nemocí, nejčastější nákazou byl covid. Sestry jako osobní ochranné pracovní pomůcky nejčastěji uváděly respirátor, rouška, rukavice a plášť. V otázce očkování sestry sdělily, že očkování využily, přičemž nejčastější bylo očkování na covid a chřipku. Respondentky v otázce nespecifické prevence odpovídaly, že využívají i jiné prostředky, jako je aktivní životní styl a užívání vitamínů. Z výsledků je patrné, že sestry dbají na své zdraví a snaží se jej nejen podpořit, ale také se chrání před nakažením.

Výzkumné šetření probíhalo jako kvalitativní výzkum, který byl proveden za pomoci polostrukturovaných rozhovorů se sedmi respondentkami. Z toho tři sestry pracují na infekčním oddělení. Další dvě jsou zaměstnány na plicním a poslední dvě sestry jsou součástí týmu dětského oddělení. Odpovědi respondentek byly zaznamenány a poté analyzovány. Ke každé otázce byla vytvořena přehledná tabulka pro její analýzu. U rozvětvených otázek bylo vytvořeno pro přehlednost více tabulek. Díky rozhovorům byly zodpovězeny výzkumné otázky a získány potřebné informace k dosažení stanoveného cíle.

V následující kapitole, nesoucí název diskuse, byly tyto výsledky shrnuty. Výsledky byly porovnány s autory teoretických publikací, ale také s bakalářskými pracemi zabývajícími se stejnou nebo podobnou problematikou. Na základě výsledku analyzovaných dat, bylo vytvořeno doporučení pro praxi. Po vyhodnocení všech získaných informací byl cíl bakalářské práce splněn.

Z celého výzkumu vyplynulo, že ke správnému ošetřování pacientů s infekčním respiračním onemocněním je potřeba dodržovat velké množství specifických činností, individuální přístup a dodržování opatření. Je zde zdůrazněno, že opravdu důležitým aspektem je dbát na hygienicko – epidemiologické postupy, aby nedocházelo k nakažení personálu a neinfekčních pacientů.

Použitá literatura

1. BARTŮŇEK, Petr a kol. 2016. Vybrané kapitoly z intenzivní péče. Praha: Grada Publishing, 2016. ISBN 978-80-247-4343-1.
2. BENEŠ, Jiří a Dana NOVÁKOVÁ. Pathogenesis of covid-19: principles of viral infection and immune response. *Intervenční a akutní kardiologie* [online]. 2021, 2021-7-9, 20(2), 73-77 [cit. 2024-02-07]. ISSN 1213807X. Dostupné z: doi:10.36290/kar.2021.023
3. BEZDÍČKOVÁ, Ludmila, Igor KAREN a Markéta PIVODOVÁ. Selected vaccinations in general practice. *Medicína pro praxi* [online]. 2022, 2022-6-16, 19(3), 187-192 [cit. 2024-01-26]. ISSN 12148687. Dostupné z: doi:10.36290/med.2022.029
4. DINGOVÁ ŠLIKOVÁ, Martina, Lucia VRABELOVÁ a Lucie LIDICKÁ, 2018. Základy ošetrovatelství a ošetrovatelských postupů pro zdravotnické záchranáře. Praha: Grada. ISBN 978-80-271-0717-9.
5. DLOUHÝ, Pavel; ŠTEFAN, Marek a CHRDLÉ, Aleš. *Covid-19: diagnostika, léčba a prevence*. Jessenius. Praha: Maxdorf, [2022]. ISBN 978-80-7345-735-8.
6. Dostálová V, Dostál P. Syndrom akutní dechové tísně. *Vnitr Lek*. 2019;65(3):193-203. doi: 10.36290/vnl.2019.036.
7. DRNKOVÁ, Barbora. Mikrobiologie, imunologie, epidemiologie a hygiena: pro zdravotnické obory. Sestra (Grada). Praha: Grada Publishing, 2019. ISBN 978-80-271-0693-6.
8. FOJTŮ, Hana. Current recommendations on prevention and treatment of seasonal respiratory diseases. *Medicína pro praxi* [online]. 2021, 2021-12-1, 18(5), 322-326 [cit. 2024-01-26]. ISSN 12148687. Dostupné z: doi:10.36290/med.2021.054
9. FRIEDLOVÁ, Karolína. Bazální stimulace® pro ošetřující, terapeuty, logopedy a speciální pedagogy: praktická příručka pro pracující v sociálních službách, dlouhodobé péči a ve speciálních školách. 2. vydání. Tábor: Asociace poskytovatelů sociálních služeb ČR, 2018. ISBN 978-80-907053-1-9.
10. GÖPFERTO VÁ, Dana a Petr PAZDIORA. 100 infekcí: (epidemiologie pro praxi). Praha: Stanislav Juhaňák – Triton, 2015. ISBN 978-80-7387-846-7.
11. GREGORA, Martin, 2015. Očkování a infekční nemoci dětí. Praha: Grada. ISBN 978-80- 247-6020-9.
12. Gupta G, MAHAJAN K. Acute Laryngitis. 2022 Sep 12. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2024 Jan–. PMID: 30521292.
13. HAHN, Aleš. *Otorinolaryngologie a foniatrie v současné praxi*. 2., doplněné a aktualizované vydání. Praha: Grada Publishing, [2019]. ISBN 978-80-271-0572-4.
14. HAMPLOVÁ, Lidmila, 2022. Mikrobiologie, imunologie, epidemiologie, hygiena. 3. vyd. Praha: Triton. ISBN 978-80-7684-122-2
15. HAVEL, David. 2021. Praktická pneumologie. Praha : Maxdorf, 2021. ISBN 978-80- 7345-710-5.
16. CHALUPNÁ, Tereza. Tuberkulóza jako problém současnosti. Online, bakalářská práce, vedoucí Mgr. Václava Zvardoňová Maříková. Plzeň: Západočeská univerzita v Plzni, 2021. Dostupné z: <https://naosbe.zcu.cz/server/api/core/bitstreams/121f0b26-9567-4e4a-9490-b9a62d1e7146/content>. [cit. 2024-10-19].
17. JANÁK, David a HÁLA, Pavel. ECMO pro chirurgickou praxi. Praha: Grada Publishing, 2023. ISBN 978-80-271-5176-9.

