Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích
Zdravotně sociální fakulta

Úloha sestry v ošetřovatelské péči o pacienta se zavedeným endobronchiálním stentem

Bakalářská práce

Vedoucí práce:
Mgr. Alena Machová

Autor:
Martina Pešková

2009

The Role of the Nurse in Patients with Inserted Endobronchial Stent

The goal of this bachelor thesis was to ascertain what role the nurse performs in care for patient with inserted endobronchial stent.

The research set consists of ten patients with stenosis of trachea and large airways. Stenosis has a lot of causes but all patients have similar symptoms. The basic problem of such patients stays the same; they come because of breathlessness that restricts them in performance of common daily activities.

We asked the research question whether the nursing care for patient with inserted endobronchial stent has influence on improvement of the breathlessness and whether education by the nurse is important for the patient with inserted endobronchial stent. The goal was met and the research questions answered. Three hypotheses were set on the base of the result. H1: Insertion of endobronchial stent has influence on improvement of patient's breathlessness. H2: Nursing care for patient with inserted endobronchial stent has influence on self-care in patient's daily activities. H3: The most important topic of education in patient with inserted endobronchial stent is inhalation.

The nurse's nursing care is indispensable because the patient needs it for the whole period of the difficulties. The influence of nursing care improves the patient's discomfort caused by breathlessness. The nurse's care provides the patients with physical, but also with psychic support. The patients admitted because of breathlessness are tired, exhausted and completely dependent on oxygen. They are not able to perform sanitary needs by themselves, are also restricted in movement, feeding, but also in dressing and evacuation. The nurse chooses, individually and by the patients' possibilities, such techniques that allow satisfaction of all bio-psycho-social needs during provision of nursing care. She provides also psychic support important to reach the goal, i.e. to eliminate the patients' breathlessness. Not all patients master the breathlessness well; there are patients who need psychic support by the nurse.

We also describe the significance of education by the nurse in this bachelor thesis. The role of the nurse is to perform education so that the patients understand that daily hygiene of airways is, because of the inserted endobronchial stent, very important and has its role. Insufficient nurse's education and therefore bad hygiene of airways

causes complications because of which the patient must seek medical attention and be hospitalized.

This bachelor thesis will serve also in practice to familiarize the general public at lay and professional level with the a possibility of therapy of breathlessness of patients with stenosis in large airways.

Prohlášení

Prohlašuji, že svoji bakalářskou práci na téma **Úloha sestry v ošetřovatelské péči o pacienta se zavedeným endobronchiálním stentem** jsem vypracovala samostatně pouze s použitím pramenů a literatury uvedených v seznamu citované literatury.

Prohlašuji, že v souladu s § 47b zákona č.111/1998 Sb. v platném znění souhlasím se zveřejněním své bakalářské práce, a to v nezkrácené podobě /v úpravě vzniklé vypuštěním vyznačených částí archivovaných Zdravotně sociální fakultou elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejích internetových stránkách.

V Českých Budějovicích dne ……. …….

Poděkování

Touto cestou bych chtěla poděkovat Mgr.Aleně Machové, za cenné rady a připomínky během psaní mé bakalářské práce.

…….

Obsah:

Úvod……..3
1. Současný stav……...5
1.1 Anatomie a fyziologie dýchacích cest…….....5
1.2 Dušnost…….6
1.3 Nemoci trachey a velkých dýchacích cest……...8
1.4 Stentování…….9
1.5 Ošetřovatelská péče u pacienta se zavedeným endobronchiálním stentem.....11
1.5.1 Úloha sestry v anamnestice…….....11
1.5.2 Úloha sestry v diagnostice……12
1.5.3Úloha sestry před zavedením endobronchiálního stentu……13
1.5.4 Úloha sestry při zavádění endobronchiálního stentu……16
1.5.5 Úloha sestry po zavedení endobronchiálního stentu……18
1.5.6 Inhalace…….20
1.5.7 Edukace pacienta před propuštěním a následnou ambulantní léčbou …….21
2. Cíl práce……..25
3. Metodika…….26
3.1 Metodika práce……...26
3.2 Charakteristika výzkumného souboru……27
4. Výsledky…….28
4.1 Výsledky pozorování pacientů a rozhovorů s nimi, v rámci poskytování ošetřovatelské péče a edukace…….28
4.1.1 Kazuistika 1…….....28
4.1.2 Kazuistika 2……...……30
4.1.3 Kazuistika 3……...32
4.1.4 Kazuistika 4……...34
4.1.5 Kazuistika 5……...35
4.1.6 Kazuistika 6……...37
4.1.7 Kazuistika 7……...39

4.1.8 Kazuistika 8……...41
4.1.9 Kazuistika 9…….. 43
4.1.10 Kazuistika 10……...44
4.2 Výsledky pozorování pacientů před zavedením endobronchiálního stentu zpracované do tabulek…….....47
4.3 Výsledky rozhovorů s pacienty po zavedení endobronchiálního tentu zpracované do tabulek v rámci ošetřovatelské péče……50
4.4 Výsledky rozhovorů pacientů po zavedení endobronchiálního stentu zpracované do tabulek v rámci edukace……..…..52
5. Diskuse……..…….....54
6. Závěr……..59
7. Seznam použité literatury……61
8. Klíčová slova ……64
9. Přílohy……65

Úvod

Dýchání je děj, který si uvědomují zdraví lidé jen při veliké námaze. Dušností se vyjadřuje subjektivní pocit obtížného a namáhavého dýchání, kdy si člověk uvědomuje, že potřebuje více dýchat(18). Je to problém, který klade veliké nároky na pacienta, jelikož se dusí. Touha a nutnost po dodávce vzduchu je tak silná, že by postižená osoba pro naplnění svých plic vzduchem udělala i obětovala cokoli.

Normální průběh dýchání předpokládá volné dýchací cesty. Pokud tomu tak není, vede to k objektivním poruchám dýchání a nebo také k pocitu dušnosti. Dušnost je pocit nedostatku vzduchu, který vzniká, pokud jsou požadavky na dodávku kyslíku vyšší než je organismus schopen zajistit. Nejhorší subjektivní pocit nedostatku vzduchu je velice individuální. Z velké části k tomu přispívají fyzické a psychické faktory. Příčin dušnosti je mnoho. S dušností se setkáváme u nemocných s bronchogenním karcinomem ale i u některých benigních onemocnění. V několika posledních týdnech života je pozorována u více jak 50-70 procent nemocných s nádorovým onemocněním. Objevuje se akutně během minut až hodin, subakutně během dnů až týdnů a nebo chronicky, měsíce až roky (5, 8).

Nemusí být provázena poruchou dýchání. Může vzniknout náhle či pomalu, může trvat stále, být různého charakteru, je důležité znát, kdy dušnost vznikla a také, kdy se zhoršuje. Zdali dušnost něco provází a co jí zmírňuje. V nynější době jsou možnosti léčby dušnosti různé, které by jí měly zmírnit a nepřinášet nové obtíže a měla by být přínosem pro nemocné a jeho rodinu. Měla by zlepšovat jeho kvalitu života (8).

Jednou z takových možností, jak ulevit pacientovi od dušnosti, je metoda stentování. Jde o paliativní řešení dušnosti, které zlepšuje kvalitu života a v mnoha případech dává možnost k dalšímu řešení a vedení terapie. Zavádění endobronchiálních stentů je endoskopická metoda, která přináší symptomatickou úlevu, zlepšení plicních funkcí, pacienty činí více soběstačnými a zlepšuje jejich kvalitu života.

Nepostradatelnou roli zde plní sestra. Poskytuje ošetřovatelskou péči pacientovi před zavedením, během zavádění a také po zavedení endobronchiálního stentu. Poskytuje pacientovi také po celou dobu procesu psychickou podporu.

Této metody lze použít u maligních i benigních procesů. Indikací je například inoperabilní nádor, někdy i během chemo-radioterapie. Častou indikací bývá postintubační stenóza (8, 9).

V této terapii plní svou roli i edukace. Významná je edukace ze strany sestry k pacientovi, ale i k jeho rodině. To proto, že pacienti mohou mít často obavy z nedostatečné či omezené soběstačnosti a sebeobslužnosti, z vlastního selhání, bezmoci a samoty.

Metoda stentování není nová. Před několika lety se začala používat v naší nemocnici, a tudíž poskytla další možnosti pro pacienty trpící dušností v jihočeském kraji. Chtěla bych proto touto cestou poskytnout informace, které využije laická i odborná veřejnost.

.

1. Současný stav

1.1 Anatomie a fyziologie dýchacích cest

Průdušnice je nepárový a trubicovitý orgán. Je součástí dýchacích cest. Spojuje hrtan a obě průdušky na rozhranní 6. a 7. krčního obratle. Tato hranice je u mužů o něco níže, u žen o něco výše. Průdušnice probíhá před jícnem asi 5 cm jako krční část do dutiny hrudní, kde pokračuje jako hrudní část. Délka průdušnice je 9-15 cm, šířka 1,5-2,7 cm. Dělí se na hlavní pravou a levou průdušku ve výši 4. hrudního obratle. Toto místo se nazývá bifurkace průdušnice (8).

Průdušky se rozbíhají do stran asymetricky. Pravá hlavní průduška je kratší, měří 3 cm a je širší něž levá hlavní a odstupuje od průdušnice pod tupým úhlem. Levá hlavní průduška je delší, měří 4-5 cm, je užší a odstupuje od průdušnice téměř pod pravým úhlem. Tvar průdušnice je válec, dorzálně oploštěn. Její stěnu tvoří podkovité chrupavky, jejichž zadní konce se spojují pomocí vazů. Tato zadní část stěny průdušnice je pružná, tvořená vazivem a hladkou svalovinou. Nazývá se paries membranaceus. Zde jsou uložena i vlákna hladkého svalstva, která probíhají podélně i příčně. Sliznice průdušnice je tvořena víceřadým cylindrickým řasinkovým epitelem spolu s množstvím slizničních žláz. Průdušnice se skládá z 15-20 chrupavek, pravá průduška má 6-8, levá průduška 9-12 chrupavek. Každá průduška vstupuje do příslušné plíce a tvoří bronchiální strom. Pravá průduška se dělí na bronchy pro tři laloky, horní, střední a dolní a pro 10 bronchopulmonálních segmentů. Levá průduška se dělí pro dva laloky. Horní, který zahrnuje lingulu čili určitou analogii středního laloku vpravo a dolní. Dále má obvykle 9 segmentů. Jejich lumen je tvořen sliznicí, zpočátku na povrchu vícevrstevným řasinkovým epitelem, který se postupně snižuje na dvouvrstevný. Bronchioly mají jednovrstevný řasinkový epitel. V terminálních průduškách se nachází nízký kubický ciliární epitel. Funkce větví je přivádět vzduch do plicních laloků. V pravé i levé plíci se průdušky během dalšího průběhu dále větví. Takzvané subsegmenty zmenšují svůj průsvit a přecházejí v drobné průdušky, kde jejich stěna neobsahuje chrupavky ani žlázy. 1 mm drobné větve se nazývají průdušinky a

rozvětvují se na 12 -18 konečných neboli terminálních průdušinek. Konečné průdušinky se většinou dělí na dvě respirační průdušinky. Ty se rozšiřují a větví do 2-9 alveolárních chodbiček. Ty mají stěnu opatřenu polokulovitými výdutěmi zvanými plicními sklípky. Počet v každé plíci činí stovky milionů. Jejich sečtení představuje desítky čtverečních metrů. Alveoly mají stěny tvořeny elastickými vlákny, na jejímž povrchu se bohatě rozvětvuje síť krevních vlásečnic (12).

Z fyziologického hlediska je průdušnice důležitá nejen jako spojující trubice hrtan a plíce ale je důležitá i její ohebnost. Tato ohebnost je důležitá při změně hloubky dýchání, polykání a mluvení. Protože je průdušnice také stále v pohybu, je důležitá elastičnost a pevnost její stěny. Je tak zachovám stálý vnitřní průsvit, a to i při extrémních ventilačních nárocích (20).

Dýchání probíhá z několika navazujících na sebe a vzájemně se ovlivňujících dějů. Základní složkou je ventilace, difúze, perfúze a regulace. Ventilace zajišťuje výměnu vzduchu mezi atmosférou a alveoly. Výměnu O2 a CO2 přes alveolo-kapilární membránu čili mezi plicními alveoly a plicními kapilárami zprostředkovává difúze. Perfúze zajišťuje transport venózní krve z pravého srdce do alveolokapilární oblasti, kde dochází k výměně plynů a transport arterializované krve do levého srdce. Regulace ventilace je v souladu s metabolickými aktuálními požadavky. Z toho vyplývá, že úplná zástava kterékoli funkce způsobí okamžitou smrt. Porucha z některých těchto funkcí vždy poškodí organizmus (7).

1.2 Dušnost

„Dušnost je subjektivní nepříjemný pocit nedostatku vzduchu, který je kompenzován zvýšeným úsilím nemocného, obvykle bývá provázený objektivní poruchou dýchání (11, s. 37)“. Proto také fyzická změna dýchání nemusí nezbytně odrážet to, jak pacient dušnost prožívá. Na první pohled může vypadat, že dýchá bez problémů, pacient má ale pocit, že se dusí.

„Květnatý popis dechového dyskomfortu byl hieroglyficky zaznamenán již ve 4. století (3300) před naším letopočtem v Mezopotámii. V současnosti existuje mnoho

různých definic dušnosti. Individuální vnímání intenzity dušnosti je ovlivňováno základní chorobou, komorbiditami a mnoha dalšími skutečnostmi (10, s. 60)“.

Dušnost se může objevovat akutně během minut až hodin, subakutně během dnů až týdnů a nebo chronicky, měsíce až roky (11).Vždy je důležité se ptát, zdali byl vznik dušnosti náhlý či pozvolný, zdali dušnost stále trvá, jaký má charakter, inspirační – exspirační, kdy a za jakých okolností dušnost vznikla a za jakých okolností se zhoršuje. Jestli dušnost něco provází a co jí zmírňuje (11).

Fyziologicky se s dušností setkáváme při zvýšené tělesné námaze (tzv. biická dušnost). Za nejvýznamnější patogenetický mechanismus vzniku dušnosti se považuje zvýšená aktivita dechového centra. To je stimulováno především podněty z receptorů dechového svalstva při zvětšení dechové práce, nebo při poklesu arteriální tenze kyslíku, při hyperkapnii nebo při metabolických poruchách. Za patologických okolností může být projevem nejrůznějších onemocnění. U plicních chorob vzniká dušnost převážně z mechanických příčin v podstatě třemi mechanizmy, nebo častěji jejich vzájemnou kombinací (11).

Obstrukční dušnost vzniká při zúžení průdušek způsobeném překážkou v dýchacích cestách cizím tělesem, hlenem při chronické obstrukční bronchopulmonální chorobě a nebo spazmem při bronchiálním astmatu. V objektivním nálezu se obstrukční typ dušnosti projeví prodlouženým expíriem a zvukovými fenomény (11).

Vyjádření pocitu dušnosti může být velmi bohatý a je ovlivňován mnoha faktory. Patří mezi ně: věk, pohlaví, rasa, kulturně socioekonomický stav, eventuelně osobní anamnéza. Můžeme hovořit o několika základních kvalitativních typech dušnosti: pocit tísně a stažení hrudníku, pocit nemožnosti se hluboce nadechnout, pocit obtížného či usilovného dýchání (nádechu či výdechu), zrychlené a mělké dýchání, hlad po vzduchu (chci víc vzduchu), pocit dušení, pocit zastavení dechu, pocit neefektivního a nebo nedostatečného dýchání, pocit těžkého dýchání, pocit lapání po dechu (často v češtině používaný termín,,gasping“), pocit nutnosti myslet na dýchání (10).

Subjektivní pocit dušnosti nelze změřit žádnou metodou funkčního vyšetření plic. Lze sice vyšetřit úroveň námahy, při které dušnost vzniká, nelze ale kvalifikovat

úroveň dušnosti. Při hodnocení kvality dušnosti slouží „ jednodimenzionální dotazníky, mezi které patří MRC škála dušnosti 0-4, NYHA skóre dušnosti 1-4, vizuální analogová škála dušnosti(VAS) 0-10 cm, ATS klasifikace dušnosti 0-4, WHO dotazník dušnosti 1-4. Dále jsou k dispozici multidimenzionální dotazníky-BDI/TDI (baseline dyspnoe index/ transition dyspnoe index) 0-12, CRQ dotazník 1-5, UCSD dotazník zhoršeného dýchání 0-120 a nebo také nespecifické respirační dotazníky "(10, s. 63). Tyto nástroje pro kvalitu úrovně dušnosti mají řadu forem. „ Některé např. podobu papírového měřítka- vizuální analogová škála dušnosti a Borgova stupnice dušnosti, které se v ČR používají nejvíce (viz příloha 5). Tato papírová měřítka mají označeny dva mezní body- maximální dušnost a žádnou dušnost- sloužící k pacientově odhadu aktuálního stavu dušnosti pomoci speciální posuvné značky na 100 milimetrové ose (10, s. 64)".

„Dušnost může být způsobená nemocí a její léčbou nebo dalšími stavy (19, s. 103)". Není jen častým symptomem u pokročilého nádorového onemocnění. Jednou z mnoha příčin dušnosti může být i onemocnění trachey a velkých dýchacích cest.

1.2 Nemoci trachey a velkých dýchacích cest

Onemocnění trachey a velkých dýchacích cest dělíme na maligní a benigní. Prostý zánět je nejčastější poruchou postihující tracheu, která však reaguje i na dráždění termické a chemické. Mezi dráždění můžeme zařadit déletrvající intubaci nebo poleptání. Následkem tohoto dráždění je tvorba pablán či granulomů na sliznici. Důsledkem hojení může být jizvení mající za následek deformaci a stenózu trachey (8).

Jiným postižením trachey může být nádorové bujení. Ať primární či častěji při nádorovém bujení okolních orgánů, jako jsou plíce, bronchy. Nejčastěji jde o epidermoidní typy, zbytek jsou žlázové adenokarcinomy. Benigní nádory netvoří výjimku. Patří mezi ně papilomy, hamartomy, lipomy, fibromy a chondromy. Díky širokému luminu trachey dlouho nepůsobí žádné potíže a to je důvod, proč k diagnostikování dochází pozdě. Pacienta následně začne obtěžovat kašel, expektorace,

dušnost a nebo hemoptýza. Se zlepšující resuscitační péčí přibývají tzv. benigní jizevnaté stenózy ať idiopatické či vzniklé v souvislosti s předcházejícím léčebným opatřením. Jde třeba o manžetové resekce, resekce nebo stavy po transplantacích plic. Sliznice je drážděná tlakem zavedené kanyly či jejího balónku, ischemizací stěny trachey nadměrně rozepjatou balónkovou manžetou, opakovaným mikrotraumaty, záněty, stagnací sekretu (8).

Další faktory související se vznikem stenózy jsou polytraumata, šok s hypoxií, sepse, hyperkatabolické stavy, individuální dispozice pacienta k tvorbě kolagenního vaziva i jiná celková onemocnění, např.Wegenerova granulomatóza, specifické infekce. U plicní rakoviny je nejčastější postižení jednoho či obou bronchů maligním procesem, s prorůstáním nádoru do trachey. Nejčastější maligní nádor je bronchogenní karcinom, u kterého stoupá počet výskytu, vlivem velkého počtu kuřáků. Je charakteristický svým prorůstáním do okolí a metastazováním. Dle histologického nálezu se dělí na epidermoidní karcinom, malobuněčný karcinom, adenokarcinom, velkobuněčný karcinom. Mohou být uloženy centrálně, v hlavních bronších a nebo v periferii. Mezi jiná maligní onemocnění metastazujícími do plic jsou zařazovány karcinomy jícnu, štítné žlázy, laryngu, lymfom, karcinom žaludku, prsu (8).

Mezi nejčastějšími benigními nádory se vyskytuje bronchiální adenom (8).

1.4 Stentování

Na konci devatenáctého století vyvinul britský dentista Charles R. Stent hmotu, kterou používal na zhotovení zubních otisků a později na kožní štěpy. Od té doby se používá termín stent pro různé přípravky, nejčastěji ale pro zařízení, umožňující udržet průchodnost orgánů a tkání, která mají tubulární charakter. S úspěchem se používají u onemocnění jícnu, žlučovodů, močového traktu, arteriálního a venózního systému a tracheobronchiálního stromu (12).

Na začátku našeho století vznikla myšlenka zavádět stenty, nebo také protézy právě do centrálních dýchacích cest. Důvodem bylo udržet průchodnost dýchacích cest

ohrožených maligním nebo benigním stenozujícím procesem. S touto myšlenkou se objevili žáci profesora Killiana, Brúnings a Albert. V 60. letech aplikoval Montgomery své plastikové T-tubusy do tracheostomatu. Silikonové stenty vyvinuli Orlowski a Dumon. Jsou to stenty z formovaného silikonu, které mají na povrchu výběžky, trny, které snižují dislokaci protézy. Pro zavádění byl zkonstruován zavaděč stentu. S tímto systémem je stent natlačen do tuby a zaveden po předchozí dilataci stenózy bronchoskopem do místa zúžení a pomocí dalšího zařízení, pístu vytlačen z tuby (viz příloha 4). Stent má různou délku, šířku i tvar. Může mít tvar cívky, nebo je zcela hladký, může mít obrubu na obou koncích. Například Freitagův stent má přední a boční stěny vystuženy kovovými obručemi. Polyflex stent je tvořen síťovinou z polyesterových vláken krytou silikonem. Dumon stent je nejvíce používaný v Evropě i USA, v současné době se nazývá ,,zlatý standart “mezi stenty (3, 12).

Koncem 80. let se začaly reálně zavádět kovové stenty. Jsou to samoexpandibilní drátěné stenty, různého tvaru například válce, spirály kryté či nekryté silikonem nebo polyuretanem. Z kovu se používá kobaltová ocel, nitinolové vlákno čili slitina niklu a titanu, nebo tantal. Stent je ve sterilním balení, má různou šířku a délku. Zavádí se rigidní i flexibilní bronchoskopií, pod RTG kontrolou. Je zaveden ve zvláštním návleku, který se v místě určení stáhne, čímž dojde k rozvinutí (viz příloha 4). Kov a umělá hmota se často kombinují např. celotracheální dynamický stent dle Freitaga (3, 12).

Stent používaný v dýchacích cestách musí udržet stabilitu a průchodnost tubulárních struktur. Aplikují se do velkých dechových cest tracheobronchiálního stromu (18).

Metoda pro zavedení stentu je rigidní či flexibilní bronchoskopie. Indikace k zavedení je obstrukce dýchacích cest benigního nebo maligního původu, nebo komprese (13).

Komplikace po stentování jsou jednak obecné, které jsou spojené právě s bronchoskopií, dále pak stenty mohou migrovat, způsobit infekci v dýchacích cestách, vyvolat tvorbu granulací. Kovová vlákna také mohou prasknout a tak zapříčinit hemoptýzu. Není vyloučená ani obstrukce dýchacích cest a nebo bolest. Vzácně dojde

k úmrtí (12, 13).

Kontraindikací pro zavedení stentu je zdravotní stav nemocného (12, 13). Dle potřeby je možné stent odstranit.

1.5 Ošetřovatelská péče o pacienta se zavedeným endobronchiálním stentem

1.5.1 Úloha sestry v anamnestice

Převážná část pacientů přichází se známkami obstrukce dýchacích cest. Nejprve pociťují zkrácený dech při námaze později i v klidu. Dále se objevuje u pacientů dráždivý kašel, sípot a stridor (9). Dochází ke stagnaci sekretu a vzniku zánětlivé reakce právě v oblasti stenózy. Pacienti nemohou dostatečně odkašlat, jsou namáhavě dušní, mají tachykardii, potí se, psychomotorický dyskomfort přechází až v neklid. Tento stav může náhle vyústit pro pacienty v dušení. V tuto chvíli je důležité, aby sestra psychicky pacienta podpořila a uklidnila. Jako další, ale pozdní příznak se objevuje cyanóza. S těmito příznaky se pacienti přijímají na plicní oddělení za účelem provedení bronchoskopie, stanovení diagnózy a dle potřeby eventuelně k zavedení endobronchiálního stentu. Sestra v anamnestice pátrá, co pacienti právě dělali, když se dušnost objevila, ptá se také, jestli dušnost začala náhle a nebo postupně, v klidu nebo při činnosti. Sestra se také pacientů ptá, co jejich dušnost zhoršuje a nebo zlepšuje. Zdali mají kašel produktivní nebo suchý. Ptá se i jestli kouří. Další otázky, které klade pacientům, jsou jak dlouho dušnost trvá, jestli pacienti nebyli v nedávné době endotracheálně intubovaní, nedošlo-li k úrazu krku nebo hrudníku. Je důležité, aby se dle anamnézy pacienta mohlo vyloučit vdechnutí nebo i polknutí cizího tělesa, možné poleptání nebo popálení dýchacích cest (8).

Od první chvíle je důležité, aby sestra získala pacientovu důvěru. Jejich onemocnění se může pozvolna zhoršovat, dochází k úbytku soběstačnosti. To přináší pro pacienta změny sociální, tělesné i psychické. Sestra tedy zvolí způsob komunikace dle stavu a schopností pacientů. Zajistí pro pacienty soukromí, nerušený prostor, dostatek času. Sleduje po celou dobu rozhovoru reakce pacientů a všímá si také, jejich

neverbálních projevů. Pokud není možná verbální komunikace z důvodů zavedené tracheostomické kanyly nebo dušnosti, zvolí jiný neverbální způsob, například psaný projev umožňující shromáždit údaje o pacientovi. Sestra musí být trpělivá a pozorná. Přistupuje k pacientům s maximálním taktem a pochopením. V případě, že pacient nechce komunikovat, sestra ho ke komunikaci nenutí. V případě, že je pacient hospitalizován na anesteziologickém oddělení, je dopraven zaintubovaný orotracheální rourkou a komunikace není možná vůbec(6).

1.5.2 Úloha sestry v diagnostice

Při auskultačním vyšetření je slyšet zostřené dýchání a chropy. Příčinou je hromadící se hlen pod stenózou. Často mají pacienti stridor (21).

Sestra měří saturaci kyslíku pulzním oxymetrem, krevní tlak, tělesnou teplotu. Měří výšku a váhu pacienta. Zjišťuje dietu pacienta a možná dietní omezení (14).

Ke stanovení diagnózy a zavedení endobronchiálního stentu jsou důležité zobrazovací metody. Stanovuje se příčina, šíře, délka a lokalizace stenózy. Jestli jde o mírnou stenózu, kdy je lumen zúžené o méně než 25 %, středně těžkou při zúžení o 25 - 75 % nebo těžkou nad 75 %. Stenóza může být dlouhá nebo krátká, koncentrická nebo excentrická. Kontury mohou být nerovné nebo hladké. Mezi řadu metod k zobrazení průdušnice a průdušek patří klasické RTG metody tzv. snímkování tvrdou technikou, konvenční bronchografie, výpočetní tomografie – CT, ultrasonografie, magnetická rezonance (27). CT je v současné době nejpoužívanější metoda. Jednoznačně největší přínos má endoskopické vyšetření tzv. bronchoskopie. Bronchoskopie je invazivní výkon flexibilní nebo rigidní, kde se vizualizací sleduje průdušnice a bronchiální strom. Nejčastěji je využívána u plicního onemocnění, k vyšetření a léčbě. Může se provádět v lokální anestézii, s nebo bez sedace nebo v celkové anestézii. V případě stenózace se vždy volí spíše rigidní bronchoskopie, která se provádí na endoskopickém sálku v celkové anestézii nebo na rentgenologickém pracovišti. Používá se sedací a svalová relaxace. Kombinuje se s flexibilní technikou.

Mezi kontraindikace řadíme nekontrolovatelnou koagulopatii a těžký stav pacienta. Komplikace jsou velice výjimečné. Může k nim však dojít a následovat krvácení, dechová zástava, srdeční zástava, arytmie nebo pneumotorax, nebo také poranění zubů či dásní. K úmrtí dochází vzácně (12).

1.5.3 Úloha sestry před zavedením endobronchiálního stentu

Po příchodu pacienta na oddělení sestra sepíše příjem a pacienta uloží na lůžko. Sestra zjistí, zdali má pacient alergii a aplikuje mu identifikační štítek na horní končetinu. Je důležité, aby pacientovi změřila saturaci kyslíku pulzním oxymetrem. Dle hodnot naměřené saturace kyslíku a dle ordinace lékaře je pacientovi ihned aplikován kyslík. Obyčejně se stává pacient zcela závislý na kyslíku, což limituje jeho soběstačnost. Sestra musí dbát na dodržování bezpečnostních opatření při manipulaci s kyslíkem. Při aplikaci nesmí mít mastné ruce, má připravené kyslíkové brýle či masku k jednorázovému použití. Pacienta informuje a poté mu aplikuje kyslík. Zajistí vhodnou polohu pacienta, zvolí způsob podání dle ordinace lékaře a stavu pacienta. Sestaví si linku, k tomu si připraví zdroj kyslíku, rychlospojku, průtokoměr a zvlhčovač kyslíku. Dále spojovací hadice, katétr, kyslíkové brýle či masku. Nastaví ordinovaný průtok kyslíku. Sleduje přitom barvu kůže, sliznic pacienta a stav vědomí. Během podávání kyslíku sestra sleduje také klinické příznaky jako je tachykardie, zmatenost, dyspnoe, neklid nebo cyanóza (14).

Je důležité, aby sestra pochopila problém z pohledu pacienta. Co pro něj dušnost znamená a jak celkově ovlivňuje jeho každodenní činnost, a jak se s ní pacient vyrovnává. Do budoucna je důležité, aby také sestra zjistila informace o pacientově rodině, jeho sociální zázemí, práci a domácí podmínky. Získává informace také o tom, jaké faktory dosud dušnost pacienta zmírňují nebo zhoršují, intenzitu a charakter dušnosti (22).

V některých případech přicházejí pacienti s kovovou tracheotomickou kanylou. Je to pro většinu pacientů zátěž jak fyzická, tak psychická. Je pro ně nepříjemné neustálé hlenění a omezená verbální komunikace (33). Často žádají odsávání dýchacích

cest několikrát denně, a proto je důležité provádět hygienu dýchacích cest. Někteří pacienti jsou schopní výměnu tracheostomické kanyly a hygienu dýchacích cest provádět sami, jiní ne. V takovém případě musí sestra provádět výměnu tracheotomické kanyly sama a nebo za asistence pacienta. Po celou dobu výkonu udržuje s pacientem kontakt. Vždy je důležité, aby dodržovala pravidla aseptického přístupu. Pro ochranu sebe i pacienta používá ústenku a rukavice. Před rekanylací musí provést odsátí dýchacích cest, vždy zkontroluje velikost a průchodnost kanyly, těsnost manžety. Do nové kanyly zavede zavaděč a povolí tkanice okolo krku pacienta. Stávající kanyla se pomalu vytahuje, pokud je pacient zahleněný, je třeba, aby ho sestra odsála připravenou odsávačkou. Do stomatu se nová kanyla zasunuje v inspiriu, v úhlu 45stupňů. Pro tento účel je možné tracheostoma anestezovat. Sestra musí provádět výměnu kanyly rychle a šetrně. Po zavedení sestra zavaděč z nově zavedené kanyly vyjme a tkanice zafixuje okolo krku pacienta. Kanyla je podložena sterilním čtvercem, okolí je chráněno krycí pastou. Zkontroluje průchodnost, utěsnění dýchacích cest, zkontroluje dýchání a jestli stoma nekrvácí. Tkaničky přiváže vzadu na krku pacienta, musí být podložené vatou, provléknuté očky na kanyle, musí být také suché a ne moc utažené (15, 16).

Po celou dobu zavedení tracheotomické kanyly sestra bedlivě sleduje průchodnost dýchacích cest, čistotu tkanic, stále odsává dle potřeby, pokud je pacient zahleněný. Je důležité pacienta naučit aktivně odkašlávat. Je také důležité pacientovi vdechovaný vzduch zvlhčovat a ohřívat. Proto sestra připraví nebulizátor k lůžku pacienta. Sestra pacientovi může vysvětlit, zakryje-li si kanylu prstem, že mu půjde mluvit. Převazy sestra provádí dle potřeby, nejméně ale jednou denně. Sestra pacientovi neustále poskytuje psychickou podporu, která je v tomto případě velmi důležitá (15, 16, 26).

Další činností, kterou sestra provádí u pacienta jsou odběry krve dle ordinace lékaře. Naordinován je odběr na KO, mineralogram, jaterní testy, CRP, Ouick, EKG křivka a krevní plyny. Vše provádí za aseptických podmínek (15).

Protože musí být pacient kontinuálně na kyslíku, připraví sestra tekutý kyslík a zajistí transport pacienta v sedě na RTG plic s doprovodem zdravotnického personálu.

Na další den sestra dle ordinace lékaře objednává vyšetření CT plic. Pacienta edukuje o přípravě na vyšetření, které ho následující den čeká. Vysvětluje mu, že musí zůstat lačný. Musí také pacientovi aplikovat periferní kanylu. Je důležitá pro aplikaci kontrastní látky při vyšetření CT. Po celou dobu je pacient upoután na lůžko, z důvodu omezeného pobytu bez kyslíku a dochází k intoleranci aktivity. Pacient je úzkostlivý z obavy o život. Je také unaven (14).

Inhalace je následující ordinací lékaře, kterou musí sestra provést. Znovu se projevuje deficit znalosti pacienta. Sestra tedy edukuje pacienta o tom, jak má inhalovat. Vysvětluje mu, jak vzduch proudí přes dutinu ústní a nosní a dále plyne do hrtanu. Pod ním do otevřené trachey a rozvětvených bronchů. Proudící vzduch pokračuje do dalšího větvení vytvářející bronchiální strom . Proto je inhalační léčba důležitou metodou, která využívá možnosti dosažení vysoké koncentrace léčiva ve specifické oblasti. Zároveň tím také provádí toaletu dýchacích cest. Je důležité, aby u inhalování pacient seděl, nejlépe se svěšenýma nohama. Ukazuje pacientovi, jak má náústek inhalátoru pevně držet sevřený mezi zuby a nadechovat ústy a jak vydechovat nosem. Inhalační terapii lékař indikuje obyčejně pětkrát denně. Z léků se inhalují roztoky Mukosolvanu, Atroventu, Ventolinu někdy je třeba i roztoku Mistabronu. Již aplikovaná periferní kanyla bude použita také k intravenóznímu podávání mukolytik, theophyllinu, kortikoidů a pokud bude třeba i antibiotik (17, 32).

Dle nálezu CT plic nebo trachey lékař pacientovi indikuje bronchoskopii. Jde o endoskopickou metodu, prováděnou fibrobronchoskopem nebo rigidním bronchoskopem. Cílem bude pozorovat strukturální změny v dolních dýchacích cestách a lokalizovat stenózu, její délku, šířku a místo zúžení (24). U pacienta bude provedena bronchoskopie v celkové anestezii. Lékař pacienta s vyšetřením seznámí a vysvětlí mu důvody vedoucí k provedení tohoto vyšetření. Pacient písemně potvrdí informovaný souhlas s vyšetřením a také informovaný souhlas s podáním celkové anestézie. Sestra znovu poučí pacienta o nutnosti být před vyšetřením lačný,také nekouřit. Pokud jde o ženu, musí pacientku upozornit na nutnost odlakovaných nehtů. Pacienta také poučí o vhodném ošacení a nutnosti odstranění šperků. Pro nekomplikovaný průběh výkonu je důležité od pacienta sebrat kvalitní anamnézu. Může se vyskytnout alergie

na anesteziologické léky (12).

Večer před výkonem sestra dle ordinace lékaře podá pacientovi sedativa. Připomene pacientovi, aby zůstal lačný, čili aby od půlnoci nejedl a nepil. Pokud je pacient diabetik, kompenzovaný léky, antidiabetika ráno neužívá, jeli kompenzován inzulínem, před výkonem sestra podá intravenózně pacientovi roztok 10% glukózy vysycený krátkodobým inzulínem. Přesné znění ordinace týkající se poskytované péče jsou opatřeny jmenovkou lékaře, který jej indikuje (2, 25). Premedikace spočívá v podání atropinu intramuskulárně. Tuto premedikaci sestra nesmí aplikovat pacientovi s glaukomem. Po celou dobu je role sestry nepostradatelná. Stále dohlíží a připravuje pacienta na endoskopický výkon. Než dostane sestra pokyn z bronchologického sálu, ujistí se, že pacient zůstal opravdu lačný a má adekvátní ošacení. Sestra dále překontroluje hygienu pacienta a zdali má popřípadě vyjmutou zubní protézu. V konečné fázi dohlídne i na stav pacientovy dokumentace. Jsou-li založeny všechny laboratorní výsledky potřebné k celkové anestézii. Bezprostředně zajišťuje přesun méně mobilních pacientů. Zvláštní ohled a přístup vyžadují nemocní hendikepovaní, mentálně postižení a starší pacienti. Nezastupitelná je role sestry při psychické podpoře nemocného, při vysvětlování smyslu a charakteru výkonu, je třeba vše často opakovat, je třeba dobře a ohleduplně volit slova, zvláště u úzkostných pacientů. Toto vše může zásadně ovlivnit úspěšný průběh bronchoskopického výkonu (12). Pacient se obává zákroku, je vystrašený a také nejistý. Pocity nejistoty zvyšují u pacienta i zkreslené zprávy od spolupacientů. Proto pacientovi pomůže, když si s ním o výkonu sestra popovídá, vysvětlí mu, v jaké bude při výkonu poloze, kde se výkon bude provádět a podobně. Je důležité pacienta uklidňovat a pokud má dotazy, mu na ně odpovídat (12).

Sestra dostává pokyn z bronchologického sálu nebo rentgenologického pracoviště a zajišťuje přesun pacienta. Pacient je transportován na svém lůžku v doprovodu všeobecného sanitáře

1.5.4 Úloha sestry při zavádění endobronchiálního stentu

Pacient přichází na bronchologické či rentgenologické pracoviště s komplexní textovou dokumentací, rtg snímky a CT skeny (29). Sestra už musí mít připravená

všechna akcesoria, která bude při bronchologickém výkonu potřebovat, včetně endobronchiálního stentu. Na sterilní stolek připraví určený stent, rigidní tubus a další pomocná zařízení, které bude bronchologovi podávat. Na nesterilním stolku připraví nesterilní rukavice, mulové čtverce, fyziologický roztok, sterilní stříkačku, emitní misku a další pomůcky. Vše závisí od druhu zaváděného edobronchiálního stentu. V každém případě nesmí opomenout značení k umístnění stentu. Připraví rentgenovou vestu a límec, sterilní plášť pro bronchologa a sterilní rukavice. Patří k tomu také rouška s filtrem. Ona sama se také oblékne do rentgenové vesty a límce, navlékne si roušku s filtrem a rukavice, které má sestra speciální - rentgenologické. Další povinností sestry je zkontrolovat dokumentaci, ověřit informovaný souhlas pacienta s bronchologickým výkonem a další informovaný souhlas s provedením celkové anestézie. Co ještě musí překontrolovat je, zdali se dostavil opravdu pacient lačný. Je třeba ho uklidňovat, poskytovat mu psychickou podporu. Pokud má pacient umělý chrup, sestra se ujistí, v rámci rozhovoru, že ho má vyjmutý (12).

Pacienta uloží spolu s anesteziologickým týmem na operační, eventuelně rentgenový stůl, umožňující přímo při výkonu provádět skiaskopickou kontrolu. Je důležité, aby sestra uložila pacienta do polohy na zádech a mírně mu podložila hlavu. Pacient leží svlečený a zakrytý jednorázovou rouškou (12, 29).

Anesteziologický tým zahájí celkovou narkózu. Je podávána nitrožilní cestou a pacientovo dýchání je zajištěno tryskovou ventilací. Fyziologické funkce, EKG křivku, saturaci kyslíku, puls a krevní tlak se monitoruje pomocí monitoru. V případě, že má pacient tracheostomickou kanylu, a broncholog rozhodne, sestra zruší tracheostomickou kanylu a stoma kryje sterilním krytím a fixuje náplastí (16).

Při maximálním záklonu hlavy pacienta, cestou přes dutinu ústní, mu broncholog zavede za asistence sestry tubus do trachey. Luminem tubusu zavádí broncholog flexibilní bronchoskop. Nejprve je potřeba odsát endobronchiální sekret. Postupuje se dle daného nálezu. Vždy se prohlíží zprvu strana bez očekávaného nálezu, poté strana s nálezem. Broncholog nachází místo stenózy, to pomocí rentgenu zaměří a sestra označí. Pomocí rigidní optiky zavádí dilatační balónek a místo stenózy sestra dilatuje dilatačním zařízením. K tomuto účelu sestra použije již před výkonem

připravený kontrastní roztok. Tento proces se provádí opakovaně, dokud není místo stenózy připravené k zavedení endobronchiálního stentu. Pokud broncholog potřebuje, sestra si připraví zaváděcí drát a aplikuje ho cestou flexibilního bronchoskopu. Na něj navleče sestra potřebný druh endobronchiálního ultraflexového stentu a broncholog ho aplikuje dle místa stenózy, příčiny stenózy a tvaru. Silikonový druh endobronchiálního stentu zavádí broncholog pomocí nabíjecího zařízení, které opět sestra připraví. Vše je předem plánováno, aby výkon probíhal bez komplikací a v co nejkratší době, vzhledem k tomu, že pacient podstupuje celkovou narkózu. Opět vše za asistence sestry. Během výkonu opakovaně také provádí broncholog opětovnou skiaskopickou kontrolu. Pokud je stent v dobrém postavení, provede ještě broncholog za asistence sestry odsátí sekretu z dýchacích cest a výkon ukončí vysunutím tubusu z dýchacích cest. Po celou dobu výkonu je stále pacient sledován anesteziologickým týmem (21).

Ten ukončí celkovou anestézii a ujistí se, že je pacient při vědomí, má zachovány všechny fyziologické funkce v normě a nenastaly žádné komplikace. Po ukončení výkonu je pacient přeložen zpět na lůžko, ale stále monitorován. Proto zůstává připojen k monitoru. Takto je předán sestře z oddělení, spolu s celkovou dokumentací a urychleně transportován zpět na oddělení (10).

1.5.5 Úloha sestry po zavedení endobronchiálního stentu

Po příjezdu pacienta na oddělení ho sestra uloží na dospávací pokoj, kde mu dvě hodiny monitoruje vitální funkce a stav vědomí. Pacienta připojí na monitor a vše zaznamenává po půl hodině do dokumentace. Pacient dýchá zvlhčený kyslík. Při podávání kyslíku stále sestra dodržuje bezpečnostní zásady aplikace. Sestra má u lůžka pacienta připravenou odsávačku k případnému odsávání hlenu. Připraví si proto také sterilní odsávací cévku se třemi otvory, sterilní rukavice nebo sterilní pinzetu. Odsávání dle potřeby sestra provádí jemně, rychle a přerušovaně. