

VYSOKÁ ŠKOLA ZDRAVOTNICKÁ, o. p. s., PRAHA 5

**OŠETŘOVATELSKÝ PROCES U PACIENTA S CHRONICKOU
OBSTRUKČNÍ PLÍCNÍ NEMOCI (CHOPN)**

Bakalářská práce

LUCIE HERČÍKOVÁ

Stupeň vzdělání: bakalář

Název studijního oboru: Všeobecná sestra

Vedoucí práce: PhDr. Hana Belejová, PhD.

Praha 2015



VYSOKÁ ŠKOLA ZDRAVOTNICKÁ, o.p.s.
se sídlem v Praze 5, Duškova 7, PSČ 150 00,

Herčíková Lucie
3. VSV

Schválení tématu bakalářské práce

Na základě Vaší žádosti ze dne 17. 10. 2014 Vám oznamuji
schválení tématu Vaší bakalářské práce ve znění:

Ošetrovatelský proces u pacienta s chronickou obstrukční plicní
nemocí (CHOPN)

*The Nursing Process in a Patient with Chronic Obstructive Pulmonary
Disease (COPD)*

Vedoucí bakalářské práce: PhDr. Hana Belejová, PhD.

Konzultant bakalářské práce: PhDr. Dušan Sysel, PhD., MPH.

V Praze dne: 30. 10. 2014


doc. PhDr. Jitka Němcová, PhD.
rektorka

PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracovala samostatně a všechny použité zdroje literatury jsem uvedla v seznamu použité literatury.

Souhlasím s prezenčním zpřístupněním své bakalářské práce ke studijním účelům.

V Praze dne: 30. 05. 2015

Podpis

ABSTRAKT

HERČÍKOVÁ, Lucie. *Ošetrovatelský proces u pacienta s chronickou obstrukční plicní nemocí*. Vysoká škola zdravotnická, o. p. s. Stupeň kvalifikace: Bakalář (Bc.). Vedoucí práce: PhDr. Hana Belejová, PhD. Praha. 2015. 73 s.

Téma bakalářské práce je ošetrovatelský proces u pacienta s chronickou obstrukční plicní nemocí. Teoretická část se skládá z kapitol zabývajících se problematikou daného onemocnění. Je zaměřena na její výskyt, rizikové faktory, klinický obraz, klasifikaci, diagnostiku, která umožňuje a stanovuje vhodnou léčbu a také na léčbu samotnou, která se skládá z farmakologické a nefarmakologické části. Je zde také věnována kapitola oxygenoterapii, která je základem léčby CHOPN a při vzniku komplikací i možnost využití neinvazivní plicní ventilace, která je zde také zahrnuta. V teoretické části je možno nalézt i různé edukační metody, které zabraňují či podchycují vznik nemoci.

Nejdůležitější částí bakalářské práce je část praktická, která je vypracována ve formě ošetrovatelského procesu a je zaměřena na pacienta, který byl přijat na standardní plicní oddělení za léčebným účelem.

Závěr bakalářské práce se týká doporučení pro praxi a to nejen pro zdravotníky, ale i pro rodinu a pacienta samotného, pro kterého je důležité naučit se s onemocněním žít, dodržovat vhodnou léčbu a preventivní opatření, tak aby ho nemoc neomezovalo v osobním a společenském životě. Ošetrovatelský proces byl realizován po dobu hospitalizace pacienta na standardním plicním oddělení a veškeré informace byly získávány z dokumentace a od samotného pacienta.

Klíčová slova

Obstrukce plic. Ošetrovatelský proces. Oxygenoterapie. Pacient. Sestra.

ABSTRACT

HERČÍKOVÁ, Lucie. *Nursing process in patients with chronic obstructive pulmonary disease*. Vysoká škola zdravotnická, o. p. s. Level of qualification: Bachelor (Bc.). Supervisor: PhDr. Hana Belejová, PhD. Prague. 2015. 73 pages

The topic of my final thesis is nursing process in patients with chronic obstructive pulmonary disease (COPD). The theoretical part consists of chapters concerning issues with this disease. It is focused on its incidence, risk factors, clinical manifestations, classification, diagnostics, which allows for discerning the appropriate therapy, and also on the treatment itself, which consists of a pharmacological and a nonpharmacological part. A chapter is also included to discuss oxygenotherapy, which is the basis for COPD treatment and, should there be any complications, the option of using noninvasive pulmonary ventilation, which is also included in this work. In the theoretical part, it is also possible to find various educational methods, which stop the development, or help treating the disease.

The most important part of this final thesis is the practical part, which was written in the form of a nursing process and it is focused on a patient, who has been admitted to a pneumology department with the intention of his treatment.

The final part of this thesis concerns recommendations, not only for medical employees, but also for the family and the patient himself, for whom it is important to learn to live with his disease, follow appropriate therapy and preventive measures in a way that will not impair his private and social life. The nursing process was realized during the in-patient phase of the patient's treatment and all information was acquired from available documentation and the patient himself.

Keywords:

Pulmonary obstruction. Nursing process. Oxygenotherapy. Patient. Nurse.

PŘEDMLUVA

Chronická obstrukční plicní nemoc je velmi časté onemocnění v dnešní době, které je způsobeno nejen špatným životním stylem, ale také životním prostředím a následky způsobené pracovními podmínkami. Lidé s tímto druhem onemocnění mají potíže, které jim nedovolují začlenit se do společnosti a ovlivňují je i v celkovém způsobu života. Toto onemocnění je již trvalé a jedinou šancí jak jej ovlivnit a zmírnit příznaky jsou pravidelné kontroly u lékaře, který stanoví vhodnou léčbu a edukuje pacienta o vhodnosti dodržování správného a zdravého životního stylu.

Toto téma jsem si vybrala jednak z důvodu, že již už několik let pracuji na plicním oddělení ve Vítkovické nemocnici a.s. v Ostravě a s lidmi s tímto onemocněním jsem velmi často v kontaktu, ale také proto, že i v soukromém životě se setkávám s osobou, která tímto onemocněním trpí, a vidím, jak je v životě touto nemocí ovlivňována.

Podklady pro zpracování bakalářské práce jsem získala z literatury zapůjčené v Moravskoslezské vědecké knihovně Ostrava a z dokumentace používané na plicním oddělení Vítkovické nemocnice a.s. a od samotného pacienta.

Účelem práce bylo přiblížit problematiku daného onemocnění, ukázat možná využití a způsoby, jak se naučit s onemocněním žít a uvést příklad formou ošetrovatelského procesu.

Tato práce je určená osobám, které zajímá daná problematika, ale hlavně zdravotním sestřím, které pracují s lidmi s tímto onemocněním. Taktéž může být i přínosná rodinám, které žijí nebo mají ve svém okolí někoho blízkého s tímto onemocněním.

Touto cestou bych ráda poděkovala PhDr. Haně Belejové, PhD. za její odborné vedení bakalářské práce, za její trpělivost a vstřícnost a hlavně za čas, který mi věnovala při konzultacích.

Také bych ráda poděkovala manažerce pro ošetrovatelskou péči Vítkovické nemocnice a.s. v Ostravě Xenii Gašparové za umožnění poskytnutí ošetrovatelské dokumentace ke zpracování bakalářské práce.

OBSAH

SEZNAM POUŽITÝCH ODBORNÝCH VÝRAZŮ

ÚVOD.....	10
1 CHRONICKÁ OBSTRUKČNÍ PLICNÍ NEMOC.....	11
1.1 EPIDEMIOLOGIE	11
1.2 MORBIDITA A MORTALITA.....	11
1.3 RIZIKOVÉ FAKTORY	12
1.4 KLINICKÝ OBRAZ ONEMOCNĚNÍ	13
1.5 KLASIFIKACE ONEMOCNĚNÍ.....	15
1.6 DIAGNOSTIKA CHOPN	16
1.7 LÉČBA CHOPN	18
1.7.1 MEDIKAMENTÓZNÍ LÉČBA.....	19
1.7.2 NEFARMAKOLOGICKÁ LÉČBA	21
1.8 KOMPLIKACE ONEMOCNĚNÍ.....	25
1.9 KVALITA ŽIVOTA PACIENTA S CHOPN.....	26
1.10 EDUKACE PACIENTŮ S ONEMOCNĚNÍM CHOPN	27
2 OXYGENOTERAPIE.....	29
2.1 INDIKACE OXYGENOTERAPIE	29
2.2 TYPY ONEMOCNĚNÍ VYŽADUJÍCÍ OXYGENOTERAPII	30
2.3 ÚKOLY SESTRY PŘI PODÁVÁNÍ OXYGENOTERAPIE U HOSPITALIZOVANÉHO PACIENTA	30
2.4 ZPŮSOB APLIKACE KYSLÍKU.....	31
3 NEINVAZIVNÍ PLICNÍ VENTILACE (NIPV)	33
3.1 INDIKACE NIPV	33
3.2 KONTRAINDIKACE NIPV	33
3.3 KOMPLIKACE NIPV	34
3.4 PRAKTICKÝ POSTUP APLIKACE	34
4 OŠETŘOVATELSKÝ PROCES	35
4.1 FÁZE OŠETŘOVATELSKÉHO PROCESU.....	35
5 APLIKACE OŠETŘOVATELSKÉHO PROCESU U PACIENTA S CHRONICKOU OBSTRUKČNÍ PLICNÍ NEMOCÍ	37
5.1 DOPORUČENÍ PRO PRAXI	72
ZÁVĚR	73
SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY	74
PŘÍLOHY	

SEZNAM POUŽITÝCH ODBORNÝCH VÝRAZŮ

Acidóza – porucha acidobasické rovnováhy

Anorexie - nechutenství

Anxieta - úzkost

Artérie - tepna

Arytmie – porucha srdečního rytmu

Auskultace – vyšetření poslechem

Aspirace – vdechnutí tuhého útvaru

Bronchiální obstrukce – průduškové zúžení nebo překážka

Cyanóza – namodralé zbarvení kůže a sliznic způsobené nedostatkem kyslíku v krvi

Emfyzém - nahromadění vzduchu v tkáních

Epidemie - výskyt nemoci nebo jiné události související se zdravím v populační skupině nebo regionu, jež přesahuje běžný výskyt daného jevu v takto definované skupině osob pro dané roční období

Exacerbace - nové vzplanutí chronické choroby, která není dostatečně zhojena nebo jejíž příčina trvá

Expektorace – vykašlávání

Expirační - výdechový

Etiologie – příčina nemoci

Hematom – rozsáhlý uzavřený krevní výron v hlubších tkáních

Hypertenze – vysoký krevní tlak

Hyperkapnie – zvýšená hladina oxidu uhličitého v krvi

Hypokalémie – snížená hladina kalia

Hypoxémie – nedostatek kyslíku v krvi

Hypertermie – zvýšení vnitřní tělesné teploty nad normální rozmezí

Hypotenze – nízký krevní tlak

Inspirační - nádechový

Intravenózní – způsob aplikace do krevního oběhu

Kapilára - vlasečnice

Klaustrofobie – strach z uzavřených prostor

Morbidita – nemocnost, číselný údaj vztažený pro danou nemoc k určitému časovému úseku a počtu obyvatel počet nemocných za rok na 100000 obyvatel

Mortalita - úmrtnost na určitou nemoc

Myopatie – svalová porucha, svalové nezánettivé onemocnění

Oxygenoterapie – léčba kyslíkem

Palpace – vyšetření pohmatem

Perkuse – vyšetření poklepem

Pneumotorax – nahromadění vzduchu v pleurální dutině

Prevalence - počet existujících nemocí či problémů ve vybrané populaci k určitému datu

Progredující - zhoršující

Purulentní - hnisavý

Respirační insuficience – dýchací nedostatečnost

Retence – zadržetí, zástava, porucha vylučování

Reverzibilní – zvratný, kdy chorobné změny jsou dočasné a mohou ustoupit

Sputum – chrchel, hlen

Tachykardie – zrychlení srdeční činnosti

Tachypnoe – zrychlené dýchání

Turgor – napětí kůže

WHO – světová zdravotnická organizace

ÚVOD

Chronická obstrukční plicní nemoc patří mezi jednu z nejčastějších onemocnění respiračního systému a to nejen u nás, ale také ve světě. Nejčastěji je diagnostikována u mužů, ale poměrně často už muže dohánějí i ženy s výskytem tohoto onemocnění.

Nejčastější a nejznámější příčinou vzniku tohoto onemocnění je nadměrné kuřáctví, které zcela ovládlo obyvatelstvo i přes neustálý nárůst cen cigaret. Nejen cigarety však ničí plíce původně zdravého jedince, ale je to i špatné životní prostředí, které neovlivníme, pokud tedy nežijeme na horách či v místech, kde nelítají ve vzduchu škodlivé látky. Životní prostředí často neovlivníme, ale zdravý životní styl ano a hlavní úlohu hrají poměrně role v rodině, protože je důležité jak rodiče vedou své děti od počátku až do doby, kdy opouštějí svůj rodný domov. Pokud rodiče kouří, dítě si myslí, že je to zcela normální a v pořádku a své rodiče napodobují, protože chtějí být stejní jako oni a vidí se v nich.

Jedinou možnou pomocí, abychom mohli předejít tomuto onemocnění je prevence a neustálá edukace od počátku života, tudíž neustálé besedy ve školách o nevhodnosti kouření, nepřístupnost cigaret u neplnoletých a případné edukační materiály, které by vedly k odrazování návyků na cigarety.

Pokud již dojde ke vzniku samotného onemocnění, je důležitá zvolená vhodná léčba, tak aby nedocházelo ke zhoršování nemoci a tak aby samotného nemocného neomezovala v běžných aktivitách. A mohl se začlenit do společnosti.

Cílem bakalářské práce je blíže se seznámit s onemocněním, zjistit i jiné příčiny jeho vzniku, jakým způsobem se diagnostikuje a jaká je vhodná léčba. Druhá část se bude zabývat ošetrovatelským procesem u pacienta s chronickou obstrukční plicní nemocí a bude se zaměřovat na ošetrovatelský proces a nejčastější problémy týkající se daného pacienta.

1 CHRONICKÁ OBSTRUKČNÍ PLICNÍ NEMOC

Chronická obstrukční plicní nemoc (CHOPN) je charakterizována chronickou bronchiální obstrukcí a řadou patologických změn v plicích. Dochází k omezenému průtoku vzduchu v průduškách (bronchiální obstrukci), který není plně reverzibilní. Bronchiální obstrukce obvykle progreduje a je spojena s abnormální zánětlivou odpovědí na škodlivé částice a plyny. Je to léčitelné onemocnění, kterému lze předcházet a které má významné mimoplicní účinky, jež mohou přispívat k jeho závažnosti u jednotlivých nemocných (MUSIL, KOS, VONDRA, SALAJKA, 2007).

Dle evropské respirační společnosti je CHOPN také definováno jako onemocnění charakterizované omezením průtoku vzduchu, které není plně reverzibilní a výrazně se nemění v průběhu několika měsíců. Lze mu předcházet a léčit jej (BLACKLER, JONES, MOONEY, 2007).

1.1 EPIDEMIOLOGIE

Celosvětová prevalence se odhaduje podle GOLD na 600 milionů osob a dle WHO na 210 milionů osob. Předpokládá se však, že tento počet není konečný a především vlivem tabákové epidemiologie ještě poroste. Dnes je CHOPN hlavní příčinou chronické morbidity a mortality na světě, a trpí jí 4 – 10 procent světové populace (KOLEK, KAŠÁK, VAŠÁKOVÁ, 2011).

CHOPN pravděpodobně trpí více mužů než žen, ale podle WHO se očekává, že počet žen postižených CHOPN roste, protože je stále více a více žen, co kouří. Těžké stádium CHOPN postihuje zejména starší osoby a začíná poškozením plic, ale vliv na život mají mnohem dříve. Dostatečná edukace obyvatel má souvislost s CHOPN a společenských postavením (FRANCHI, 2009).

1.2 MORBIDITA A MORTALITA

Morbidity zahrnuje návštěvy u lékařů, návštěvy pohotovostí a hospitalizace. Morbidity způsobena CHOPN roste s věkem a je vyšší u mužů než u žen. U CHOPN může být morbidita spojena s dalšími přidruženými chronickými stavy (např. onemocnění svalů a kostí, diabetem), které nesouvisí přímo s CHOPN, nicméně mají vliv na zdravotní stav nemocného nebo mají negativní vliv na léčbu. U nemocných s

pokročilejším stádiem může být morbidita na CHOPN mylně přisouzena jiným přidruženým stavům. Data o morbiditě mohou být značně ovlivněná dostupností zdravotní péče (např. hospitalizace jsou často závislé na dostupnosti lůžek).

CHOPN je jedna z nejvýznamnějších příčin úmrtí v mnoha zemích. Studie předpokládají, že CHOPN ze 6. místa v roce 1990 zaujme v roce 2020 třetí místo mezi příčinami úmrtí ve světě. Tento vzestup mortality je poháněn rostoucí epidemií kouření a změnou demografické situace v mnohých zemích, kde se populace dožívá vyššího věku (MUSIL, KOS, VONDRA, SALAJKA, 2007).

Přesnější data ze současnosti ukazují, že 16 000 hospitalizovaných osob v ČR a přibližně 2 500 zemřelých z důvodu CHOPN. Zde je také zřejmé, že i v České republice představuje CHOPN reálný a závažný problém (KOBLÍŽEK, CHLUMSKÝ, ZINDR, NEUMANNOVÁ, ZATLOUKAL, SEDLÁK, KOCIÁNOVÁ, 2013).

1.3 RIZIKOVÉ FAKTORY

Z 90 procent je CHOPN způsobeno kouřením a z 10 procent se uplatňují opakované respirační infekce, chemické látky, dědičné faktory, sociální prostředí (ŠAFRÁNKOVÁ, NEJEDLÁ, 2006).

Kouření tabáku je nejčastějším rizikovým faktorem u CHOPN. U kuřáků cigaret je vyšší výskyt respiračních příznaků a abnormalit plicních funkcí, větší mortalita na CHOPN než u nekuřáků. Kuřáci dýmek a doutníku mají vyšší mortalitu a morbiditu než kuřáci cigaret. Riziko vzniku CHOPN závisí na dávce cigaret, věku zahájení kouření, celkovém počtu vykouřených balíčků za určité roky. Ne u všech kuřáků se vyvine klinicky významná CHOPN, což vzbuzuje domněnku, že každé individuální riziko musí být modifikováno genetickými faktory. Pasivní expozice cigaretovému kouři může také přispívat k respiračním příznakům a CHOPN zvýšením celkové zátěže plic inhalovanými částicemi a plyny. Kouření během těhotenství může výrazně ovlivňovat a ohrožovat plod, zejména v jeho růstu, vývoji plic a i v aktivaci imunitního systému.

Mezi genetické vlivy patří deficit alfa-1-antitrypsinu, který může způsobit rychlejší vývoj plicního emfyzému a snížení plicních funkcí. Objevuje se u kuřáků i nekuřáků.

Profesní prachy a chemikálie jsou celkově velmi podceňovány. Zahrnuje organické a anorganické prachy, chemické látky a páry.

Domácí znečištění vzduchu zejména dřevem, zvířecím trusem, rostlinnými

zbytky a uhlím.

Venkovní znečištění vzduchu a to hlavně ve městech jsou škodlivé pro osoby trpící srdečními nebo plicními chorobami.

Růst a vývoj plic je spojen s vlivy během těhotenství, porodu a expozici během dětství. Snížení maximální dosažené plicní funkce může určit jednotlivce, kteří mají zvýšené riziko vzniku CHOPN.

Infekce mohou přispívat k patogenezi a progresi CHOPN a bakteriální kolonizaci spojené se zánětem dýchacích cest a mohou také hrát důležitou úlohu při exacerbacích. Prodělané závažné respirační infekce v dětství jsou spojeny se snížením plicní funkce s četnějšími respiračními příznaky v dospělosti. Stanovení diagnózy závažné respirační infekce může být častější u dětí trpících přecitlivělost dýchacích cest, která je sama považována za rizikový faktor CHOPN. Bylo také zjištěno, že HIV infekce urychluje vznik emfyzému spojeného s kouřením, v tomto procesu může hrát úlohu HIV podmíněný plicní zánět.

Socioekonomická situace, která ovšem není zatím tak jasná, jelikož se neví, zdali tento stav je výsledkem expozice vnitřnímu a zevnímu znečištění vzduchu, přelidnění, špatné výživy nebo jiných faktorů, které jsou spojeny se špatnou socioekonomickou situací.

Výživa je nezávislý rizikový faktor, jelikož podvýživa a hubnutí může snížit sílu a výdrž respiračních svalů tak i síly zbývajících svalových vláken. Vyšetření plic pomocí CT u žen chronicky podvyživených při mentální anorexii ukázalo změny podobné emfyzému.

Astma je rizikový faktor pro vývoj CHOPN ačkoli důkazy nejsou přesvědčivé, ale u dospělých s astmatem bylo nalezeno dvanáctinásobně vyšší riziko získání CHOPN než u osob bez astmatu

(MUSIL, KOS, VONDRA, SALAJKA, 2007).

1.4 KLINICKÝ OBRAZ ONEMOCNĚNÍ

V souladu s patofyziologickými rozdíly jsou rovněž na základě převažujících změn patrné mezi nemocnými rozdíly i v klinickém obraze. Závisí také na stupni CHOPN a jiných přidružených onemocnění. Důležitá jsou provedená vyšetření lékařem (fyzikální, laboratorní, pomocí diagnostickým metod), jelikož subjektivní potíže pacienta nejsou často opodstatněny. Potíže pacienta jsou často psychického původu a určité potíže mají často vsugerované, nejsou pravdivé. Onemocnění probíhá jako

chronické zhoršující se (progredující), příležitostně zhoršené akutní exacerbací.

Chronická forma CHOPN :

- výrazná slabost;
- inspirační postavení hrudníku;
- kašel;
- cyanóza;
- zhoršující se dušnost, která se postupně vyvíjí v těžkou klidovou dušnost;
- zapojení pomocných dýchacích svalů.

Akutní exacerbace CHOPN :

- nastane při respiračním infektu;
- dušnost je provázená kašlem s expektorací purulentního sputa;
- zapojení pomocných dýchacích svalů;
- tachykardie;
- další pokles oxygenace a zhoršující se cyanóza.

Těžká akutní exacerbace CHOPN :

- zhoršení kašle;
- klidová dušnost;
- teplota nad 38,5 stupňů;
- tachypnoe nad 25/min;
- tachykardie nad 110/min;
- další zhoršení cyanózy;
- zapojení pomocných dýchacích svalů;
- útlum vědomí;
- PEF pod 100 l/min.

Život ohrožující exacerbace:

- zástava dýchání;
- zástava srdce;
- zmatenost až kóma;
- PaO₂ pod 6,7 kPa;
- PaCO₂ nad 9,3 kPa;
- pH pod 7,3
- kromě výše uvedených také stejný průběh jako u těžké akutní exacerbace (ŠAFRÁNKOVÁ, NEJEDLÁ, 2006).

1.5 KLASIFIKACE ONEMOCNĚNÍ

Mezi faktory ovlivňující závažnost CHOPN patří stupeň hyperinflace, stupeň bronchiální obstrukce, závažnost příznaků, četnost a závažnost exacerbací, komorbidity, celkový zdravotní stav, počet léků potřebných pro stabilizaci nemoci. Důležité jsou taky komplikace a to zejména plicní hypertenze, cor pulmonale a chronická respirační insuficience. Tyto komplikace se nejčastěji projevují u IV. stadia, tudíž může dojít i ke smrti. Doporučuje se proto, tyto nemocné hospitalizovat.

Stadium 0: rizikové

Toto stadium se projevuje chronickými příznaky jako je kašel a expektorace a často tyto příznaky předchází vývoj obstrukce. Všem pacientům je nutné doporučit, aby přestali s kouřením.

Spirometrie je zde v normě.

Stadium I: lehké

Pacient si zde neuvědomuje, že funkce jeho plic je již abnormální. Projevuje se s chronickými nebo nechronickými příznaky kašle a expektorace.

Spirometrie: $FEV_1/FVC < 70\%$, $FEV_1 \geq 80\%$ NH

Stadium II: středně těžké

Příznaky zde obvykle progredují a objevuje se námahová dušnost. Chronický kašel a expektorace může být, ale i nemusí.

Spirometrie: $FEV_1/FVC < 70\%$, $50\% \leq FEV_1 < 80\%$ NH.

Stadium III: těžké

Typické je zhoršení dušnosti, které omezuje pacienta v jeho denních aktivitách, a začínají se objevovat exacerbace. Chronické příznaky mohou být či nejsou.

Spirometrie: $FEV_1/FVC < 70\%$, $30\% \leq FEV_1 < 50\%$ NH.

Stadium IV: velmi těžké

Kvalita života je zjevně zhoršená a exacerbace ohrožují na životě.

Spirometrie: $FEV_1/FVC < 70\%$, $FEV_1 < 30\%$ NH nebo $FEV_1 < 50\%$ NH + PH, CP nebo RI

(KAŠÁK, 2006).

1.6 DIAGNOSTIKA CHOPN

O diagnóze CHOPN by se mělo uvažovat u nemocných, kteří mají dušnost, chronický kašel a vykašlávají sputum. Také pokud mají anamnézu expozice rizikových faktorů této nemoci (MUSIL, KOS, VONDRA, SALAJKA, 2007).

I člověk bez příznaků může mít obstrukční ventilační poruchu. Kuřáci obvykle bagatelizují chronický kašel a vykašlávání. Obtíže jim dělá až dušnost, která vzniká pozvolna. Je třeba se zaměřit na chování nemocného. Například nemocný využívá výtah místo dřívější chůze po schodech nebo jde déle na dopravní prostředek.

Anamnéza obsahuje základní informace o pacientovi a zahrnuje:

- předchozí osobní anamnéza – respirační infekce v dětství, výskyt alergických onemocnění (ekzém, astma, potravinové alergie, nosní polypy, alergická rinosinusitida);
- rodinná anamnéza – ptáme se na CHOPN, akutní či chronickou bronchitidu, respirační nemoci a také na kuřácký návyk rodičů;
- expozice rizikových faktorů – především aktivní či pasivní kouření, znečištění ovzduší na pracovišti, způsob topení a vaření v domácnosti;
- přítomnost, začátek a vývoj typických příznaků – kašel a vykašlávání, námahová dušnost, klidová dušnost, přítomnost pískotů a vrzotů při dýchání;
- přítomnost abnormálních příznaků – zvláště při těžších stádiích CHOPN a to otoky dolních končetin, úbytek hmotnosti, nechutenství, hemoptýza, psychické problémy;
- výskyt a závažnost předchozích exacerbací eventuálně hospitalizací pro respirační nemoci;
- komorbidity – ischemická choroba srdeční nebo revmatické nemoci, které mohou nemocného omezovat ve fyzické zátěži;
- současná léčba – uvádí se také léčba komorbidit, zvláště léčba betablokátory, které mohou zhoršovat obstrukci, či ACE inhibitory, které mohou vyvolávat či zhoršovat kašel;
- společenská a rodinná podpora nemocného;
- možnosti redukce rizikových faktorů – důležité je, zeptat se kuřáků, zda jsou ochotní přestat kouřit a zeptat se jich na jejich předchozí zkušenosti se zanecháváním kouření;

- vliv CHOPN na kvalitu pacientova života – limitace fyzické aktivity včetně běžných denních aktivit, vliv na obtíže či na absence v zaměstnání, vliv na ekonomický stav rodiny, vliv na rodinný život, přítomnost depresí či úzkostí (KAŠÁK, 2006).

Fyzikální vyšetření

Toto vyšetření jen zřídka přispěje ke stanovení CHOPN. Fyzikální příznaky bronchiální obstrukce jsou jen málokdy přítomny, dokud se nevyvine těžké stádium. Jejich nepřítomnost nevyloučí diagnózu CHOPN (MUSIL, KAŠÁK, KOŠTÁCKÝ, 2013)

Pomocí aspekce můžeme objevit centrální cyanózu nebo namodralé zbarvení sliznic. Je však obtížné zjistit při umělém osvětlení nebo u řady rasových skupin. Dále můžeme vyzorovat abnormality hrudníku a to horizontální průběh žeber, soudkovitý tvar hrudníku a vystouplé břicho. Klidová dechová frekvence je často zrychlená a dýchání bývá relativně povrchní. Nemocný dýchá často sešpulenými rty, což slouží ke zpomalení výdechu a dovoluje lepší vyprazdňování plic. Otoky kotníků nebo dolních končetin jsou známkami pravostranného srdečního selhání.

Palpace a perkuse napomáhá při posuzování CHOPN. Průkaz úderu srdečního hrotu je obtížný pro plicní hyperinflaci a ta často vede ke sníženému uložení jater a k lepší možnosti jejich palpace, aniž by byla zvětšená.

Pomocí auskultace zjišťujeme, že nemocní s CHOPN mají často oslabené dýchání, ale tento nález není natolik charakteristický, aby stanovil diagnózu CHOPN. Ukazatelem bronchiální obstrukce jsou pískoty při klidovém dýchání a jsou slyšitelné pouze při usilovném výdechu.

Srdeční ozvy jsou nejlépe slyšitelné pod mečikem (MUSIL, VONDRA, KOS, SALAJKA, 2006).

Spirometrie

Je nejdůležitější vyšetření a měli by ho podstoupit všichni nemocní s podezřením na CHOPN. Je potřebné pro stanovení spolehlivé diagnózy a pro vyloučení dalších diagnóz, které mohou mít podobné příznaky. Spirometrie provádí neobjektivnější změření bronchiální obstrukce. Měla by změřit maximální objem usilovného výdechu po předchozím maximálním vdechu, objem vzduchu vydechnutý v první vteřině tohoto manévru a umožnit tak výpočet poměru těchto dvou měření. Spirometrická měření se vyhodnocují porovnáním s náležitými hodnotami vzhledem k věku, výšce, pohlaví a rase (MUSIL, VONDRA, KOS, SALAJKA, 2006).

Bronchodilatační test

Provádí se u nemocných ve II stádiu, u středně těžké CHOPN a ve vyšších stádiích. Test by měl být prováděn, pokud je nemocný ve stabilizovaném stavu a mimo období respirační infekce. 6 hodin před vyšetřením by se neměli používat krátkodobě působící bronchodilatancia, 12 hodin před dlouhodobě působící bronchodilatancia a 24 hodin protražovaně působící teofyliny (MUSIL, VONDRA, KOS, SALAJKA, 2006).

Skiagram hrudníku

Má zřídka diagnostickou cenu u CHOPN, kromě zřejmého bulózního emfyzému, ale je cenný k vyloučení jiných diagnóz jako je například plicní fibróza, pleurální výpotek, bronchogenní karcinom, který může napodobit symptomy CHOPN, jako je kašel nebo dušnost. Vysoce rozlišující počítačová tomografie (HRCT) hrudníku není rutinně doporučována, ale když je však pochybnost o diagnóze CHOPN, tak HRCT může pomoci v diferenciální diagnóze. HRCT je však nutná když se uvažuje o bulektomii nebo reduktivní plicní resekci (MUSIL, KAŠAK, KONŠTÁCKÝ, 2013).

Vyšetření krevních plynů

Provádí se u pokročilé CHOPN. Provádí se u nemocných ve stabilizovaném stavu nebo při klinickém podezření na respirační insuficienci či selhání pravého srdce. Krev je odebírána z kapiláry či artérie. Místo vpichu do artérie musí být silně stlačeno na dobu nejméně jedné minuty, aby nevznikl bolestivý hematoma (MUSIL, VONDRA, KOS, SALAJKA, 2006).

Vyšetření deficitu alfa 1- antitrypsinu

Vykonává se u nemocných bělochů, u nichž se rozvine CHOPN ve věku do 45 let nebo u těch, kteří mají velikou rodinnou zátěž CHOPN. V těchto případech by se měl provést také screening rodiny (MUSIL, VONDRA, KOS, SALAJKA, 2006).

1.7 LÉČBA CHOPN

Léčba onemocnění závisí, zdali se jedná o stabilizovanou formu nebo nikoliv. Péče o nemocné se stabilizovanou formou probíhá ambulantně. Při exacerbaci CHOPN se dává přednost hospitalizaci pacienta, kdy dochází k léčbě parenterální cestou, dostatečnou oxygenoterapii, případně může dojít i k neinvazivní plicní ventilaci. Pacient

je hospitalizován několik dní či týdnů a po stabilizaci či případné dechové rehabilitaci se propouští do domácí péče.

Cílem léčby je redukce symptomů onemocnění, zpomalení přirozené progresy nemoci, zlepšení kvality života, zvýšení tolerance fyzické zátěže, prevence akutních exacerbací, zabránění vzniku komplikací (KOBILÍŽEK A KOL., 2013).

1.7.1 MEDIKAMENTÓZNÍ LÉČBA

Bronchodilatancia jsou základem pro léčbu reverzibilní složky bronchiální obstrukce. Tyto léky zlepšují vyprazdňování plic, snižují dynamickou hyperinflaci v klidu a během zátěže a zvyšují výkon při zátěži. Bronchodilatační léky jsou hlavními léky při léčbě CHOPN. Používají se buď podle potřeby ke zmírnění trvajících nebo zhoršujících se příznaků, nebo pravidelně k prevenci nebo k omezení příznaků. Vedlejší účinky jsou předvídatelné a závislé na dávce. Nežádoucí účinky jsou méně pravděpodobné a rychle ustupují po vynechání léků. Při léčbě inhalačním způsobem je potřeba provést nácvik inhalační techniky, aby se zajistil účinek inhalovaného léku a při každé návštěvě lékaře kontrolovat inhalační techniku. Inhalátory mohou být ve formě aerosolu nebo prášku. Inhalační léky jsou účinnější než léky perorální. Pro ověření účinnosti bronchodilatancii se provádí bronchodilatační test. Mezi bronchodilatancia řadíme β_2 mimetika s krátkodobým účinkem a β_2 mimetika s dlouhodobým účinkem. Léky s krátkodobým účinkem mají relativně rychlý nástup, a proto jsou doporučována k užívání dle potřeby pro zmírnění obstrukce. Jestliže jsou však podávány před zátěží, mohou u některých nemocných s CHOPN zvýšit toleranci námahy. Někteří nemocní, obzvláště starší, dávají přednost pravidelnému užívání těchto léků. Dlouhodobě působící β_2 mimetika jsou málo přesvědčivé při léčbě CHOPN a proto jsou podávány jen nemocným s prokazatelnou bronchodilatační odpovědí na β_2 mimetika. Mezi nežádoucí účinky těchto léků patří svalový třes, tachykardie, ojedinělé metabolické poruchy a u nemocných s kardiovaskulárním onemocněním může dojít k arytmií. Dále může dojít k zvýšení koncentrace glukózy, k snížení sérové koncentrace kálie, fosfátů, kalcia a magnézia. Tyto léky je nejvhodnější podávat ve formě nebulizace, ale pokud bychom použili jako hnací plyn kyslík, mohlo by dojít ke vzniku či zhoršení hyperkapnie. U nemocných v těžkých stádiích je vhodná nebulizace podávána maskou. Dalšími léky do této skupiny patří anticholinergika, která jsou stejně účinná jako β_2 mimetika. V některých studiích byla prokázána větší a dlouhodobější bronchodilatační odpověď než při podání β_2 mimetik (MUSIL, VONDRA, KOS,

SALAJKA, 2006).

Kortikosteroidy se podávají při přítomnosti zánětlivých změn v dýchacích cestách u nemocných s CHOPN. Délka podávání těchto léků závisí na rychlosti nástupu účinků. Podávají se v perorální či inhalační formě. Mezi nežádoucí účinky při krátkodobém podávání patří poruchy metabolismu glukózy, zvýšení chuti k jídlu, retence tekutin, zvýšení hmotnosti, otoky, změny nálady, hypertenze, hypokalemie a vznik žaludečního vředu (MUSIL, VONDRA, KOS, SALAJKA, 2006).

1) *Orální kortikosteroidy* se využívají ke krátkodobé léčbě, maximálně 2 týdny, doporučují se ke zjištění, kteří nemocní by mohli mít prospěch z dlouhodobé orální nebo inhalační léčby kortikosteroidy.

2) *Orální dlouhodobé kortikosteroidy* dobře působí na středně těžkou a těžkou CHOPN. Mezi nežádoucí účinky patří steroidní myopatie, která se projevuje svalovou únavou a respirační insuficiencí. Tento druh léčby se však příliš nedoporučuje.

3) *Inhalační kortikosteroidy* se pokládají za neúčinnější, pokud jsou správně používána.

Antibiotika se podávají, jelikož respirační infekce jsou nejčastějšími příčinami exacerbace CHOPN. Cílem antibiotické léčby je zkrátit trvání exacerbace a zabránit zhoršení u nemocného s minimální respirační rezervou. Doporučuje se u nemocných se zvýšenou dušností, objemu sputa a tvorbou hnisavého sputa. Nemá význam při přítomnosti pouze jednoho příznaku, ale při dvou nebo třech příznacích. Antibiotická léčba je obvykle zahajována před znalostí výsledků bakteriologického vyšetření sputa. Další postup se řídí výsledkem kultivace sputa a klinickým průběhem. U těžších exacerbací můžeme využít přechodné terapie, kdy léčba začíná parenterálně podaným antibiotikem a po několika dnech se, jestliže se stav nemocného zlepšil, pokračuje perorálně (MUSIL, VONDRA, KOS, SALAJKA, 2006).

Mukolitika snižují viskozitu hlenu. Zvyšují efektivitu mukocilárního transportu, snižují adhezi bakterií ke stěně dýchacích cest, snižují oxidační stres a zvyšují účinnost antibiotik. Správným podáváním mukolitiků můžeme docílit u respiračních zánětů urychlení ústupu onemocnění, u CHOPN snížení počtu exacerbací, zlepšení funkčního stavu dýchacích cest a zlepšení kvality života. Jsou indikovány u vlhkého kašle, CHOPN a jiných respiračních onemocnění. Mezi neúčinnější mukolytika patří Bromhexin, N -acetylcystein, Ambroxol a jiné. Z nedávné studie vyplynulo, že správně indikovaná mukolytika snižují počet exacerbací, zlepšují závažnost příznaků nemoci, zkracují potřebnou dobu aplikace antibiotik, snižují počty hospitalizací a zlepšují některé plicní funkce.

1.7.2 NEFARMAKOLOGICKÁ LÉČBA

Chirurgická léčba

Využívá se u nemocných, u nichž nezabírá užívání léků a převážně u pacientů s emfyzémem.

Bulektomie je zákrok při kterém se odstraňují tzv. Buly neboli vzdušné prostory, které ničí stěny plicních sklípků. Vynětím velké buly, která se nepodílí na výměně plynů, je přilehlý plicní parenchym dekomprimován. Tento postup vede ke zmírnění dušnosti a zlepšení plicních funkcí.

Volumredukční operace je chirurgický postup, při kterém je resekována část poškozené plíce. To pomůže plíci lépe dýchat.

Transplantace plic se provádí u pacientů s pokročilou CHOPN. Zlepší se tak kvalita života a funkční kapacita. Nemocní po operaci jsou však ohroženi vysokým rizikem komplikací jako je infekce nebo odhojování transplantované plíce.

Rehabilitace

Je vhodná u nemocných, kteří jsou ve stabilním stádiu a u nemocných při exacerbaci má jen omezený význam. U některých nemocných pomáhá poklep hrudníku ke zlepšení expektorace a také fyzioterapie s použitím masek s pozitivním expiračním tlakem (KOLEK A KOL., 2013).

Úkolem plicní rehabilitace je udržet dobrou kvalitu života. Zvýší pohyblivost a odolnost při tělesné zátěži, vytrvalost a umožní uchovat si energii. Sníží zadýchávání a strach z dušnosti, umožní ovládat kašel a lépe vykašlávat. Zlepší vdechování léků a zmenší nutnost léčby v nemocnici.

Pokud bude nemocný provádět dechová cvičení alespoň 15 minut denně doma a 15 minut venku, například půjde ven na procházku a bude správně dýchat bude se cítit mnohem lépe (VONDRA, MUSIL A KOL., 2010).

Základ rehabilitace tvoří dechová gymnastika, jejímž cílem je dosáhnout optimální dechové ekonomiky a i v dnešní době se používá označení dechová cvičení. Při dechové rehabilitaci se klade důraz na správné pohyby trupu, hlavy a končetin. Důležitá je také synchronizace dýchání, zvláště u pacientů s bronchiální obstrukcí a časové rozvržení jak vdechu tak také výdechu při cvičebních pohybech. Nikdy násilně nezasahujeme do rytmu pacientova dýchání, nevelíme a imperativně neřídíme prvky dechové gymnastiky. Všechny formy dechové gymnastiky přispívají k zvyšování

fyzické kondice a prevenci sekundárních změn pohybového aparátu respiračně chronicky nemocných. Nejčastěji využíváme dechovou gymnastiku statickou, dynamickou a mobilizační (SMOLÍKOVÁ, MÁČEK, 2006).

Statická dechová rehabilitace slouží k obnově základního dechového vzoru a vychází z dechové průpravy. Procvičuje dechové a pohybové funkce mimických svalů obličejové části hlavy a udržuje horní cesty dýchací v optimálním stavu, volné a otevřené. Než se přistoupí k jakékoli dechové činnosti, je nutné pohodlně se posadit, vysmrkat se a odstranit případné hleny (SMOLÍKOVÁ, MÁČEK, 2006).

Statickou gymnastiku provádíme v různých polohách. Můžeme jej provádět například vleže, kdy se břišní stěna při vdechu zvedá a při výdechu klesá. Nemocný má pokrčené kolena. Dalším příkladem je dolní hrudní dýchání přičemž nemocný leží na zádech, ruce má položené na hrudníku a tak kontroluje pohyb hrudníku. Při vdechu se hrudník rozvíjí a při výdechu hrudník klesá. Cvičení je také možné vsedě (ŠVEHLOVÁ, 2006).

Dynamická dechová rehabilitace je doprovázena pohyby končetin. Při cvičení přidáváme k výdechu nejprve pohyby pánve, dolních končetin, dále pletenců ramenních, paží a následují pohyby trupu a hlavy. Pohyby jsou energeticky náročné a začíná se postupně uplatňovat mechanismus adaptace na tělesnou zátěž. Každý cvik vyžaduje plné soustředění, pomalé a přesné provedení. Tento druh gymnastiky se cvičí jako individuální fyzická kondiční průprava při hospitalizaci. Forma cvičení ve skupině umožňuje několika pacientům cvičit jeden stejný prvek současně, ale vždy v individuálním provedení a s ohledem na individuální požadavky každého cvičence. Doporučuje se však cvičení i v domácím prostředí (SMOLÍKOVÁ, MÁČEK, 2006).

Příkladem je leh na zádech, kdy se vdech provádí při výchozí poloze a při výdechu se střídavě přitahují kolena k břichu. Dalším cvikem může být leh na boku, přičemž spodní dolní končetina je pokrčena, ruka v týl. Při vdechu protáhnout loket vzad a při výdechu dát zpět (ŠVEHLOVÁ M., ŠVEHLOVÁ E., 2009).

Mobilizační dechová rehabilitace je koordinačně vyšší forma dechové a pohybové gymnastiky. Je kombinací dýchání a jeho fází, léčebných poloh a segmentových pohybů těla. Jednodušší jsou statické, izolované prvky poloh, které přesně cíleným pohybem, doprovázejícím dýchání, sestavujeme do mobilizačních cvičebních řad. Jsou založeny na kombinaci dýchání s pohybovými soubory, ve kterých se aktivují velké skupiny svalů. Tyto cvičební soubory jsou zaměřeny na přetěžované rizikové oblasti těla a mohou být subjektivně doprovázeny nepříjemnými pocity. Někdy toto cvičení i bolí a

způsobuje tak pocení, únavu a zčervenání obličeje. Cvičení obsahuje polohy a pohyby těla s pocitem intenzivního svalového protažení, doprovázené následným příjemným svalovým uvolněním. Důležitá je aktivní spolupráce nemocného jeho pozitivní přístup ke cvičení, Výsledkem cvičení je zlepšení celkové fyzické kondice a uvolněná, elegantní pohybová kultura těla (SMOLÍKOVÁ, MÁČEK, 2006).

Omezení či odstranění kouření

Podstatné je pevné rozhodnutí zbavit se cigaret. 5% kuřáků přestane kouřit i po někdy iracionálních podnětech jako je jednak sugesce a fakt, že se na to dlouho připravovali. Někteří jsou motivováni tím, že za léčbu zaplatili nemalý poplatek. Ti, kteří si myslí, že když nekouří tři měsíce, mají vyhráno, tak se pletou. Za nekuřáka jste považováni, až když nekouříte rok. Tak jak alkoholikovi stačí jedna sklenička, tak i stačí kuřákovi jedna cigareta, aby začal znovu kouřit. Pokud se kuřák snaží odnaučit se kouřit sám, bez pomoci lékaře, je úspěch 5%. Pokud ale navštíví lékaře, dodržuje léčbu, chodí na pravidelné kontroly a léčba trvá alespoň šest měsíců, je naděje na úspěch 40%. Pomůže jednak psychická podpora a odborná konzultace směřující ke změně kuřáckých návyků, jednak léky určené k odvykání kouření, Ty pomohou snížit chuť na cigaretu a potlačit či vůbec neprožívat abstinenci příznaky z nedostatku nikotinu. Je důležité udržet si motivaci a mít radost ze svého úspěchů. Co se týká léčby, tak jsou v dnešní době na trhu tři druhy léků a to nikotin, který je volně prodejný v lékárnách ve formě žvýkaček, inhalátorů a náplastí. Dále jsou to léky vázané na recept – bupropion a vareniklin. Recepty na tyto léky mohou napsat v centru pro závislé na tabáku, praktický lékař nebo kterýkoliv jiný lékař. Tyto léky jsou ve formě tablet. Princip všech léků je stejný a to potlačení abstinenci příznaků. Odvykání se skládá ze dvou částí a to, že 3 až 6 měsíců, po které jsou léky užívány, jsou na to, aby se kuřák naučil den a jednotlivé situace prožívat bez kouření, změnil své stereotypy, své naučené chování. Nemusí být přitom abstinenci příznaky. Když se pak léky přestanou užívat, je to snazší, protože se odnaučil mezitím žít bez cigaret. Nečekejte však, že vám jakýkoliv lék zabráni kouřit či sáhnout po cigaretě. To zůstává výhradně na vás, ale léky vám vše významně usnadní (KRÁLÍKOVÁ, 2010).

Deset hlavních metod, jak přestat kouřit:

1. Humor - způsobuje a přináší dobrou náladu, bezvadnou pohodu, což zabezpečují endorfíny, což jsou chemické látky, které si mozek vytváří sám a které nám způsobují radost a blaženost. Člověk, který si sám vyrábí dostatek endorfinů,

nepotřebuje získávat látky ovlivňující jeho pozitivní náladu jiným způsobem, například kouřením.

2. Kuřácký deník - již pomohl mnohým zájemcům o nekuřáctví, a je vhodný pro ty, kterým nedělá problémy psát, přemýšlet a jsou ochotní svému boji věnovat potřebný čas. Tento deník zachránil mnoho lidí k návratu k cigaretě a to například ve stresové situaci, kdy si přečetli deník a uvědomili si, jaké úsilí jim to dalo, aby přestali kouřit.

3. Láska - tato metoda pomáhá lidem, kteří mají někoho opravdu tak rádi, že jsou ochotní přestat kvůli němu kouřit.

4. Nový způsob života - což je souhrn změn, které pomáhají vytvořit ideální podmínky pro odstranění návyků. Například pokud má kuřák zvyk zapálit si cigaretu vždy, když si dá kávu nebo jde s kamarády do hospody, měl by tyto aktivity omezit či zrušit.

5. Počítání šluků – jedná se o metodu, kde se počítá celkový počet šluků za den a je vhodná, pro ty, kteří chtějí přestat s kouřením postupně. Počet šluků se postupně snižuje až do úplného ukončení kouření.

6. Překážky - zde nejlépe působí psychická překážka, kdy si kuřák dá do krabičky fotografii někoho, na kom mu opravdu záleží a připíše si k ní „Nekuř kvůli mně!“ Toto ho na nějakou dobu odradí a v danou chvíli si cigaretu nezapálí.

7. Rozhořčení – tato metoda je velice úspěšná, jelikož když se člověk našte sám na sebe, protože není schopný fungovat v situacích, kdy je potřebná například dobrá fyzická kondice, rozhodne se to změnit a začne pro to něco dělat.

8. Společenská kontrola – pokud se kuřák rozhodne zanechat kouření cigaret a veřejně to prohlásí, lépe se mu přestává, jelikož je pod neustálou kontrolou a při splnění cíle je rád, když ho někdo pochválí.

9. Stříhání cigaret – je podobná 5. metodě avšak kuřák si vždy ustříhne půlku cigarety, tudíž během dne vykouří například místo 40 cigaret jen dvacet. Postupně množství snižuje až do úplného přestání s kouřením.

10. Zapálená cigareta – doporučuje se těm, kteří se již několikrát snažili přestat kouřit, a nikdy se jim to nepovedlo. Tato metoda spočívá v tom, že si zapálíme jednu cigaretu, z které si jednou potáhneme a položíme ji na popelník. Vezmeme druhou, ale tu nezapálíme a budeme imitovat kouření, dokud první cigareta nedohoří. Posléze druhou cigaretu schováme k dalšímu použití. Tento postup neustále opakujeme vždy, když dostaneme chuť na cigaretu. (BUDINSKÝ, 2009).

1.8 KOMPLIKACE ONEMOCNĚNÍ

Plicní hypertenze a chronické cor pulmonale

Vyvíjí se v průběhu CHOPN a jsou hlavní kardiovaskulární komplikací, která znamená špatnou prognózu. Pokud dojde k projevům pravostranného srdečního selhání, tak je spojeno se žilní stázou a trombózami, které mohou vést k plicním emboliím a k dalšímu zhoršení plicní cirkulace.

Plicní embolie (TEN)

Je častá u pacientů při vývoji plicní hypertenze a chronického cor pulmonale. Na možnost plicní embolie bychom měli pomyslet zvláště během exacerbací těžších stádií CHOPN. Diagnóza TEN u pacientu s CHOPN je ztížena malou senzitivitou ventilačního a perfúzního plicního scanu.

Respirační insuficience

Je měřena v arteriální krvi při dýchání vzduchu. Může se dělit na latentní, což znamená, že hodnoty arteriálních krevních plynů jsou v klidu v normě a teprve při zátěži se stávají patologickými. Dále je manifestní, kdy patologické hodnoty jsou prokazovány i v klidu. Akutní respirační insuficience může znamenat dosud latentní respirační insuficience nebo život ohrožující komorbiditu, kterou bývá u pacientů s těžšími formami CHOPN, zvláště během exacerbací, plicní embolie. Manifestace velmi těžké CHOPN představuje chronická respirační insuficience. V neposlední řadě může být insuficience hypoxemická, která má pro nemocné s CHOPN negativní prognostický význam. Naopak, DDOT má u těchto pacientů výrazně ovlivňuje jejich přežití. Hyperkapnická insuficience je charakterizována hyperkapnií a hypoxemií. Podání kyslíku u hypoventilovaného pacienta nemocného s CHOPN s hyperkapnií může vést k útlumu dýchacího centra, k zástavě dýchání až ke smrti. Proto je nutná opatrnost při podávání kyslíku a častá monitorace krevních plynů. K odstranění hyperkapnie nevede oxygenoterapie, ale neinvazivní plicní ventilace intermitentním pozitivním tlakem (NIPPV).

Spontánní pneumotorax

Může být život ohrožující komplikací a je diagnostikována skiagrafičtým vyšetřením hrudníku.

Poruchy funkce CNS

Chronická hypoxemie a respirační acidóza zhoršuje funkce CNS, zvláště kognitivní funkce, hyperkapnie vede k edému mozku a ke kómatu.

Kardiovaskulární komplikace

Jsou způsobeny hypoxemií a acidózou. Fyziologickým kompenzačním mechanismem hypoxemie je tachykardie. Vážnějšími projevy jsou však maligní arytmie.

Deprese a anxiety

Je velmi častou komplikací u pacientů s těžší formou CHOPN, kde se vyskytuje až u 50% nemocných. Projevuje se sníženou kvalitou života, ztrátou soběstačnosti, invalidizací, těžké nebo život ohrožující exacerbace zhoršují celkový psychický stav pacientů. Specifickou psychickou problematiku přináší DDOT, kdy je pacient většinu dne závislý na dodávce kyslíku a nastává zde obava, co se stane, dojde-li k technické poruše koncentrátoru kyslíku či dojde-li k přerušení dodávky elektrické energie.

Sociální komplikace

Sociální izolace a deprivace úzce souvisejí s psychologickými a psychickými komplikacemi CHOPN. Toto onemocnění mnohdy přináší ztrátu zaměstnání, pokles výdělků či invalidní důchod a vznik sociální závislosti na druhé osobě. Dobré sociální zázemí je jedním z faktorů pozitivně ovlivňujících průběh nemoci (KAŠÁK, 2006).

1.9 KVALITA ŽIVOTA PACIENTA S CHOPN

Kvalitu života označujeme jako celek socioekonomických indikátorů pocitu životní spokojenosti obyvatelstva z materiální, ekonomické a politické perspektivy. V medicíně je chápána kvalita života především v souvislosti se zdravotním stavem. Celková kvalita života jedince může být charakterizována jako vnímání individuálního postavení v životě, ve kterém daná osoba žije, a ve vztahu k jeho cílům, očekáváním, standardům a obavám. Existuje mnoho faktorů, které mohou být pro kvalitu života velmi důležité a ty zahrnují například dobré zdraví, sociální a pracovní jistotu, finanční zabezpečení, sebedůvěru a silné rodinné vztahy. Každý z těchto faktorů sám o sobě může být určující pro kvalitu života určité osoby a každý z nich je také úzce spojen s těmi ostatními (SALAJKA, 2006).

Dušnost při námaze nebo v klidu není jediným projevem bronchiální obstrukce. Kašel a expektorace mají také významné fyzické, sociální a emoční dopady na nemocného. Může být zvýšená úroveň anxiety, deprese, bronchiální obstrukce může podmiňovat řadu dalších omezení a nepříznivých vlivů. Přítomnost symptomů nebo strach před nimi může u těchto pacientů zapříčinit omezení fyzických aktivit nebo sociálních situací, z nichž by jinak měli potěšení. Noční symptomy mohou rušit spánek

a tím snižovat energii a vitalitu. Úsilí vynaložené na aktivní boj s nemocí vyčerpává fyzické, emoční, i finanční zdroje a ovlivňuje schopnost nemocného vypořádat se s dalšími životními situacemi. Kvalita života u nemocných s CHOPN může být negativně ovlivněna celou řadou různých příznaků a projevů bronchiální obstrukce. CHOPN se často vyvíjí ve věku, kdy lidé obecně začínají měnit své aktivity ve volném čase a při rekreaci směrem k méně namáhavým činnostem, kdy už sami sebe nevystavují zátěžovým zkouškám. U nemocných v časných stádiích CHOPN je tedy omezení fyzické aktivity převážně omezeno na oblast související s odpočinkem a rekreací (SALAJKA, 2006).

Mezi významné faktory spoluurčující kvalitu života nemocných s bronchiální obstrukcí patří psychosociální faktory, které ovlivňují i vzdálené oblasti, jako je spotřeba léků, adaptace ke změnám životního stylu, pocit dušnosti, délka přežití a další. Je důležité si uvědomit, že psychosociální oblast zahrnuje jak psychologickou charakteristiku nemocného, jako je emoční stabilita a schopnost zvládnutí životních situací, tak i míru podpory, kterou nemocný dostává z vnějších zdrojů (rodina a společnost). V oblasti anxiety a deprese hrají významnou roli především schopnost vyrovnat se s danou situací, soběstačnost ve zvládnání příznaků choroby a také sociální podpora. Pacienti trpící chorobami spojenými s bronchiální obstrukcí trpí poruchami psychologického charakteru velmi často. Anxieta je charakterizována celkovým pocitem napětí provázeným fyziologickými projevy, jako je zvýšený svalový tonus, pocení a zrychlení dýchání, a také změnami na kognitivní úrovni a to potížeři se soustředěním, překotem myšlenek a poruchou uvažování. Deprese je však mnohem častějším problémem u pacientů s obstrukcí a je mnohem frekventovanější než u jiných onemocnění. Výskyt deprese stoupá v závislosti na velikosti bronchiálního postižení. Výskyt deprese je také vyšší u pacientů osamocených, kteří nemají partnera či jinou rodinu (SALAJKA, 2006).

1.10 EDUKACE PACIENTŮ S ONEMOCNĚNÍM CHOPN

V dnešní době se víc klade důraz an edukaci a edukační proces v ošetrovatelství. Klade se důraz na to, aby pacient spolupracoval při léčbě svého onemocnění a dodržoval všechny pokyny, které určí jeho ošetřující lékař. Pokud pacient něčemu nerozumí, je důležité se lékaře opakovaně ptát, než provádět určité techniky či užívat léky nesprávně. Lékař či sestra klade větší důraz při edukaci a víc se věnuje osobám staršího věku či osobám s různým stupněm postižení.

Pokud má pacient již dlouhodobé zdravotní potíže, měl by navštívit svého lékaře, ať už obvodního či plicního. Lékař pomocí anamnestických a diagnostických metod stanoví diagnózu, případně pošle pacienta na další související vyšetření. Po stanovení stupně CHOPN, lékař doporučí preventivní opatření, které by měl pacient pro zlepšení příznaků dodržovat.

Preventivní opatření:

- omezit kouření nejlépe přestat kouřit úplně;
- pacienti s oslabenou imunitou by se měli vyhýbat infekcím a to zejména v obdobích chřipkových epidemií;
- důležité je také dbát na správnou životosprávu;
- přiměřeně se pohybovat a cvičit;
- odstraňovat prach, kouř a zápach v bytě dostatečným větráním;
- jíst dostatek ovoce, zeleniny a bílkovin.

Posléze lékař stanoví vhodnou léčbu:

- určí, kdy a jak podávat léky;
- doporučí, kdy léčit hormony v tabletové nebo injekční formě;
- kdy dlouhodobě doma inhalovat kyslík a zda léčit chirurgickým zákrokem;
- stanoví, jak provádět dechovou rehabilitaci a cvičit;
- zváží vhodnost očkování.

Aby CHOPN nestěžovala život, je třeba provádět:

- nepropadat úzkosti či depresi;
- bránit se nepříjemným pocitům plynoucích z dušnosti;
- být nadále aktivní a dělat věci, které Vám nejvíce vyhovují
- naučit se uvolnit;
- soustředit se na oblíbené věci (VONDRA, MUSIL, 2005).

Jakmile lékař probere s pacientem veškeré důležité informace týkající se onemocnění, nastává chvíle, kdy pacient vypadá vyděšeně a má pocit, že ničemu nerozumí a nic nechápe. Proto je třeba pacienta psychicky podpořit ať ze strany lékaře či sestry a případně pacientovi nabídnout různé edukační materiály, které má zdravotnický personál k dispozici. Pozitivní výsledky léčby onemocnění souvisí s dostatečnou a úspěšnou edukací pacienta

2 OXYGENOTERAPIE

Tento druh léčby se používá u pacientů s hypoxemií, což je základním problémem pacientů s CHOPN, zejména u III. a IV. stádia a v terminálních stadiích. Podávání kyslíku zmenšuje nároky dýchání a zlepšuje funkce všech orgánů v těle (KAŠAK,2006).

Pokud je nemocný hospitalizován, mělo by se po zahájení oxygenoterapie či po navýšení průtoků kyslíku provést kontrola krevních plynů po 30 – 60 minutách k posouzení dostatečné oxygenace a vyloučení rizika retence CO₂. V případě, že nelze dosáhnout adekvátní oxygenace bez vzestupu p_aCO₂, je indikována mechanická ventilační podpora (KOLEK A KOL., 2013).

2.1 INDIKACE OXYGENOTERAPIE

Domácí dlouhodobá oxygenoterapie (DDOT) trávající 16h za den která se využívá u osob s chronickou respirační nedostatečností. Tato léčba je umožněna, pokud jsou splněna všechna kritéria a to zejména v absenci nikotinů, dobré spolupráce a maximální konzervativní léčby úměrné rozsahu a typu onemocnění. Pacient taktéž musí projít testací krevních plynů z arteriální krve, která se provádí za krátkodobé hospitalizace. DDOT je schválena pokud je výsledek krve PaO₂ < 7,3 kPa při absenci progresivní hyperkapnie. Dalšími možnými důvody a tudíž indikací k DDOT jsou sonografické známky plicní hypertenze, polyglobulie, výrazné noční desaturace související s CHOPN či těžké námahové desaturace a opět při absenci progresivní hyperkapnie vyvolané kyslíkovou substitucí (KOBÍLÍŽEK A KOL., 2013)

Hlavním cílem DDOT je upravení hypoxemie, což vede k prodloužení doby života, zmírnění dušnosti, zvýšení tolerance fyzické námahy, snížení počtu exacerbací a ke zlepšení kvality života.

Mezi kontraindikace podávání DDOT patří kromě aktivního kuřáctví také dušnost bez hypoxemie, u asociálních jedinců a u pacientů s ponámahovou či spánkovou desaturací. Kyslík se podává v průtocích stanovených v kyslíkovém testu po dobu nejméně 15-16 hodin denně a nedoporučuje se přerušit dobu podávání na více než 2 hodiny. V noci se obvykle průtok zvyšuje o 0,5-1 l /min. Zdrojem plynného kyslíku jsou kyslíkové koncentrátory, které ovšem nedovolují volný pohyb nemocnému. Existují také menší koncentrátory tzv. Kontejnery na 1,2 l kyslíku, který má přijatelnou hmotnost a

nemocný si jej nosí sám, a má tak umožněn volný pohyb po dobu až 8 hodin při průtoku 2 l/min. Při vyšším průtoku se doba použitelnosti zkracuje (KAŠÁK, 2006)

Kyslíková léčba během tréninku fyzické kondice při plicní rehabilitaci bez ohledu na to, je-li doprovázen hypoxemií. Zde je indikace v porovnání s DDOT méně jasná, není zde totiž přímý efekt na prodloužení života, ale je však prokázána redukce dynamické plicní hyperinflace, minutové ventilace a dochází tak ke zlepšení výkonu během cvičení, což se odráží ve větším přínosu aerobního tréninku. (KOBLÍŽEK A KOL. 2013)

Kyslíková substituční léčba osob cestujících v letadle je poslední indikací léčebného použití O₂ u osob se stabilní CHOPN. (KOBLÍŽEK A KOL., 2013)

2.2 TYPY ONEMOCNĚNÍ VYŽADUJÍCÍ OXYGENOTERAPII

- hypoxemie, hypoxie, anoxie, anoxemie
- plicní onemocnění - obvykle pro stadia III. a IV., pneumokoniózy (velmi pokročilá stadia), počínající edém plic, bronchospasmus, plicní fibrosa, těžké astma
- plicní vaskulární onemocnění - plicní arteriální hypertenze
- neurologická onemocnění - myopatie
- onemocnění hrudní stěny - těžká kyfokolióza hrudní páteře
- respirační insuficience při těžké obezitě
- pooperační období
- šok
- těžká anemie, poruchy krevního oběhu, akutní infarkt myokardu
- otrava oxidem uhelnatým
- perinatální období

2.3 ÚKOLY SESTRY PŘI PODÁVÁNÍ OXYGENOTERAPIE U HOSPITALIZOVANÉHO PACIENTA

- Nutnost oxygenoterapie zásadně stanovuje lékař, tudíž sestra či jiný zdravotnický personál podává kyslík až-li to lékař určí a zapíše do ošetrovatelské dokumentace.
- Dodržujeme zásady správné manipulace s kyslíkem a to zejména dbáme na čisté

a suché ruce, pozor na mastné ruce.

- Kyslík nesmí přijít do kontaktu s otevřeným ohněm, tudíž je povinností sestry pacienta upozornit, aby nekouřil na pokoji. Pokud pacient bude toto pravidlo porušovat, sestra je povinná informovat lékaře o nedodržování léčby ze strany pacienta a provést zápis do ošetrovatelské dokumentace.
- S kyslíkem manipuluje jen zdravotnický personál, proto je nutné pacienta poučit, že vždy když má nějaký problém, ať neprodleně informuje sestru či ošetrovatelku pomoci signalizace.
- Sestra nastavuje hodnotu na průtokoměru dle ordinace lékaře, která je zapsána v dekurzu a pravidelně kontroluje, zdali si pacient s kyslíkem nemanipuloval a případně hodnotu neupravil podle svých představ. Pozor: Pacienti mají neustále pocit, že z kyslíkových brýlí nic nefouká a sami si kyslík různě přidávají či naopak.

2.4 ZPŮSOB APLIKACE KYSLÍKU

Nosní katetr

Zavádí se do úrovně čípku měkkého patra vodorovně s nosním průchodem a při správném zavedení dosahuje koncentrace kyslíku v průduškách při příkonu 6-7 l/min i 50-60%, výměna á 12 hod. z důvodu rizika vzniku dekubitů. Dobrou fixací se zabrání dislokaci, což je vklouznutí katétru do jícnu.

Kyslíkové brýle

Používají se při delším zásobování kyslíkem, ve středu mají kratičké katetry, které se zavádějí na okraj nosních průchodů, přívod kyslíku je 5–6 l/min., použití při dlouhodobé aplikaci O₂, minimálně obtěžují pacienta, nastavení O₂ pomocí průtokových hodin.

Kyslíková maska

Je vyrobena z průhledného plastu a měkké obruby, kolem hlavy se připevňuje gumovým páskem, přívod kyslíku je 7 l/min; masky se nepoužívají u pacientů, kteří zvrací a jsou neklidní, kdy přítomnost masky zvyšuje neklid.

Kyslíkový stan

Dělí se na dětský, který je vyroben z plexiskla a v přední části je otvor pro hlavu. Dále stan pro dospělé, což je místnost pro dva nebo tři pacienty nebo kovová konstrukce

potážená průhlednou folií, kterou se pokrývá celé lůžko.

Nebulizátor

Slouží ke zvlhčování kyslíku a k aplikaci léků. Pacient vdechuje léčivou látku pomocí aerosolu, který je vypařován pomocí tzv. vrapované hadice.

Hyperbarická komora

Léčba spočívá v inhalačním podávání kyslíku pomocí zvýšeného atmosférického tlaku. V hyperbarické komoře se vdechovaná koncentrace kyslíku blíží k 100%, je tedy 5x vyšší než ve vzduchu.

3 NEINVAZIVNÍ PLICNÍ VENTILACE (NIPV)

Je to způsob mechanické podpory ventilace bez nutnosti invazivního zajištění dýchacích cest. Je zaměřena na úpravu respirační funkce plic nebo zlepšení funkce ventilační pumpy, která selhává důsledkem únavy dýchacích svalů při vysokých nárocích na jejich práci. Z fyziologického pohledu jde o podporu výměny dýchacích plynů, zlepšení velikosti plicních objemů a snížení dechové práce. Mechanická podpora ventilace využívá buď aplikace pozitivního tlaku do okolí hrudníku, nebo aplikace negativního tlaku do okolí hrudníku (CHLUMSKÝ, 2014)

3.1 INDIKACE NIPV

- symptomatická akutní hyperkapnická respirační insuficience doprovázená respirační acidózou, nejčastěji u exacerbací CHOPN
- symptomatická akutní hypoxemická respirační insuficience u pacientů s kardiogenním i nekardiálním plicním edémem nebo infekcí dolních dýchacích cest
- symptomatická akutní hyperkapnická respirační insuficience doprovázená respirační acidózou u pacientů s neuromuskulárními nemocemi, případně onemocněním nebo deformitami hrudníku
- odvykání od invazivní mechanické ventilace, případně v časném pooperačním období po hrudních výkonech

3.2 KONTRAINDIKACE NIPV

- zástava dýchání
- kardiovaskulární nestabilita
- somnolence, zhoršený stav vědomí
- nespolupracující nemocný
- vysoké riziko aspirace

- chirurgický výkon nebo poranění v kraniofaciální oblasti
- abnormality nazofaryngu
- popáleniny
- extrémní obezita (KAŠÁK, 2006)

3.3 KOMPLIKACE NIPV

Komplikace jsou na rozdíl od invazivní mechanické ventilace poměrně málo časté, ale i tak se mohou někdy objevit. Patří zde selhání léčby, kdy byla provedena nesprávná indikace, nesprávný postup aplikace NIPV a tudíž i neadekvátní odpověď na NIPV. Další komplikací mohou být kožní otlaky nebo defekty nejčastěji při delším používání orofaciální masky, proto se doporučuje preventivně péče o kůži v místě kontaktů s maskou a volba celoobličejové masky.

Mezi další komplikace patří hypotenze, aspirace, klaustrofobie, pneumotorax či aspirace.

3.4 PRAKTICKÝ POSTUP APLIKACE

Lékař by měl pacienta informovat o nutnosti podání NIPV a získat tak jeho souhlas. Po napojení kontinuální kontrola EKG, TK, DF, SPO₂, TF. Zdravotní sestra by měla s pacientem vybrat vhodnou masku a správnou velikost. Lékař nastaví ventilátor a zahájí s použitím nižších tlakových podpor a rychlejšího nástupu dechových podpor. Podle odpovědi a tolerance případně upraví nastavení ventilátoru. V rozmezí obvykle 30 až 120 minut lékař zkontroluje hodnoty respirace, podle výsledků a klinické odpovědi a rozhodne o pokračování, změně nastavení či režimu ventilátoru, případně o endotracheální intubaci a invazivní mechanické ventilaci. Vše je zaznamenáváno do ošetrovatelské dokumentace.

4 OŠETŘOVATELSKÝ PROCES

Ošetřovatelský proces je systémový komplexní výkon ošetřovatelské činnosti, který klade důraz na co jak nejvíce přihlížet k individuálním potřebám ošetřovaného, řešit jeho problémy a předcházet jim. Samotný proces je série plánovaných činností, které jsou zaměřeny na dosažení určitého výsledků. Z teoretického hlediska jde o systémovou teorii aplikovanou na postup a z praktického hlediska je to systematická, racionální metoda plánování a poskytování ošetřovatelské péče, jejímž cílem je změna zdravotního stavu pacienta (TÓTHOVÁ A KOL., 2014).

Cílem ošetřovatelského procesu je prevence, odstranění nebo zmírnění ošetřovatelských problémů v oblasti individuálních potřeb pacientů. Mezi předpoklady užívání metody ošetřovatelského procesu patří vzdělání, porozumění všem krokům metody, ovládání metodiky, umění aplikace do praxe, vhodné technické zázemí, personální zajištění (ZELENIKOVÁ, SIKOROVÁ, 2013).

4.1 FÁZE OŠETŘOVATELSKÉHO PROCESU

1. fáze – zhodnocení

Je to první krok, kterým je ošetřovatelský proces zahájen. V této fázi sestra získává všechny potřebné informace o pacientovi, které jsou důležité pro efektivní a plánovanou péči. Tato fáze se skládá z částí získávání ošetřovatelské anamnézy a z části zhodnocení současného stavu pacienta. Cílem této fáze je založení databáze na základě odpovědí či reakcí pacienta na zdravotní těžkosti či chorobu se zřetelem na jeho potřebu ošetřovatelské péče. Hlavními metodami pro získávání informací o pacientovi je rozhovor, pozorování a vyšetření (TÓTHOVÁ A KOL., 2014).

2. fáze - diagnostika

Je to fáze určení či pojmenování aktuálních a potenciálních problémů nemocného a jeho potřeb. Ošetřovatelská diagnóza je závěr provedeny sestrou, na základě ošetřovatelského posouzení. Diagnóza se skládá ze dvou částí a to problémů a etiologie nebo ze tří částí, která se skládá z problému, etiologie a projevů. (TÓTHOVÁ A KOL., 2014; ZELENIKOVÁ, SIKOROVÁ, 2013).

3. fáze - plánování

Tato fáze navazuje na stanovení ošetřovatelských diagnóz. Jedná se o vytýčení ošetřovatelských strategií nebo intervencí s cílem prevence, redukce či eliminace pacientových problémů, které byly zjištěny během diagnostické fáze ošetřovatelského procesu. Je to proces rozhodování a navrhování řešení. Skládá se z vytýčení priorit, vymezení výsledků, vymezení výsledných kritérií, plánování ošetřovatelských intervencí, sepsání plánů ošetřovatelských intervencí a kontroly hlavních komponent plánů péče (TÓTHOVÁ A KOL., 2014; ZELENIKOVÁ, SIKOROVÁ, 2013).

4. fáze - realizace

Je to vykonání ošetřovatelských intervencí, které sestra provádí pro pacienta a s pacientem za účelem dosažení ošetřovatelských cílů.

Typy ošetřovatelských intervencí podle kompetencí:

- nezávislé – realizuje je sestra na základě svých kompetencí, například polohování pacienta
- závislé – realizuje je sestra na základě ordinace lékaře, například aplikace analgetik
- součinné – realizuje je sestra společně s dalším členem multidisciplinárního týmu nebo jako výsledek jejich společného rozhodování, například rehabilitační ošetřování ve spolupráci s fyzioterapeutem (ZELENIKOVÁ, SIKOROVÁ, 2013).

5. fáze – vyhodnocení

Tato fáze je poslední a zjišťuje se zde, do jaké míry bylo dosaženo pacientových cílů. Vyhodnocení znamená hodnocení účinností ošetřovatelské péče a je nezbytné k uzavření každého cyklu ošetřovatelského procesu. Vyhodnocení zahrnuje porovnání výsledků a pokroků s naplánovanými cíli, objektivní měření účinku péče, zhodnocení fyzického a psychického komfortu nemocného, eventuálně úpravu plánu při nedosažení potřebného cíle. Rozeznáváme 2 typy hodnocení a to dílčí, kdy hodnocení probíhá průběžně po celou dobu poskytování ošetřovatelské péče a finální hodnocení, které se provádí při propuštění nebo odstranění problémů pacienta.

Existují 3 možnosti hodnocení – Cíl se splnil.

Cíl se splnil částečně.

Cíl se nesplnil (ZELENIKOVÁ, SIKOROVÁ, 2013).

5 APLIKACE OŠETŘOVATELSKÉHO PROCESU U PACIENTA S CHRONICKOU OBSTRUKČNÍ PLICNÍ NEMOCÍ

Popis případu:

Dne 12. 2. 2015 v 9:00 hodin F. T. přijat do Vítkovické nemocnice na standardní plicní lůžkové oddělení pro progresi dušnosti, hypertermii, bolesti páteře a hrudníku v okolí žebér a pod bránici. Pacient byl přivezen RZP do plicní ambulance odkud ihned poslán k hospitalizaci. Pacient opakovaně hospitalizován pro exacerbace CHOPN, poslední hospitalizace ukončena 10. 2. 2015.

Pacient byl přijatý za terapeutickým účelem, z důvodu opakovaného zhoršení celkového stavu, zejména dušnosti. Po jeho stabilizaci bude pacient propuštěn do domácí péče a případně bude doporučeno následné doléčení v PL Jablunkov.

IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Jméno a příjmení: F. T.	Datum narození: 1. 1. 1941
Rodné číslo:-----	Věk: 73 let
Pohlaví: muž	Bydliště: Ostrava
Zaměstnání: nyní důchodce, předtím havíř až vysoký technik u VOKD	Vzdělání: vyšší odborné s maturitou, kurz psychologie řízení výrobních systémů a zdrojů
Národnost: česká	Státní občanství: ČR
Stav: ženatý	
Jméno příbuzného: A. T.	Bydliště příbuzného: Ostrava
Datum příjmu: 12. 2. 2015	Čas příjmu: 9:00
Typ přijetí: akutní	Účel příjmu: terapeutický
Oddělení: Plicní oddělení VN	Přijal: MUDr. A. P.
Ošetřující lékař: MUDr. A. P.	Obvodní lékař: MUDr. L. N.

Medicínská diagnóza hlavní:

Chronická obstrukční plicní nemoc s akutní infekcí dolní části dýchacích cest.

Vedlejší medicínské diagnózy:

Grand mal-status epilepticus, ileofemorální trombosa vlevo, adenokarcinom acinární prostaty Gleason

Důvod příjmu udávaný pacientem:

Od večera jsem měl vysoké teploty, nemohl jsem vydechnout, v noci se to stále zhoršovalo, byl jsem slabý a motalo se mi v hlavě. Bolesti jsem sice měl, ale ty se daly vydržet. Ráno už jsem byl na pokraji svých sil, ale naštěstí byla doma manželka a ta mi zavolala RZP.

Vitální funkce při přijetí 12. 2. 2015:

TK: 130/80 torr

P: 56/minutu

D: 20/minutu

SPO2 : 90 % bez O2

TT: 38,6 °C – hypertermie

Vědomí: orientovaný, při vědomí

Výška: 175 cm

Váha: při příjmu nelze zvážit

Pohyblivost: omezená

Krevní skupina a Rh faktor: 0 +

Nynější onemocnění: 73 letý pacient přivezen RZP do plicní ambulance VN pro zhoršení dušnosti, hypertermii, bolesti páteře a hrudníku odkud ihned poslán k hospitalizaci na standardní plicní oddělení Vítkovické nemocnice.

Informační zdroje: pacient, zdravotnická dokumentace obvodního lékaře, ošetrovatelská dokumentace, informační nemocniční systém, lékaři.

ANAMNÉZA**Rodinná anamnéza:**

Matka zemřela za války na omrzliny, otec zemřel v 74 letech na běžnou nemoc ve stáří.

Manželka i děti jsou zdraví, sourozenci taktéž.

Osobní anamnéza:

Překonané a chronické nemoci: běžné dětské nemoci – plané neštovice, CHOPN III. - IV. s plicním emfyzémem, CMP v roce 2009, grand mal - status epilepticus, chronický uzávěr ACI dx., stenóza ACI sin. 60-70%,ACI vlevo stenóza 50-69% -indikován stent, adenokarcinom acinární prostaty Gleason

Operace: transplantace rohovky l. dx. v roce 2003 s přetrvávající slabozrakosti pravého oka se zachovalým periferním viděním, operace levého ramene po opakované luxaci

Úrazy: opakované luxace levého ramene, fraktura obratle Th. 10, 12, L1-3

Transfúze: nikdy

Očkování: povinné

Léková anamnéza:

NÁZEV LÉKŮ	FORMA	SÍLA	DÁVKOVÁNÍ	SKUPINA
Warfarin	tbl.	5 mg	1-0-0	antikoagulancia
Afonilum	tbl.	375 mg	1-0-1	bronchodilatancia
Sertralin	tbl.	100 mg	1-0-0	antidepresiva
Calcichew D3	tbl.	500 mg+200IU	1-0-1	vápník a vit. D
Magnezium	tbl.	forte	1-0-1	hořčík
Buronil	tbl.	25 mg	0-0-2	antipsychotika
Mydocalm	tbl.	150 mg	1-0-2	myorelaxancia
Zaldiar	tbl.	37,5 mg	1-0-1	analgetika
Erdomed	tbl.	300 mg	1-0-0	mukolytika
Prednison	tbl.	20 mg	1-0-1	hormon
Loseprazol	tbl.	20mg	1-0-1	antacidum
Seretide Discus	inh.	50/500	1-0-1vd.	bronchodilatancia
Bretaris genuair	inh.	322mcg	1-0-1vd.	bronchodilatancia

Alergologická anamnéza:

Pacient žádné alergie neuvádí

Abúzy:

Alkohol: jen příležitostně, při různých oslavách, nebo když se sejdou s přáteli

Kouření: udává, že již 3 týdny nekouří, občas má jen chuť na 1 cigaretu, jinak kouřil 20 cigaret/den

Káva: 1 kávu denně

Závislost na jiných látkách: neudává

Urologická anamnéza:

Překonané urologické onemocnění: adenokarcinom prostaty, přeléčen

Poslední návštěva urologa: v listopadu, chodí pravidelně co půl roku

Samovyšetření varlat: neprovádí

Sociální anamnéza:

Stav: ženatý

Bytové podmínky: bydlí v bytě s manželkou a pejskem

Vztahy v rodině: vztahy v rodině jsou dobré, vzájemně se všichni navštěvují, i když děti bydlí daleko, tchán je však jediný, s kterým si nerozumí

Vztahy mimo rodinu: vztahy s přáteli má velmi dobré, často se navštěvují, jezdívali společně na výlety, dokud se mu ještě dobře dýchalo, nyní ho hodně navštěvují na jeho chalupě a společně například grilují

Záliby: hodně sportoval, nyní však už moc nemůže, tak chodí, když je na chalupě na houby nebo pracuje na zahrádce, procházky s pejskem

Volnočasové aktivity: čtení, křížovky, vědomostní soutěže

Pracovní anamnéza:

Vzdělání: vyšší odborné s maturitou, kurz psychologie řízení výrobních systémů a zdrojů

Pracovní zařazení: dříve havíř a vysoký technik, nyní již důchodce

Ekonomické podmínky: zatím dobré

Spirituální anamnéza:

Je křesťan, do kostela chodí jen o svátcích, jinak ne.

POSOUZENÍ SOUČASNÉHO STAVU ZE DNE 12. 2. 2015

Popis fyzického stavu – Fyzikální assessment

SYSTÉM	SUBJEKTIVNÍ ÚDAJE	OBJEKTIVNÍ ÚDAJE
Hlava a krk	<p>„Občas pociťuji motání hlavy, na krku mám AV shunt“.</p> <p>„Slyším dobře, používám brýle na čtení, dioptrie mám poměrně silné“.</p> <p>„Zuby mám vytahovací horní i dolní“.</p>	<p>Lebka: poklepově nebolestivá, normocefalická</p> <p>Oči: spojivky růžové, skléry anikterické, isokorie</p> <p>Uši a nos: bez výtoku</p> <p>Rty: suché, růžové</p> <p>Dutina ústní: jazyk nepovleklý, vlhký, pláží středem. Chrup umělý.</p> <p>Krk: štítnice nezvětšená, uzliny nehmatné, pulsace karotid přiměřená, bez šelestů.</p>
Hrudník a dýchací cesty	<p>„Dýchá se mi velmi špatně, a to v klidu i při námaze, jen zvednu ruku a mám pocit, že se udusím“.</p> <p>„Mám velmi velké bolesti na hrudníku, hlavně v okolí bránice“.</p>	<p>Hrudník: souměrný, prsy bez patologické resistance, poklep plný, jasný</p> <p>Dýchání: vezikulární, inspirační pískoty, expiračně vrzoty, dušný, dechy 20/min, nyní nekouří.</p>
Srdeční a cévní systém	<p>„Se srdcem potíže nemám“.</p>	<p>Srdeční akce: pravidelná</p> <p>TK: 130/80 torr</p> <p>P: 56/minutu, puls pravidelný, ozvy ohraničené, bez šelestu</p> <p>Otoky: nepřítomné</p> <p>Křečové žíly: nepřítomné</p>

Břicho a gastrointestinální trakt	„Trápí mě nechut' k jídlu, hlavně když se mi zhorší dýchání“.	Břicho: souměrné, měkké, prohmatné, bez rezistence, peristaltika přítomná. Defekace: stolice pravidelná, poslední stolice dnes ráno, bez patologických příměsí
Močový a pohlavní systém	„Problémy s močením ani tak nemám, jen mám teď problém dojít si na záchod, tak občas moč neudržím“.	Ledviny: palpačně nebolestivé Moč: čirá, bez patologie Genitál: mužský Prsa: prsy bez patologie
Kosterní a svalový systém	„Celkově se mi špatně pohybuje, jelikož jsem moc dušný, cítím se také moc unavený, slabý a bolí mě páteř“. „Hodně mi pomáhá elektronická podložka, kterou jsem si pořídil na záda“.	Poloha: zaujímá aktivní polohu, spíše vleže Páteř: bez patologických změn, chronické bolesti páteře trvající přibližně 5 let Dolní, horní končetiny: končetiny bez deformit, bez otoků a jiných patologických změn Klouby: bez bolestí Svalová síla: chodící, téhož času s dopomocí z důvodů dušnosti
Endokrinní systém	„Problémy žádné nemám“.	Štítná žláza bez zvětšení, bez patologických nálezů
Imunologický systém	„Nikdy jsem nemocný moc nebýval, nyní často, asi to bude tou chřipkou, co teď běhá, proto se hůř dýchá“.	Infekce dolní části dýchacích cest TT: 38, 6°C – hypertermie

<p>Kůže a její adnexa</p>	<p>„Mám na těle hodně modřin, hlavně na ruku a nohou, protože beru léky na ředění krve a tudíž mi stačí, že se trochu prašším a modřiny se hned objeví“.</p> <p>„Také často ležím v nemocnici, takže mně stále někdo píchá, bere mi krev, proto mám také modřiny“.</p> <p>„Mám také poměrně suchou kůži, i když se často natírám různými krémy“.</p>	<p>Kůže: růžová, kožní turgor normální, na HKK plno hematomů, zaveden periferní žilní katetr na zápěstí pravé HK, od 12. 2. 2015</p> <p>Vlasy: střížené na krátko, upravené</p> <p>Nehty: krátké, pevné, upravené</p> <p>Svědění: nepřítomné</p>
----------------------------------	--	--

Poznámky z tělesné prohlídky: pacient spolupracující, špatně se mu však komunikuje z důvodu dušnosti, odpovídá otevřeně, spolupráce s pacientem je dobrá. Kontrola TT – 3x denně, TK – 1x denně, TF – 1x denně, SPO2 - 1x denně.

Aktivity denního života

Aktivity denního života			
		SUBJEKTIVNÍ ÚDAJE	OBJEKTIVNÍ ÚDAJE
Stravování	Doma	„S jídlem problémy nemám, dokud se mi nezačne hůř dýchat“. „Nejsem nějak vybíravý, dokonce rád vařím a griluju“.	Výška pacienta: 175 cm Váha pacienta: při příjmu nelze, dle pacienta 68kg BMI: 22,2
	V nemocnici	„V nemocnici mi vůbec nechutná, vždy se těším, na něco dobrého a pak to není k jídlu“.	Dieta č. 11 - výživná
Příjem tekutin	Doma	„Piju dostatečně díky manželky, která mně neustále něčím mně nalívá“. „Nejraději mám čistou vodu a černý čaj“.	Alkohol pije jen příležitostně a to zejména při oslavách, či když se sejdou s přáteli.
	V nemocnici	„Váš čaj se nedá pít, manželka mi nosí balené vody, protože ani ta voda z kohoutku se nedá pít“.	Pacient nejeví známky dehydratace, kožní turgor je přiměřený, dle pacienta vypije 1,5 l tekutin za den.
Vylučování moče	Doma	„Žádné potíže s vylučováním nemám“.	
	V nemocnici	„Tady mám problém, jen když se mi špatně dýchá, nestihnu dojít na záchod a kolikrát než i stihnu vzít bažanta, tak mi to uteče“.	Moč je žluté barvy bez jakýchkoliv příměsí.

Vylučování stolice	Doma	„Na stoličce chodím pravidelně, každý den“.	Poslední stolice: 12. 2. 2015
	V nemocnici	„Tady jsem zatím ještě nebyl, asi to bude změnou prostředí a taky toho moc nesním“.	Na stoličce ještě nebyl. Udává, že teď chodí co 2 až 3 den.
Spánek a bdění	Doma	„Usínám poměrně pozdě, asi kolem 22:00 a někdy se i v noci vzbudím, pak ale znovu usnu a spím až do 9:00“.	
	V nemocnici	„S manželkou spíme odděleně, abych ji nerušil, když v noci občas vstávám“.	Pacient v noci nespí, možná tak dohromady 1 hodinu, špatně se mi leží, taky ty bolesti páteře mně trápí a dýchání je taky nic moc“.
Aktivita a odpočinek	Doma	„Pokud se mi dobře dýchá, chodím s pejskem na procházky a na chalupě na houby, doma hodně luštím křížovky a čtu“.	
	V nemocnici	„Hodně odpočívám, spíše polehávám, ale i čtu a luštím křížovky“.	Pacient je velmi unavený, v noci špatně spí, a proto hodně spí přes den.

Hygiena	Doma	„Snažím se sám, ale když mám problém, tak mi pomáhá manželka“.	
	V nemocnici	„Jsem hodně tvrdohlavý a nerad někoho obtěžuji, tak se snažím takovou tu základní hygienu provádět sám, v koupelně už ale potřebuji pomoci, tak jsem požádal sestřičky, hlavně o doprovod do koupelny“.	Pacient potřebuje mírnou pomoc při hygieně a to zejména v koupelně.
Soběstačnost	Doma	„Jsem úplně soběstačný, občas mi dopomáhá manželka, která je mi neustále na blízku“.	
	V nemocnici	„Nyní potřebuji trochu pomoci, ale až se to zlepší tak to nebude potřeba“.	Pacient vzhledem ke svému zdravotnímu stavu potřebuje mírnou pomoc, hlavně při chůzi.

Posouzení psychického stavu			
		SUBJEKTIVNÍ ÚDAJE	OBJEKTIVNÍ ÚDAJE
Vědomí		„Jsem v nemocnici ve Vítkovicích na plicním oddělení a ležím zde poměrně často“.	Pacient je plně při vědomí.
Orientace		„ Dnes je 12. 2. 2015 a je čtvrtek“. Jsem v nemocnici ve Vítkovicích“.	Pacient je orientován časem, místem a osobou.
Nálada		„Nejsem moc nadšený z toho, že jsem zase v nemocnici, raději bych byl doma se svojí manželkou. Jsem velký protiva, ale manželka už je za ty roky zvyklá“.	Pacient je našťvaný, že musí být zase v nemocnici, domova si skoro ani neužil.
Paměť	Staropaměť	„S paměti problémy nemám, možná v rámci věku, a když si náhodou nemůžu vzpomenout, třeba na jméno, tak začnu abecedou“.	Pacient s paměti problémy nemá.
	Novopaměť	„S paměti problémy nemám, jen když chce po mně manželka peníze, tak si nemůžu vzpomenout, kde jsem dal peněženku“.	Pacient s paměti problémy nemá. Zapojil i humor.
Myšlení		„Zatím mi to myslí dobře, proto také hodně luštím křížovky“.	Pacient na otázky odpovídá adekvátně.

Temperament	<p>„Snažím se být přátelský, i když někdy vyjedu, hlavně po manželce, ale ta už je na mně zvyklá, tak se ani moc nehádáme“.</p> <p>„S přáteli vycházím dobře, alespoň si to myslím“.</p>	Pacient je temperamentní, vyrovnaný, spíše extrovert.
Sebehodnocení	<p>„V tuto chvíli si připadám trochu nadbytečný a k ničemu“.</p> <p>„Jinak jsem ale pracovitý, cílevědomý a chci, aby bylo vše podle mne, rád ale diskutuji“.</p>	Pacient je vzhledem k probíhajícímu stavu hodně pesimistický a sebekritický.
Vnímání zdraví	<p>„Moc jsem o zdraví nedbal, hodně jsem pracoval na místech, kde to bylo velmi nebezpečné a ne příliš dobré pro mé zdraví“.</p> <p>„Teď už si dávám víc pozor, i když už je asi pozdě“.</p>	Pacient je seznámen se svou diagnózou a nyní si uvědomuje jak je zdraví důležité.
Vnímání zdravotního stavu	<p>„Moje nemoc mne hodně omezuje, jelikož jsem hodně sportoval a nyní mám problém si dojít i na záchod“.</p> <p>„Zdravý už úplně nikdy nebudu a nezbyvá mi nic jiného, než se naučit se svou nemocí žít“.</p>	Pacient se se svou diagnózou smířil a snaží se s ní žít.

Reakce na onemocnění a prožívání onemocnění	„Zde jsem poměrně často a vždy jsem se z toho nejhoršího dostal, tak to snad vyjde i nyní“.	Pacient je se vším srozuměn.
Reakce na hospitalizaci	„Říkám tomu nutné zlo“. „Nic jiného mi nezbývalo, když mi bylo zle a doma jsem to nemohl vydržet“. „Brzy se to ale určitě zlepší a půjdu domů“.	Pacient na hospitalizaci reaguje přiměřeně.
Adaptace na onemocnění	„Moje nemoc, je součástí mého „Já“ a už jsme se naučili spolu žít a vzájemně se respektovat“.	Pacient se zcela naučil žít se svojí nemocí.
Projevy jistoty a nejistoty (úzkost, obavy, strach, stres)	„Teď je mi sice špatně, ale věřím, že to bude zase lepší“. „Mám skvělou rodinu, která mi pomáhá, hlavně báječnou manželku, s kterou jsem již 40 let“. „Občas jsem nervák a místy i konfliktní, ale kdo mně zná, ví, že to nemyslím vážně“. „Každý komu je špatně, není příliš příjemný, tak se mi nedivte, když občas vyjedu“. „Mám jen strach, že kdyby se něco stalo, manželka by to beze mně nezvládla“.	Pacient je realistický a jeho osobnost neovlivňuje nemoc ale celkově jeho povaha. Má jen strach o svou manželku, jak by to bez něj sama zvládla.

<p>Zkušenosti předcházejících hospitalizací (iatropatogenie, sorrorigenie)</p>	<p>z „Personál je tady velmi hodný a pozorný, nemám co vytknout“. “Akorát to jídlo tu stojí za nic“. „Co se týče mého předešlého spolubydlícího, tak to byl pěkný vůl a když jsem ho tu zase viděl, myslel jsem, že vyskočím z kůže“.</p>	<p>Pacient až na předešlého spolubydlícího má pozitivní zkušenost s hospitalizací na našem oddělení.</p>
---	--	--

Posouzení sociálního stavu			
		SUBJEKTIVNÍ ÚDAJE	OBJEKTIVNÍ ÚDAJE
Komunikace	Verbální	„Problém s mluvením nemám, jsem velmi společenský“. „Pouze nyní se mi moc mluvit nechce, jelikož se hodně zadýchávám a jsem hodně unavený“.	Pacient komunikuje přiměřeně, jen nyní vzhledem k dušnosti se hodně při mluvení zadýchává.
	Neverbální	„Povídám si rád, proto jsem byl i rád, že jste si vybrala právě mně, i když se mi teď hůře mluví“.	Pacient po dobu rozhovoru sedí, je mírně neklidný, jelikož ho pobolívá páteř.
Informovanost	O onemocnění	„Vím co mi je“.	Pacient je informován o své diagnóze a léčebném postupu v daném rozsahu.
	O diagnost. metodách	„Vím, co mně ještě všechno čeká, paní doktorka mně o všem informovala a navíc všemi vyšetřeními jsem už prošel několikrát, tak nemám ani obavy“.	Pacient je plně informován o dalším postupu jeho léčby.
	O léčbě a dietě	„Moc nejím, tak mi paní doktorka s nutriční sestrou vymysleli dietu, která mi dodá živiny a všeho co potřebuji“.	Pacient informován o dietě, všemu rozumí a dietu dodržuje.

	O délce hospitalizace	„Zatím nevím, jak dlouho tady budu, snad půjdu brzy domů“.	Pacient je informován o pravděpodobné délce hospitalizace.
Sociální role a jejich ovlivnění nemocí, hospitalizací a změnou životního stylu v průběhu nemoci a hospitalizace	Primární (role související s věkem a pohlavím)	„Rodiče už nemám, ale jsem velmi šťastný, protože mám skvělou ženu, hodné děti a plno vnoučat, které mi dělají jen radost“.	Pacient je vyrovnán s primární rolí.
	Sekundární (související s rodinou a společenskými funkcemi)	„Dříve jsem pracoval jako havíř až jsem se postupně vypracoval na vysokého technika u VOKD, nyní už jsem v důchodě“.	Pacient je vyrovnaný se sekundární rolí, zaprášení plic a poleptání dýchacích cest činí 50%.
	Terciální (související s volným časem a zálibami)	„Mám hodně zájmů, ale nejraději trávím volný čas na naší chaloupce, protože je tam klid a dobrý vzduch a ten já potřebuji jako sůl“.	Pacient je vyrovnaný s terciální rolí.

MEDICÍNSKÝ MANAGEMENT ZE DNE 12. 2. 2015

Ordinovaná vyšetření: odběry krve – krevní obraz, biochemie, koagulace, acidobazická rovnováha, kontrolní rentgen plic.

Zajištění invazivních vstupů: periferní žilní katétr na zápěstí pravé horní končetiny od 12. 2. 2015.

Výsledky laboratorních hodnot ze dne 12. 2. 2015

Krevní obraz	12. 2. 2015	Fyziologická hodnota VN
Leukocyty	19,5	4-10x10 ⁹ /l
Lymfocyty	3	20- 45
Monocyty	6	2-12
Eozinofily	0	0-5
Bazofily	0	0-2
Erythrocyty	4,84	4-5,8x10 ¹² /l
Hemoglobin	147	135-175g/l
Hematokrit	0,43	0,4-0,5
Trombocyty	309	150-400
Neutrofilly	17,21	45-70

Biochemie	12. 2. 2015	Fyziologická hodnota VN
Na	146	137-145 mmol/l
K	3,13	3,6-4,6 mmol/l
Cl	102	95-112 mmol/l
Urea	5,6	3,6-8,2 mmol/l
Kreatinin	48	64-104 umol/l
ALT	0,33	0,09-0,8 ukat/l

AST	0,32	0,23-0,75 ukat/l
ALP	1,3	0,6-1,8 ukat/l
Glukóza	9	3,5-5,6 mmol/l
CRP	270,4	0-5 mg/l
Bilirubin celk.	16,5	4,7-24 umol/l

Koagulace	12. 2. 2015	Fyziologická hodnota VN
Quick	37,6	10,7-12,9
INR	3,2	0,8-1,2

Krevní plyny Kapilární krev	12. 2. 2015	Fyziologická hodnota VN
pH	7,45	7,34-7,44
pCO ₂	5,14	4,64-5,98 kPa
pO ₂	8,85	9,9-14,4 kPa
CO ₂ celkový	27,3	23-27 mmol/l
O ₂ saturovaný	0,94	0,94-0,99/l

RTG hrudníku

Proveden dne 12. 2. 2015

Konzervativní léčba:

Dieta: č. 11 – výživná

Pohybový režim: chodící s doprovodem

Inhalační terapie (nebulizace):

Atrovent 5 ml + 500 ml F1/1

7-13-19/120 min.

(Bronchodilatancia)

Oxygenoterapie:

Kyslík 1-2l/min. - kyslíkové brýle

SITUAČNÍ ANALÝZA ZE DNE 12. 2. 2015

Dne 12. 2. 2015 byl RZP přivezen do plicní ambulance 74 letý muž pro zhoršení dušnosti, hypertermii, bolesti páteře a na hrudi. Ihned poslán na standardní oddělení k hospitalizaci. Počet dechů 20/min., puls je pravidelný 56/min, krevní tlak 130/80 torr, SpO2 90% bez kyslíku. Přítomná akutní bolest na hrudi v okolí žeber a pod bránici, pacient udává výšku bolesti na analogové škále č. 5 a chronické bolesti páteře ve výšce č. 7. Na horních končetinách přítomný hematomy způsobené neustálou kanylací a odběry krve při předešlé hospitalizaci. Při přesunu z vozíku na lůžko se mu zatočila hlava, naštěstí přítomen ošetřovatelský personál.

Pacient je orientovaný, ihned uložen na lůžko a zahájena oxygenoterapie. Spolupráce s pacientem je dobrá, pouze velmi unavený, proto od pacienta sepsány jen ty nejdůležitější informace, týkající se momentálního stavu, zbytek anamnézy sepsány podle předešlé anamnézy z poslední hospitalizace. Dle ordinace lékaře provedeny krevní odběry. Zaveden dne 12. 2. 2015 periferní žilní katétr do oblasti zápěstí horní pravé končetiny, toho času bez známek infekce, dle Madonnovy škály na čísle 0. Zahájena medikamentózní terapie dle ordinace lékaře. Vzhledem k nechutenství pacienta a úbytku na váze udávané pacientem, jelikož toho času nelze zvážit byla stanovena pacientovi po konzultaci s nutriční sestrou dieta č. 11, kterou pacient toleruje.

Pacient je částečně mobilní, nutná dopomoc při chůzi a hygieně z důvodu slabosti, únavy, hypertermie a točení hlavy. Lékař informován o bolestech na hrudi a páteře a tudíž ihned podána analgetika intravenózní cestou. Po krevních odběrech podány antipyretika v infúzi dle ordinace lékaře. Pacient nemá moc chuť k jídlu, tudíž oběd vůbec nesnědl. Tekutin přijímá dostatek, přibližně 1,5 l/den. Pacient udává, že v nemocnici špatně spí a ani doma se moc nevyspal, je velmi unavený. Je velmi vystresovaný, jelikož je na pokoji, kde se nedávno pohádal se spolubydlícím a navíc, když ho přivezli na pokoj, tak tam ten dotyčný ještě byl, ale naštěstí šel zrovna domů. Sám by rád domů, nemocnice si užil až moc a už se těší na jaro, až bude moci zase odjet na svou chalupu a tam se věnovat zahrádce.

Stanovení aktuálních a potenciálních ošetrovatelských diagnóz dle NANDA 1

Aktuální ošetrovatelské diagnózy:

1. **Neefektivní dýchání** z důvodu obstrukce dýchacích cest, projevující se zvýšenou dušností s celkovým vyčerpáním tělesných sil.
2. **Hypertermie** způsobena bakteriálním infektem plic projevující se zimnicí, třesavkou, horkostí a tělesnou teplotou 38,6 °C.
3. **Deficit sepeče** související s celkovým oslabením organismů projevující se neschopností vykonávat samostatně denní hygienické návyky.
4. **Chronická bolest** v oblasti páteře způsobena v minulosti úrazem hodnocená na analogové škále č. 7.
5. **Akutní bolest** v oblasti žeber a v blízkosti bránice hodnotící na analogové škále č. 5.
6. **Porucha spánku** v souvislosti se změnou prostředí, bolestí, dušnosti a pospáváním během dne.
7. **Porucha výživy** v důsledku zhoršení celkového fyzického stavu způsobené infekcí plic, dušností a bolestí.

Potenciální ošetrovatelské diagnózy:

1. **Riziko vzniku infekce** související se zavedením periferního žilního katétru
2. **Riziko krvácení** související s podáváním antikoagulační léčby
3. **Riziko pádů** z důvodu celkové slabosti, dušnosti a bolesti
4. **Riziko dehydratace** v souvislosti s hypertermií

Ošetrovateľská diagnóza:

1. Neefektívny dýchaní z dôvodu obštrukcie dýchacích ciest, prejavujúci sa zvýšenou dušnosťou s celkovým vyčerpaním telesných síl.

Cíl:

Pacient bude pociťovať zlepšenie dechů a bude mať fyziologickú hodnotu saturácie kyslíkom

Priorita: vysoká

Výsledná kritéria:

- pacient má lepšiu oxygenáciu do konca hospitalizácie
- pacient umí využiť vhodnú úlevovú polohu do 1 hodiny
- pacient má fyziologickú hodnotu saturácie kyslíkom až do konca hospitalizácie
- pacient udáva zlepšenie dýchaní do konca hospitalizácie
- pacient dodržiava zákaz kúrenia po dobu hospitalizácie

Plán intervencií:

- ihneď po prijímu pacienta zajišťa oxygenoterapiu dle ordinácie lekára (sestra)
- zajišťa vhodnú úlevovú polohu (sestra, ošetrovateľka)
- podáva leky dle ordinácie lekára a sleduj ich účinok (sestra)
- sleduj charakter dýchaní pacienta a akékoľvek zmeny hlasu lekára (sestra)
- pravidelne vetraj a udržuj klid na pokoji (sestra, ošetrovateľka)
- sleduj vitálne funkcie pacienta dle ordinácie lekára a zaznamenávej do dokumentácie – TK, TF, TT, SPO2, stav vedomia (sestra)
- sleduj psychický stav pacienta, akékoľvek zmeny hlasu lekára a zaznamenávej do dokumentácie (sestra)
- zajišťa dostupnosť signalizačného zariadenia, tak aby ho pacient mal na dosah ruky (sestra, ošetrovateľka)
- sleduj farbu kůže, sliznic a akralných častí tela (sestra)
- v rámci celkového stavu pacienta a jeho schopností jej aktivizuj (sestra, ošetrovateľka)
- zajišťa dechovú rehabilitáciu (sestra)

Realizace ze dne 12. 2. 2015:

- 9:10 hod. pacient uložen na lůžko, kdy zaujímá ortopnoickou polohu – podpis sestry H. L.
- 9:15 hod. změřena saturace kyslíku, naměřeno 92 %, zaznamenáno do dokumentace – podpis sestry H. L.
- 9:20 hod. zahájena oxygenoterapie dle ordinace lékaře 1,5 l/min, kyslíkovými brýlemi – podpis sestry H. L.
- 9:40 hod. provedeny odběry krve včetně odběrů na acidobazickou rovnováhu – podpis sestry H. L.
- 10:00 hod. změřena saturace kyslíku, naměřeno 93 % s oxygenoterapií, pacientovi se dýchá stále stejně, dle ordinace lékaře navýšena oxygenoterapie na 2l/min, vše zaznamenáno do dokumentace – podpis sestry H. L.
- 10:10 hod. zaujal Fowlerovu polohu s dopomocí sestry, cítí se unaven, chce spát – podpis sestry H. L.
- 10:20 hod. pacient spí, dýchá klidně, pravidelně – podpis sestry H. L.
- 11:00 hod. pacient zvoní z WC, silně zadýchaný, už nemůže dojít zpět, potřebuje pomoc, doprovod sestry a ošetřovatelky zpět na pokoj – podpis sestry H. L.
- 11:05 hod. donesena močová láhev, pacient však odmítá, chce chodit na WC, poučen o nutnosti doprovodu – podpis sestry H. L.
- 11:30 hod. pacient se cítí o něco lépe, pospává – podpis sestry H. L.
- 11:45 hod. příprava pacienta k obědu, pacient je schopen se sám posadit – podpis sestry H. L.
- 12:00 hod. pacient snědl pouze pár lžiček polévky, nemá chuť k jídlu z důvodu nechutenství, pocitu na zvracení, lékař informován – podpis sestry H. L.
- 12:15 hod. podány léky per os dle ordinace lékaře – podpis sestry H. L.
- 12:30 hod. změřeny vitální funkce, naměřeno TK 135/70, TF 74/min, TT 36,9 °C, SpO2 94% s kyslíkem, zaznamenáno do dokumentace, podpis sestry – H. L.
- 13:00 hod. podány léky intravenózně a inhalačně dle ordinace lékaře – podpis sestry H. L.
- 13:30 hod. pacient pocítuje úlevu, udává zlepšení dýchání – podpis sestry H. L.
- 14:00 hod. pacient se cítí být stále unaven, chce spát – H. L.
- 15:00 hod. pacient zvoní a žádá o doprovod na WC, cítí se být slabý – podpis sestry H. L.

- 15:10 hod doprovod zpět na pokoj – podpis sestry H. L.
- 15:15 hod pacient silně zadýchaný, zaujímá ortopnoickou polohu, žádá si lékaře, lékař informován – podpis sestry H. L.
- 15:20 hod dle ordinace lékaře změřena saturace kyslíkem 90% /min, zaznamenáno do dokumentace – podpis sestry H. L.
- 15:25 hod. dle ordinace lékaře podána oxygenoterapie na 2,5 l/min – podpis sestry H. L.
- 15:40 hod. kontrola pacienta, udává úlevu, zaujímá Fowlerovu polohu – podpis sestry H. L.
- 16:30 hod. pacient spí – podpis sestry H. L.
- 17:00 hod. podány léky per os, změřena saturace kyslíku, naměřeno 95% při oxygenoterapii, zaznamenáno do dokumentace – podpis sestry H. L.
- 17:05 hod, lékař informován – podpis sestry H. L.
- 17:10 hod. snížen průtok kyslíku na 1,5l/min dle ordinace lékaře
- 17:15 hod. pacient odmítá večeři, nemá opět chuť k jídlu – podpis sestry H. L.
- 17:20 hod lékař informován o nechutenství – podpis sestry H. L.
- 19:00 hod podány léky intravenózně a inhalačně dle ordinace lékaře – podpis sestry Š. L.
- 20:00 hod pacient se cítí dobře, pospává – podpis sestry Š. L.
- 21:00 hod vyvětrán pokoj pacienta – podpis sestry Š. L.
- 21:30 – 6:00 hod. pacient místy pospává nebo si čte knihu, nemůže moc spát, protože spal hodně přes den, léky na spaní nežádal, zvonil dvakrát o doprovod na WC, dýchání v normě, potíže neuváděl – podpis sestry Š. L.

Realizace ze dne 13. 2. 2015:

- 7:10 hod. změřeny vitální funkce, TK 130/80, TF 118/min., TT 36,5 °C, SpO2 87% bez O2 – podpis sestry M. J.
- 7:15 hod. podány léky intravenózně a inhalačně dle ordinace lékaře – podpis sestry M. J.
- 7:30 hod. podány léky per os dle ordinace lékaře – podpis sestry M. J.
- 8:00 hod. pacient se cítí dobře, není už tak unavený, dýchá se mu dobře – podpis sestry M. J.
- 8:15 hod pacient se jde sám umýt do koupelny, jen doprovod do koupelny –

podpis sestry M. J.

- 8:20 hod. provětrání pokoje pacienta – podpis sestry M. J.
- 8:40 hod. pacient se sám vrací z koupelny, mírně zadýchaný, není to však tak špatné jak včera – podpis sestry M. J.
- 9:30 hod. pacient zaujímá ortopedickou polohu a luští křížovky – podpis sestry M. J.
- 10:00 hod. – vizita lékaře, pacient se mírně zadýchává u rozhovoru s lékařem, udává však zlepšení oproti včerejšku – podpis sestry M. J.
- 11:00 hod. pacient se připravuje k obědu, dýchá se dobře – podpis sestry M. J.
- 11:30 hod. pacient snědl poloviční porci, je to o něco lepší než včera – podpis sestry M. J.
- 12:00 hod. podány léky per os, změřena saturace kyslíku 95% s O₂, zaznamenáno do dokumentace - podpis sestry M. J.
- 13:00 hod. podány léky intravenózně a inhalačně dle ordinace lékaře – podpis sestry M. J.
- 14:00 hod. pacient odpočívá, spí – podpis sestry M. J.
- 15:00 hod. má pacient návštěvu, jdou společně do denní místnosti, bez oxygenoterapie vydrží – podpis sestry M. J.
- 16:00 hod. se s návštěvou vrací zpět na pokoj, hůř se mu dýchá – podpis sestry M. J.
- 16:05 hod. žádá sestru o zapojení kyslíku – podpis sestry M. J.
- 16:20 hod. udává zlepšení dýchání – podpis sestry M. J.
- 17:00 hod. podány léky dle ordinace lékaře – podpis sestry M. J.
- 17:05 hod. změřena saturace kyslíku 95 % s kyslíkem, zaznamenáno do dokumentace – podpis sestry M. J.
- 17:15 hod. podána večeře, pacient se sám posadil – podpis sestry M. J.
- 17:40 hod. pacient snědl kousek chleba s paštikou, měl ještě kousek buchty od návštěvy – podpis sestry M. J.
- 19:00 hod. podány léky intravenózně a inhalačně dle ordinace lékaře – podpis sestry K. M.
- 19:30 hod. větrání pokoje a příprava ke spánku – podpis sestry K. M.
- 20:00 – 6:00 hod. opět jen pospává, v nemocnici nemůže spát, s dýcháním potíže během noci neuváděl, nezvonil ani jednou – podpis sestry K. M.

Hodnocení 14. 2. 2015 (po 2 dnech):

- cíl byl splněn
- pacient udává zlepšení dýchání
- vitální funkce jsou stabilizovány
- během pobytu v nemocnici nekouřil
- používal oxygenoterapii dle potřeby

Ošetrovatelská diagnóza:

2. **Hypertermie** způsobena bakteriálním infektem plic projevující se zimnicí, třesavkou, horkostí a tělesnou teplotou 38,6 °C.

Cíl:

U pacienta dojde k poklesu teploty na fyziologickou hodnotu

Priorita: střední

Výsledná kritéria:

- pacient je rozumně nutnosti dostatečného příjmu tekutin po celou dobu hospitalizace
- pacient přijímá 2 litry tekutin po celou dobu hospitalizace
- u pacienta dojde k poklesu TT na fyziologickou hodnotu do jednoho dne
- pacient má po celou dobu hospitalizace suché a čisté osobní i ložní prádlo

Plán intervencí:

- podávej antipyretika dle ordinace lékaře, sleduj jejich účinky a zaznamenávej do dokumentace (sestra)
- pouč pacienta o nutnosti klidového režimu, omezení aktivity a nutnosti dostatečného příjmu tekutin (sestra)
- sleduj příjem tekutin pacienta (sestra, ošetrovatelka)
- v případě potřeby nahrazuj tekutiny a elektrolyty dle ordinace lékaře (sestra)
- nabízej pacientovi tekutiny po malých doušcích v častých intervalech (sestra, ošetrovatelka)
- kontroluj vitální funkce a vše zaznamenávej do dokumentace (sestra)
- sleduj teplotní křivku, zimnici, třesavku (sestra)

- udržuj lůžko čisté, suché, pravidelně kontroluj osobní a ložní prádlo (sestra, ošetřovatelka)
- prováděj záznamy do dokumentace (sestra)

Realizace ze dne 12. 2. 2015:

- 9:10 hod. pacient uložen do lůžka – podpis sestry H. L.
- 9:15 hod naměřena TT 38,6 °C, zaznamenáno do dokumentace – podpis sestry H. L.
- 9:20 hod. nahlášeno lékaři – podpis sestry H. L.
- 9:40 odebrány krevní odběry včetně hemokultur – podpis sestry H. L.
- 10:00 hod. zaveden periferní žilní katetr na zápěstí pravé horní končetiny – podpis sestry H. L.
- 10:15 hod. podány antipyretika intravenózní cestou dle ordinace lékaře – podpis sestry H. L.
- 10:25 hod. pacient pociťuje stále horkost a mírnou zimnici – podpis sestry H. L.
- 11:10 hod. pociťuje velkou úlevu, TT 36,5 °C, zaznamenáno do dokumentace – podpis sestry H. L.
- 11:20 hod. pacient informován o nutnosti zvýšeného příjmu tekutin a současně podán hrnek s čajem – podpis sestry H. L.
- 11:30 hod. pacient zvoní a prosí o výměnu pyžama z důvodu propocení – podpis sestry H. L.
- 11:35hod. výměna pyžama a polštáře, který byl také propocen – podpis sestry H. L.
- 12:15 hod. podány léky per os cestou dle ordinace lékaře – podpis sestry H. L.
- 12:30 hod. změřena TT 36,9 °C, zaznamenáno do dokumentace – podpis sestry H. L.
- 12:45 hod pacient se cítí dobře, zvýšenou tělesnou teplotu nepociťuje
- 13:00 hod. podány ATB intravenózní cestou dle ordinace lékaře – podpis sestry H. L.
- 14:00 hod pacient odpočívá, spí – podpis sestry H. L.
- 15:30 hod pacient zvoní, že už má prázdnou termosku s čajem

- 15:35 hod donesen čerstvý čaj – podpis sestry H. L.
- 16:00 hod. vyvětrán pokoj pacienta – podpis sestry H. L.
- 17:00 hod podány léky per os dle ordinace lékaře – podpis sestry H. L.
- 17:10 hod změřena TT 36,8 °C, zaznamenáno do dokumentace – podpis sestry H. L.
- 17:45 hod pacient hlásí, že už vypil celkem 1 500 ml tekutin – podpis sestry H. L.
- 18:00 – 24:00 hod. celková bilance tekutin od příjmu 2000ml, pacient během noci nepociťoval zvýšenou tělesnou teplotu ani jiné možné příznaky související s hypertermií – podpis sestry Š. L.

Hodnocení 13. 2. 2015 (po 1 dnu):

- cíl byl splněn
- pacient má fyziologickou hodnotu v rozmezí 36,4 – 36,9 °C
- pacient dodržuje pitný režim, je schopen sám si uhlídat bilanci tekutin
- neprojevuje známky dehydratace

Ošetrovatelská diagnóza:

3. **Deficit sebeděče** související s celkovým oslabením organismů projevující se neschopností vykonávat samostatně denní hygienické návyky.

Cíl:

Pacient bude zcela soběstačný a bude zvládat aktivity všedního života

Priorita: střední

Výsledná kritéria:

- pacient bude umět provádět hygienu dle svých schopností a možností do 24 hodin
- dopomoc při hygieně bude mít zajištěnou po celou dobu hospitalizace
- pacient si je vědom snížené schopností sebeděče a tudíž bude využívat pomoci ošetrovatelského personálu po dobu 48 hodin
- pacient využívá kompenzačních pomůcek umožňující lepší pohyb 24 hodin
- pacient verbalizuje zlepšení sebeděče a mobility do 48 hodin

Plán intervencí:

- dopomáhej pacientovi při osobní hygieně (sestra, ošetřovatelka)
- udržuj pacienta v suchu a čistotě (sestra, ošetřovatelka)
- dohlížej na správnosti provádění osobní hygieny (sestra, ošetřovatelka)
- jídlo podávej na stolek přímo u lůžka (sestra, ošetřovatelka)
- doprovázej pacienta dle jeho potřeb na WC (sestra, ošetřovatelka)
- na delší trasy používej kompenzační pomůcky (sestra, ošetřovatelka)
- k lůžku pacienta dej močovou láhev (sestra, ošetřovatelka)
- edukuj pacienta o nutnosti klidového režimu (sestra, lékař)

Realizace ze dne 12. 2. 2015:

- 9:00 hod. pacient přijatý na oddělení – podpis sestry H. L.
- 9:05 hod. pacient vezen na vozíku na pokoj – podpis sestry H. L.
- 9:10 hod. pacient s pomocí přechází z vozíku na lůžko a samovolně zaujímá ortopedickou polohu – podpis sestry H. L.
- 10:10 hod. zaujal Fowlerovu polohu s dopomocí sestry, cítí se unaven, chce spát – podpis sestry H. L.
- 11:00 hod. pacient zvoní ze záchodu a potřebuje dopomoc při chůzi zpět na pokoj – podpis sestry H. L.
- 11:05 hod. donesena močová láhev – podpis sestry H. L.
- 11:30 hod. pacient zvoní a prosí o výměnu pyžama z důvodu propocení – podpis sestry H. L.
- 11:35hod. výměna pyžama a polštáře, který byl také propocen – podpis sestry H. L.
- 11:45 hod. pacient se sám posazuje k obědu – podpis sestry H. L.
- 11:50 hod. donesen oběd na stolek u lůžka – podpis sestry H. L.
- 12:05 hod. odneseny talíře po obědě, příbor umývá ošetřovatelský personál – podpis sestry H. L.
- 12:10 hod. pacient žádá o žínku na umytí rukou po obědě – podpis sestry H. L.
- 12:15 hod. pacient zaujímá Fowlerovou polohu bez jakékoliv pomoci – podpis sestry H. L.
- 13:10 hod. pacient leží a odpočívá, nic nepotřebuje – podpis sestry H. L.

- 15:00 hod. pacient zvoní a žádá o doprovod na WC, cítí se být slabý – podpis sestry H. L.
- 15:10 hod. doprovod zpět na pokoj – podpis sestry H. L.
- 16:30 hod. pacient spí, zaujímá Fowlerovu polohu – podpis sestry H. L.
- 17:10 hod. podána večeře na stůl pacienta – podpis sestry H. L.
- 17:15 hod. pacient stravu odmítá, proto ihned odneseno – podpis sestry H. L.
- 18:00 hod. pacient šel sám do koupelny a provedl večerní ústní hygienu – podpis sestry H. L.
- 19:10 hod. pacient pospává, nic nepotřebuje – podpis sestry Š. L.
- 21:00 hod. doprovod na WC, využil přítomnosti sestry, jinak by šel sám – podpis sestry Š. L.
- 21:05 hod. doprovod zpět na pokoj – podpis sestry Š. L.
- 21:00 – 06:00 hod. pacient pospával nebo si četl, zvonil ještě jednou, protože nemohl najít světlo, využil přítomnosti sestry a požádal o doprovod na WC – podpis sestry Š. L.

Realizace ze dne 13. 2. 2015:

- 7:30 hod. pacient čeká na snídani u stolu u okna s dalším pacientem - podpis sestry M. J.
- 8:15 hod. pacient odchází do koupelny v doprovodu sestry a provádí ranní hygienu – podpis sestry – M. J.
- 8:20 hod. ošetřovatelka provádí výměnu ložního prádla – podpis sestry M. J.
- 8:40 hod. návrat pacienta z koupelny, zvládá sám – podpis sestry M. J.
- 10:00 hod. pacient samostatně odchází do denní místnosti k televizi – podpis sestry M. J.
- 11:00 hod. pacient se připravuje k obědu, sedí u stolu v denní místnosti – podpis sestry M. J.
- 11:20 hod. pacient obědvá, nic nepotřebuje – podpis sestry M. J.
- 11:35 hod. pacient odnáší ták s talíři do kuchyňky - podpis sestry M. J.
- 11:55 hod. pacient odchází zpět na pokoj – podpis sestry M. J.
- 14:00 hod. pacient odpočívá, leží – podpis sestry M. J.
- 15:00 hod. příchod návštěvy – podpis sestry M. J.
- 16:00 hod. návrat z denní místnosti s rodinou – podpis sestry M. J.

- 17:15 hod. pacient sedí a večeří, nic nepotřebuje – podpis sestry M. J.
- 18:05 hod. pacient zvoní, spletl se – podpis sestry K. M.
- 19:00 – 06:00 hod. pacient zcela soběstačný, nic nepotřeboval, nezvonil – podpis sestry K. M.

Hodnocení ze dne 14. 2. 2015 (po 2 dnech):

- cíl byl splněn
- pacient samostatně provádí hygienu dle svých možností
- samostatně si dojde na WC
- nežádá pomoc ošetrovatelského personálu

Ošetrovatelská diagnóza:

4. **Chronická bolest** v oblasti páteře způsobena v minulosti úrazem, hodnocená na analogové škále č. 7.

Cíl:

Pacient verbalizuje a pociťuje snížení bolesti

Priorita: vysoká

Výsledná kritéria:

- pacient ví a chápe důvod bolesti do 1 hodiny
- pacient udává zmírnění bolesti po podání analgetik do 48 hodin
- pacient umí zaujmout úlevovou polohu do 1 hodiny
- pacient dokáže popsat charakter bolesti do 1 hodiny
- umí určit intenzitu bolesti na analogové škále do 1 hodiny
- pacient neverbalizuje zhoršení bolesti na analogové škále nad č. 7
- pacient 3 den udává zlepšení bolesti na analogové škále č. 3

Plán intervencí:

- podávej léky dle ordinace lékaře (sestra)
- sleduj celkové projevy bolesti – verbální, neverbální, mimické (sestra)
- veškeré změny a projevy zaznamenávej do dokumentace (sestra)
- sleduj vitální funkce (sestra)

- vysvětlí pacientovi analogovou vizuální škálu (sestra)
- informuj lékaře o změnách bolesti (sestra)
- doporuč pacientovi vhodnou polohu (sestra)
- sleduj charakter bolesti (sestra)

Realizace ze dne 12. 2. 2015:

- 9:20 hod. pacient při příjmu hlásí pichlavou dlouhodobou bolest zad na analogové škále č. 7 – podpis sestry H. L.
- 9:25 hod informován lékař – podpis sestry H. L.
- 9:30 hod podána analgetizace dle ordinace lékaře – podpis sestry H. L.
- 9:40 hod. pacient zaujímá ortopnoickou polohu – podpis sestry H. L.
- 10:00 hod edukován o úlevové poloze sestrou – podpis sestry H. L.
- 10:10 hod. pacient zaujímá Fowlerovu polohu – podpis sestry H. L.
- 10:30 hod udává zlepšení bolesti na analogové škále č. 5 – podpis sestry H. L.
- 12:15 hod. podány léky per os cestou dle ordinace lékaře – podpis sestry H. L.
- 12:20 hod pacient udává mírnou bolest, analgetizaci navíc nežádá – podpis sestry H. L.
- 12:30 hod změřeny vitální funkce, naměřeno TK 135/70, TF 74/min, TT 36,9 °C, SpO2 94% s kyslíkem, zaznamenáno do dokumentace, podpis sestry – H. L.
- 15:40 hod. pacient spí, je klidný, zaujímá Fowlerovu polohu – podpis sestry H. L.
- 15:50 hod. pacient zvoní a udává bolest stejnou jako při příjmu – podpis sestry H. L.
- 15:55 hod. lékař informován, záznam do dokumentace – podpis sestry H. L.
- 16:00 hod podány analgetika dle ordinace lékaře – podpis sestry H. L.
- 17:00 hod podány večerní léky, pacient udává úlevu bolesti po analgetizaci – podpis sestry H. L.
- 17:45 hod. pacient spí v poloze na zádech – podpis sestry H. L.
- 18:00 – 6:00 hod. pacient během noci spává, analgetizace dostačující, bolest je snesitelná – podpis sestry H. L.

Realizace ze dne 13. 2. 2015:

- 7:10 hod. změřeny vitální funkce, TK 130/80, TF 118/min., TT 36,5 °C, SpO2 87% bez O2 – podpis sestry M. J.
- 7:15 hod. pacient udává vystřelující bolest na vizuální analogové škále č. 5 – podpis sestry M. J.
- 7:20 hod. záznam do dokumentace – podpis sestry M. J.
- 7:30 hod. podány léky per os dle ordinace lékaře – podpis sestry M. J.
- 7:45 hod. pacient udává zmírnění bolesti a popisuje jí na analogové škále č. 4 – podpis sestry M. J.
- 8:00 hod. podány léky intravenózně dle ordinace lékaře – podpis sestry M. J.
- 9:00 hod. pacient leží, cítí se dobře, bolest ustoupila, je minimální – podpis sestry M. J.
- 9:30 hod. pacient sedí a luští křížovky – podpis sestry M. J.
- 12:00 hod. podány léky per os dle ordinace lékaře – podpis M. J.
- 12:05 hod. pacient udává bolest na vizuální analogové škále č. 3 – podpis sestry M. J.
- 12:10 hod. záznam do dokumentace – podpis sestry M. J.
- 13:00 hod. podána inhalační terapie a léky intravenózně – podpis sestry M. J.
- 14:00 hod. pacient odpočívá, zaujímá aktivní polohu – podpis sestry M. J.
- 17:00 hod. podány analgetika dle ordinace lékaře – podpis sestry M. J.
- 17:50 hod. pacient udává bolest na analogové škále č. 3 – podpis sestry M. J.
- 18:30 hod. zaujímá polohu vsedě – podpis sestry K. M.
- 19:00 – 06:00 hod. - pacient pospává, zhoršení bolesti neudává, analgetizace dostačující, záznam do dokumentace – podpis sestry K. M.

Realizace ze dne 14. 2. 2015:

- 7:15 hod. podány léky per os dle ordinace lékaře – podpis sestry Š. L.
- 7:20 hod. pacient se usmívá a popisuje bolest na analogové škále č. 3 – podpis sestry Š. L.
- 7:25 hod. záznam do dokumentace – podpis sestry Š. L.
- 8:00 hod. podány léky intravenózně dle ordinace lékaře – podpis sestry Š. L.
- 9:00 hod. pacient se prochází po chodbě, bolesti téměř nepocítuje – podpis sestry Š. L.

- 12:10 hod. podány léky per os dle ordinace lékaře – podpis sestry Š. L.
- 12:15 změřeny vitální funkce pacienta – TK: 130/80, TT:36,6 °C, TF: 76/min, SpO2 95% s kyslíkem – podpis sestry Š. L.
- 12:20 hod. záznam do dokumentace – podpis sestry Š. L.
- 13:00 hod. podány léky intravenózně dle ordinace lékaře – podpis sestry Š. L.
- 14:00 hod. pacient zaujímá polohu v polosedě a čte knihu – podpis sestry Š. L.
- 15:00 hod. pacient hlásí, že odchází s návštěvou do bufetu, cítí se dobře – podpis sestry Š. L.
- 16:30 hod. návrat pacienta z venku, hlásí příchod – podpis sestry Š. L.
- 16:40 hod. pacient udává minimální bolest na vizuální analogové škále č. 3. - podpis sestry Š. L.
- 17:00 hod. podány analgetika dle ordinace lékaře – podpis sestry Š. L.
- 17:10 hod. podány léky per os – podpis sestry Š. L.
- 17:30 hod. pacient udává bolest na analogové škále č. 3 – podpis sestry Š. L.
- 17:35 hod. záznam do dokumentace – podpis sestry Š. L.
- 19:00 – 06:00 hod. pacient spí, bolest minimální, na nic si během noci nestěžuje, záznam do dokumentace – podpis sestry H. L.

Hodnocení ze dne 15. 2. 2015 (po 3 dnech):

- cíl byl splněn
- pacient verbalizuje zlepšení bolesti na analogové škále č. 3
- pacient dokáže aktivně vyhledat úlevovou polohu
- pacient umí určit intenzitu bolesti a zná vizuální analogovou škálu

5.1 DOPORUČENÍ PRO PRAXI

Lidé s chronickou obstrukční plicní nemocí jsou často omezováni v celkovém životním stylu a odsuzováni veřejností, jelikož jejich potíže nejsou příjemné nemocnému samotnému, ale i jeho okolí. Tito nemocní se často straní z důvodu nemožnosti se dostat do společnosti, ale také, že mají pocit, že jsou na obtíž a bojí se odezvy svého okolí. Lidé s touto chorobou ztrácejí nejen své koníčky, zájmy, práci, ale také rodinu a přátele. Jsou osamoceni a často nedokáží s touto chorobou bojovat.

Doporučení pro ošetřovatelský personál:

- používat empatii a být vždy nápomocný
- nerozlišovat pacienty a přistupovat ke všem stejně
- neustále zvyšovat vzdělání
- důležitá komunikace s rodinnými příslušníky

Doporučení pro pacienta:

- neustála komunikace s ošetřovatelským personálem
- přijímat zpětnou vazbu
- omezit či zcela odstranit rizikové faktory
- udržovat dobré vztahy v rodině
- nevyhýbat se společnosti
- dostatečná edukace o zdravém životním stylu
- doporučení ambulancí pro odvykání od tabáku

Doporučení pro rodinu:

- nepřístupovat k rodinnému příslušníkovi negativisticky
- neustále podporovat, chválit, motivovat
- zapojit nemocného do aktivního života
- edukovat rodinu o správném přístupu k nemocnému
- nezatěžovat nemocného zbytečnými aktivitami
- být nemocnému neustále na blízku

ZÁVĚR

Chronická obstrukční plicní nemoc způsobena důsledkem nezdravého životního stylu a špatného životního prostředí ovlivňuje nejen osobu samotnou, ale také jeho rodinu a jeho okolí. Toto onemocnění nejčastěji postihuje osoby starší generace a to zejména kuřáky a osoby, které tuto nemoc získaly během svého povolání, kde byli vystavováni různým škodlivinám, které se podepsaly na jejich zdravotním stavu.

Cílem této bakalářské práce bylo přiblížit problematiku osoby s daným onemocněním a nabídnou vhodně řešení, tak aby vyhovovalo pacientovi, ale i jeho okolí. Je důležité ke každému pacientovi přistupovat individuálně, vnímat jeho pocity, používat asertivní chování a začlenit jej do společnosti.

Práce byla vypracovaná formou ošetrovatelského procesu a to s pacientem, který byl přijat na standardní plicní oddělení ve Vítkovické nemocnici a.s. v Ostravě. Pacient byl přijat opakovaně s potížemi, které ovlivňovaly jeho potřeby a nedovolily mu dále pobývat v domácím prostředí. Po dobu celé hospitalizace pacient plně spolupracoval s ošetrovatelským personálem, plně dodržoval stanovenou léčbu, včetně nutnosti dodržování zákazu kouření. Pacient byl srozuměn se svým zdravotním stavem a všemu rozuměl. Po stabilizaci celkového zdravotního stavu se pacient vrátil do domácího prostředí, kde se velmi těšil a to hlavně na svou rodinu, která je mu velkou oporou a pomáhá mu, jak se jen dá.

Pacient, který je přijat do nemocnice očekává od zdravotního personálu laskavou a citlivou péči, vlídné slovo a pochopení. Proto je tato práce určená všem zdravotním sestřám, které pracují s těmito nemocnými, ale také může sloužit jako učební materiál pro studenty zdravotnických škol.

Na úplný závěr bychom chtěli podotknout, že největší pomocí, aby nedocházelo ke vzniku této nemocí je neustálá edukace a preventivní péče o obyvatele, kterých by se dané onemocnění mohlo týkat.

Cíle, které byly na začátku stanoveny, byly v této práci splněny.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

ALERGIE, IMUNITA, ASTMA, EKZÉM. CHOPN-Chronická obstrukční plicní nemoc [online]. 2011. Dostupné z: <http://alergieimunita.unas.cz/chopn-lecba.html>

BLACKER, L., et al, 2007. Managing chronic obstructive pulmonary disease. England. ISBN 978-0-470-02718-9.

BUDINSKÝ, Václav, 2009. Jak přestat kouřit. Praha: Agentura Lucie. ISBN 978-80-87138-08-3.

ČESKÁ INTERNISTICKÁ SPOLEČNOST. Pneumologie – Doporučení pro použití neinvazivní ventilační podpory [online]. 2013. Dostupné z: <http://wp.interna-cz.eu/wp-content/uploads/2013/06/Doporučení-pro-použití-neinvazivni-ventilace-NIVP.pdf>

ČESKÝ OBČANSKÝ SPOLEK PROTI PLICNÍM NEMOCEM. Doporučený postup pro diagnostiku a léčbu chronické obstrukční plicní nemoci (CHOPN)- stabilní fáze [online]. 2015. Dostupné z: <http://www.copn.cz/doporucenypostup.pdf>

EDUCAFARM. Mukolytika v léčbě respiračních onemocnění [online].2015. Dostupné z: <http://www.edukafarm.cz/data/soubory/casopisy/24/mukolytika.pdf>

FRANCHI, Mariadelaide, 2009. EFA Book on chronic obstructive pulmonary disease in Europe. Sharing and caring. Italy.

CHLUMSKÝ, Jan, 2014. Plicní funkce pro klinickou praxi. Praha: Maxdorf. ISBN 978-80-7345-392-3.

KAŠÁK, Viktor, 2006. Chronická obstrukční plicní nemoc. Praha: Maxdorf. ISBN 80-7345-082-8.

KAŠÁK, Viktor, 2006. Chronická obstrukční plicní nemoc. Praha: Mediforum. ISBN 80-7345-085-2.

KOBLÍŽEK V., et al, 2013. Chronická obstrukční plicní nemoc pohledem nových doporučení. Brno: Ambit Media. ISBN 978-80-905474-0-7.

KOBLÍŽEK, V., et al., 2013. CHOPN Doporučený postup ČPFS pro diagnostiku a léčbu chronické obstrukční plicní nemoci. Praha: Maxdorf. ISBN 978-80-7345-358-9.

KOLEK, V., et al, 2013. Doporučené postupy v pneumonologii. Praha: Maxdorf. ISBN 978-80-7345-359-6.

KOLEK, V., et al., 2011. Pneumologie. Praha: Maxdorf. ISBN 978-80-7345-255-1.

KRÁLÍKOVÁ, Eva, 2010. Nekuřáctví - základní podmínka zdravých plic. Olomouc: Solen. ISBN 978-80-87327-27-2.

MUSIL, J., et al, 2006. Chronické obstrukční plicní nemoci. Praha: Vltavín. ISBN 80-86587-22-3.

MUSIL, J., V. KAŠÁK a S. KONŠTÁCKÝ, 2013. Chronická obstrukční plicní nemoc. Praha: Společnost všeobecného lékařství ČLS JEP. ISBN 978-80-86998-60-2.

NĚMCOVÁ, J., 2014. Skripta k předmětům Výzkum v ošetrovatelství, Výzkum v porodní asistenci a Seminář k bakalářské práci. Plzeň: Maurea. ISBN 978-80-902876-9-3.

SALAJKA, František., 2006. Hodnocení kvality života u nemocných s bronchiální obstrukcí. Praha: Grada Publishing. ISBN 80-247-1306-3.

SMOLÍKOVÁ, Libuše a Miloš MÁČEK, 2006. Fyzioterapie a pohybová léčba u chronických plicních onemocnění. Praha: Blue Wings.

ŠAFRÁNKOVÁ, Alena a Marie NEJEDLÁ, 2006. Interní ošetrovatelství I. Praha: Grada Publishing. ISBN 80-247-1148-6.

ŠVEHLOVÁ, Marie a Eliška ŠVEHLOVÁ, 2009. Plíční rehabilitace a respirační fyzioterapie v domácím prostředí. Praha: Vltavín. ISBN 978-80-86587-33-2.

ŠVEHLOVÁ, Marie, 2006. Plíční rehabilitace a respirační fyzioterapie v domácím prostředí. Praha: Vltavín. ISBN 80-86587-17-8.

TÓTHOVÁ, V., et al, 2014. Ošetrovatelský proces a jeho realizace. Praha: Triton. ISBN 978-80-7387-785-9.

VOKURKA, Martin a Jan HUGO, 2009. Velký lékařský slovník. 9 aktualiz. vyd. Praha: Maxdorf. ISBN 978-80-7345-202-5

VONDRA, V., et al, 2005. Chronická obstrukční plicní nemoc – Návod jak žít s CHOPN. Praha: Vltavín. ISBN 80-86587-07-X.

WIKISKRIPTA. Oxygenoterapie [online]. Dostupné z:
<http://www.wikiskripta.eu/index.php/Oxygenoterapie>

ZELENÍKOVÁ, Renáta a Lucie SIKOROVÁ, 2013. Ošetrovatelský proces a dokumentování. Ostrava: Ostravská univerzita v Ostravě. ISBN 978-80-7464-242-5.

PŘÍLOHY

Příloha A - Fagerströmův dotazník závislosti na nikotinu /ftq/

Příloha B – celoobličejová maska

Příloha C – nosní maska

Příloha D – domácí oxygenator

Příloha G – Vypracování literární rešerše

Příloha F- Protokol k provádění sběru podkladů pro zpracování bakalářské práce

Příloha E – neinvazivní plicní ventilátor

FAGERSTRÖMŮV DOTAZNÍK ZÁVISLOSTI NA NIKOTINU /FTQ/

Jméno a příjmení

Datum narození Datum

SKÓRE

A = 0

B = 1

C = 2

1. Za jak dlouhou dobu po probuzení si ráno zapálíte první cigaretu?	po 30 min	do 30 min		
2. Je pro Vás obtížné nekouřit na místech, kde je to zakázáno např. v knihovně, divadle, lékařské ordinaci?	ne	ano		
3. Která ze všech cigaret, jež vykouříte během dne, Vám přináší největší uspokojení?	kterákoliv jiná, než první ranní	první ranní		
4. Kolik cigaret denně vykouříte?	1 – 15	16 – 25	více než 25	
5. Kouříte více ráno než během zbývajících částí dne?	ne	ano		
6. Kouříte také když jste nemocen(a) a ležíte převážnou část dne v posteli?	ne	ano		
7. Jak často vdechujete cigaretový kouř?	nikdy	občas	vždy	
8. Jakou značku cigaret nejčastěji kouříte?				
9. Má značka cigaret, které kouříte, nízký, střední nebo vysoký obsah nikotinu?	nízký	střední	vysoký	nevím

Vaši odpověď označte X, případně doplňte.

HODNOCENÍ:

- 1) 0 – 4 body - nejde o závislost
- 2) 5 – 6 bodů - střední závislost
- 3) 7 – 9 bodů - silná závislost
- 4) 10 – 11 bodů - velmi silná závislost

Příloha B – celoobličejová maska



Zdroj: <http://www.unimedis.cz/lecba-spankovych-poruch/celooblicejove-masky/celooblicejova-masko-mirage-quattro.html>

Příloha C – nosní maska



Zdroj: <http://www.unimedis.cz/lecba-spankovych-poruch/nosni-masky/nosni-maska-mirage-activa-lt.html>

Příloha D – domácí oxygenator



Zdroj: http://www.btl.cz/us/rehabilitace-a-lazne/oxygenoterapie/?utm_source=sklik&utm_medium=cpc&utm_campaign=rehabilitace_lazne

Příloha E – neinvazivní plicní ventilátor





Zdroj: <http://www.cheiron.eu/blog/product/plicni-ventilator-avea/>


Příloha F- Protokol k provádění sběru podkladů pro zpracování bakalářské práce

Vysoká škola zdravotnická, o.p.s.
Duškova 7, 150 00 Praha 5

**PROTOKOL K PROVÁDĚNÍ SBĚRU PODKLADŮ PRO ZPRACOVÁNÍ
BAKALÁŘSKÉ PRÁCE**

Příjmení a jméno studenta	Herčíková Lucie, DiS.	
Studijní obor	Všeobecná sestra	Ročník 3.VSV
Téma práce	Ošetrovatelský proces u pacienta s chronickou obstrukční plicní nemocí (CHOPN)	
Název pracoviště, kde bude realizován sběr podkladů	Vítkovická nemocnice a.s. Zálužanského 1192/15 Ostrava - Vítkovice 703 84 Česká republika Standardní plicní oddělení	
Jméno vedoucího práce	PhDr. Hana Belejová, PhD	
Vyjádření vedoucího práce k finančnímu zátížení pracoviště při realizaci ošetrovatelského procesu	Ošetrovatelský proces <input type="radio"/> bude spojen s finančním zátížením pracoviště <input checked="" type="radio"/> nebude spojen s finančním zátížením pracoviště	
Souhlas vedoucího práce	<input checked="" type="radio"/> souhlasím <input type="radio"/> nesouhlasím podpis 	
Souhlas náměstkyně pro ošetrovatelskou péči	<input checked="" type="radio"/> souhlasím <input type="radio"/> nesouhlasím podpis  Vítkovická nemocnice a.s. Zálužanského 1192/15 703 84 Ostrava - Vítkovice manažerka pro ošetrovatelskou péči tel.: 595 633 085 / 3024	

V Ostravě - Vítkovicích dne 2. 2. 2015


podpis studenta

Příloha G – Vypracování literární rešerše

Místo: Moravskoslezská vědecká knihovna, Prokešovo náměstí 9, Moravská Ostrava

Datum: 14.10. 2014

Jméno a příjmení: Lucie Herčíková

Studentka 3. ročníku Vysoké školy zdravotnické, o.p.s. Praha 5

Studijní obor: všeobecná sestra

Odkazy na články+knihy

1.

TI: Zlepší se terapie chronické obstrukční plicní nemoci zavedením nových léků?

AU: Dindoš, Ján

AD: Plicní ordinace, Neratovice

CI: **Farmakoterapie. 2014, roč. 10, č. 1, s. 88-91. ISSN: 1801-1209; 1801-7509.** Literatura

LA: cze RT: články

DE: aplikace inhalační ; adjuvancia anestetická (aplikace a dávkování, farmakokinetika, terapeutické užití) ; bronchodilatancia (aplikace a dávkování, farmakokinetika, terapeutické užití) ; klinické zkoušky jako téma ; kombinovaná farmakoterapie ; lidé ; indany (aplikace a dávkování, farmakokinetika, terapeutické užití) ; kvalita života ; tropany (aplikace a dávkování, farmakokinetika, terapeutické užití) ; metaanalýza jako téma ; chinolony (aplikace a dávkování, farmakokinetika, terapeutické užití) ; progrese nemoci ; muskarin - antagonisté (aplikace a dávkování, farmakokinetika, terapeutické užití) ; plicní nemoc chronická obstrukční (klasifikace, diagnóza, farmakoterapie, mortalita, prevence a kontrola) ; časná diagnóza ; beta-2-adrenergní receptory - agonisté (aplikace a dávkování, farmakokinetika, terapeutické užití)

AB: Chronická obstrukční plicní nemoc (CHOPN) je v současnosti celosvětově čtvrtou nejčastější příčinou mortality a předpokládá se, že v roce 2020 se posune na třetí místo. I když jde o chronické onemocnění, které nemůžeme úplně vyléčit, dnes se o CHOPN začíná mluvit jako o nemoci, již lze předejít (hlavně omezením kouření) a kterou je možno léčit, jsme-li schopni zmírnit její průběh, včetně příznivého ovlivnění symptomů, exacerbací, zdravotního stavu a prognózy – jednak včasnou diagnostikou a jednak zavedením dalších účinných léků, jakými jsou indacaterol a glykopyrronium bromid, do klinické praxe.

LI: <http://www.farmakoterapie.cz/archiv> - domovská stránka časopisu

2.

TI: Výskyt deprese u chronické obstrukční plicní nemoci a její vliv na exacerbace

AU: Salajka, František, 1953-

AD: Plicní klinika, UK v Praze, LF a FN, Hradec Králové

CI: Studia pneumologica et phthiseologica : časopis Slovenskej pneumologickej a ftizeologickej spoločnosti a České pneumologické a ftizeologické společnosti. 2013, roč. 73, č. 4, s. 146-149. ISSN: 1213-810X. Literatura

LA: cze RT: články

DE: dospělí ; staří ; deprese (etiologie, psychologie) ; ženské pohlaví ; lidé ; mužské pohlaví ; lidé středního věku ; kvalita života ; dotazníky ; rizikové faktory ; komorbidita ; riziko - zhodnocení ; plicní nemoc chronická obstrukční (komplikace, psychologie)

AB: Jednou z komorbidit provázejících chronickou obstrukční plicní nemoc (CHOPN) je deprese. Článek se přehledně zabývá výskytem deprese u nemocných s CHOPN, faktory, které ovlivňují pravděpodobnost jejího vzniku, a souvislostí depresí s prognózou nemocných, především s exacerbacemi základního onemocnění.

3.

TI: Chronická obstrukční plicní nemoc : Nová doporučení a první reálná data z České republiky

AU: Koblížek, Vladimír, 1970-

AD: Plicní klinika FN Hradec Králové; UK Praha, LF v Hradci Králové

CI: Acta medicae. 2013, roč. 2, č. 7 (Vnitřní lékařství), s. 39-42. ISSN: 1805-398X.

LA: cze RT: články

PT: práce podpořená grantem

DE: dospělí ; staří ; ambulantní péče (statistika a číselné údaje) ; staří nad 80 let ; diferenciální diagnóza ; ženské pohlaví ; lidé ; mužské pohlaví ; lidé středního věku ; fenotyp ; registrace ; rizikové faktory ; příznaky a symptomy ústrojí dýchacího ; nemoc - stupeň závažnosti ; kohortové studie ; Česká republika ; plicní nemoc chronická obstrukční (klasifikace, diagnóza, epidemiologie, terapie)