18. KACHLÍK, David. Anatomie pro nelékařské zdravotnické obory. Praha: Univerzita Karlova, nakladatelství Karolinum, 2018. ISBN 978-80-246-4058-7
19. KACHLOVÁ, Miroslava a Ilona PLEVOVÁ, 2022. Postupy v ošetrovatelské péči 2. Praha: Grada. ISBN 978-80-271-4912-4.
20. KAPOUNOVÁ, Gabriela. Ošetrovatelství v intenzivní péči. 2., aktualizované a doplněné vydání. Sestra (Grada). Praha: Grada Publishing, 2020. ISBN 978-80-271-0130-6.
21. KLOZAR, Jan. *Speciální otorinolaryngologie*. Druhé, přepracované vydání. Praha: Galén, [2021]. ISBN 978-80-7492-560-3.
22. KOLÁŘOVÁ, Libuše. Obecná a klinická mikrobiologie. Praha: Galén, [2020]. ISBN 978-80-7492-477-4.
23. KOLEK, Vítězslav. Doporučené postupy v pneumologii. 3. aktualizované vydání. Jessenius. Praha: Maxdorf, [2019]. ISBN 978-80-7345-624-5.
24. KOLEK, Vítězslav; KAŠÁK, Viktor a KOZIAR VAŠÁKOVÁ, Martina. *Pneumologie*. 3. rozšířené vydání. Jessenius. Praha: Maxdorf, [2017]. ISBN 978-80-7345-538-5.
25. KUBISKA, Miroslav, Dalibor SEDLÁČEK a Robin ŠÍN. Can serological methods be helpful in the diagnosis of COVID-19 in cases of repeated false negative results of PCR tests?: principles of viral infection and immune response. *Medicina pro praxi* [online]. 2020, 2020-6-18, 17(3), 194-196 [cit. 2024-02-07]. ISSN 12148687. Dostupné z: doi:10.36290/med.2020.037
26. KUCHYNKOVÁ, Zdeňka. *Dětská otolaryngologie: nejčastější situace v ambulantní praxi*. Praha: Grada Publishing, 2015. ISBN 978-80-247-4177-2.
27. KYNČL, Jan. Influenza in the year 2020. *Medicina pro praxi* [online]. 2020, 2020-9-25, 17(4), 212-214 [cit. 2024-01-25]. ISSN 12148687. Dostupné z: doi:10.36290/med.2020.040
28. LY Djenabou. Chřipka a její trendy. Online, bakalářská práce, vedoucí MUDr. Jaroslav Jirouš., Plzeň, Západočeská univerzita v Plzni, 2020, dostupné z: https://otik.zcu.cz/bitstream/11025/40951/1/Djenabou%20Ly_AVZ_BP.pdf. [cit. 2024-10-19]
29. Národní zdravotnický informační portál [online]. Praha: Ministerstvo zdravotnictví ČR a Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR, 2024 [cit. 30. 10. 2024]. Dostupné z: <https://www.nzip.cz>. ISSN 2695-0340.
30. OŠTÁDAL, Petr; BĚLOHLÁVEK, Jan; BALÍK, Martin a ŘÍHA, Hynek. ECMO: extrakorporální membránová oxygenace: manuál pro použití u dospělých. 2. aktualizované vydání. Jessenius. Praha: Maxdorf, [2018]. ISBN 978-80-7345-591-0.
31. PEŠKOVÁ, Šárka, Michaela ŠIBÍKOVÁ, Jakub JONÁŠ a Jan DAVID. Paediatric emergencies in primary care. *Pediatric pro praxi* [online]. 2022, 2022-6-10, 23(3), 175-178 [cit. 2024-01-26]. ISSN 12130494. Dostupné z: doi:10.36290/ped.2022.038
32. PODSTATOVÁ, Renata a Rastislav MAĐAR, 2007. Hygiena rukou v prevenci nozokomiálních infencí. *Sestra*. 17(6), 52–55. ISSN 1210-0404.
33. ROKYTA, Richard; MAREŠOVÁ, Dana a TURKOVÁ, Zuzana. *Somatologie: učebnice*. 7. vydání. Praha: Wolters Kluwer, 2016. ISBN 978-80-7552-306-8.
34. ROZSYPAL, Hanuš. *Základy infekčního lékařství*. V Praze: Univerzita Karlova, nakladatelství Karolinum, 2015. ISBN 978-80-246-2932-2.
35. ROZSYPAL, Hanuš; HOLUB, Michal a KOSÁKOVÁ, Monika. *Infekční nemoci ve standardní a intenzivní péči*. Praha: Karolinum, 2013. ISBN 978-80-246-2197-5.
36. RUMLAROVÁ, Šárka a Pavel KOSINA. Is flu vaccination relevant in covid era? *Pediatric pro praxi* [online]. 2022, 2022-11-22, 23(6), 375-377 [cit. 2024-01-26]. ISSN 12130494. Dostupné z: doi:10.36290/ped.2022.067

37. SKŘIČKOVÁ, J., 2017. Základy moderní pneumoonkologie. 2. vydání. Praha: Maxdorf. ISBN: 978-80-7345-551-4
38. STÁTNÍ ZDRAVOTNÍ ÚSTAV. Černý kašel je na vzestupu v Evropě i v ČR. Online. STÁTNÍ ZDRAVOTNÍ ÚSTAV. Szu.cz. 2023. Dostupné z: <https://szu.cz/aktuality/cerny-kasel-je-na-vzestupu-v-evrope-i-v-cr/>. [cit. 2024-03-17].
39. STEBEL, Roman a Petr HUSA. Current options of covid-19 management in 2023. *Medicína pro praxi* [online]. 2023, 2023-9-26, 20(4), 223-228 [cit. 2024-01-25]. ISSN 12148687. Dostupné z: doi:10.36290/med.2023.032
40. STEJSKAL, Václav, Ivo ŠTEINER a Monika MANETHOVÁ. Pathology of covid-19: principles of viral infection and immune response. *Intervenční a akutní kardiologie* [online]. 2021, 2021-7-9, 20(2), 69-72 [cit. 2024-02-07]. ISSN 1213807X. Dostupné z: doi:10.36290/kar.2021.022
41. STREITOVÁ, D., ZOUBKOVÁ R. Septické stavy v intenzivní péči: ošetrovatelská péče. Praha: Grada Publishing, 2015. Sestra (Grada). ISBN 978-80-247-5215-0.
42. SUKOVÁ, Olga a KNECHTOVÁ, Zdeňka. Ošetrovatelské postupy v intenzivní péči: respirační systém. Brno: Masarykova univerzita, 2018. ISBN 978-80-210-9094-1.
43. ŠEBKOVÁ, Alena a ZÍMA, Zdeněk. *Praktické dětské lékařství*. Druhé, přepracované a doplněné vydání. Praha: Grada Publishing, 2023. ISBN 978-80-271-3741-1.
44. ŠEVČÍK, Pavel. 2014. Intenzivní medicína. Praha : Galén, 2014. ISBN 978-80-7492- 066-0.
45. THOMAS M, BOMAR PA. Upper Respiratory Tract Infection. 2023 Jun 26. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2024 Jan–. PMID: 30422556.
46. TOBIN EH, TRISTARM D. Tuberculosis. 2024 Aug 11. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2024 Jan–. PMID: 28722945.
47. TOMOVÁ, Šárka a KŘIVKOVÁ, Jana. Komunikace s pacientem v intenzivní péči. Sestra (Grada). Praha: Grada Publishing, 2016. ISBN 978-80-271-0064-4.
48. TŮMA, Antonín. Prevence respiračních nákaz se zaměřením na prevenci covid infekce u zdravotníků ve zdravotnických zařízeních. Online, bakalářská práce, vedoucí doc. MUDr. Lidmila Hamplová, PhD. Praha: VYSOKÁ ŠKOLA ZDRAVOTNICKÁ, o. p. s., PRAHA 5, 2022. Dostupné: file:///C:/Users/42077/Downloads/Bakalarska_prace_Antonin_Tuma_Archive.pdf. [cit. 2024-10-19].
49. Vašáková M. Současný přístup k diagnostice, léčbě a prevenci tuberkulózy. *Vnitr Lek*. 2017;63(11):815-820. doi: 10.36290/vnl.2017.154.
50. Vašáková M. Tuberkulóza v České republice. Současný stav. Diagnóza, léčba, prevence. *Vnitr Lek*. 2013;59(4):284-289.
51. VAVERKOVÁ, Renata. Černý kašel není nemocí minulosti. Online. *Medicína pro praxi*. 2013, roč. 13, č. 3, s. 366-368. ISSN 1803–5264. Dostupné z: [https://doi.org/2013; 10\(11-12\): 366-368](https://doi.org/2013; 10(11-12): 366-368). [cit. 2024-01-25].
52. VEVERKOVÁ, Eva; KOZÁKOVÁ, Eva; MATEK, Jan; ZACHOVÁ, Veronika a SVOBODA, Pavel. Ošetrovatelské postupy pro zdravotnické záchranáře II. Praha: Grada Publishing, 2019. ISBN 978-80-271-2099-4.
53. Vitouš A, Stejskal F. Chřipka a její komplikace. *Vnitr Lek*. 2020;66(6):360-362. doi: 10.36290/vnl.2020.102.

Přílohy

Příloha 5: Otázky použité pro rozhovor

Otázka č. 1: Na jakém oddělení pracujete?

Otázka č. 2: Jak dlouhá je Vaše praxe na tomto oddělení?

Otázka č. 3: Jaké je Vaše nejvyšší vzdělání?

Otázka č. 4: S jakými infekčními respiračními nemocemi se setkáváte na Vašem oddělení?

Otázka č. 5: Je výskyt respiračních infekčních onemocnění, se kterými se na vašem oddělení setkáváte, ovlivněn sezónně a jak?

Otázka č. 6: Jaká jsou specifika ošetrovatelské péče o pacienty s respiračním infekčním onemocněním?

Otázka č. 7: Jak pečujete o dýchací cesty pacientů s respiračním infekčním onemocněním?

Otázka č. 8: Jaké metody podpůrné léčby kyslíkem využíváte? Jaká jsou specifika péče o pacienty při podpůrné léčbě kyslíkem?

Otázka č. 9: Jak probíhá izolační režim u jednotlivých respiračních infekcí?

Otázka č. 10: Jaká opatření děláte, aby nedošlo k nákaze jiných pacientů?

Otázka č. 11: V jakých situacích využíváte izolační režimy vyšších kategorií u Vašich pacientů s respirační nákazou?

Otázka č. 12: Jaké epidemiologické zásady dodržujete u pacientů s respiračním infekčním onemocněním?

Otázka č. 13: Vnímáte práci s pacientem s respiračním onemocněním jako rizikovou? A proč?

Otázka č. 14: Nakazila jste se při vykonávání své profese od pacienta respiračním infekčním onemocněním? A Jakým?

Otázka č. 15: Jaké ochranné pomůcky používáte při péči o pacienty s respiračním infekčním onemocněním?

Otázka č. 16: Využila jste jako prevenci před nákazou respiračním infekčním onemocněním očkování? A proti jakým nemocem jste se nechala očkovat?

Otázka č. 17: Jaká nespecifická preventivní opatření využíváte pro svoji osobní ochranu (např. sauna, otužování, vitamíny, ...)?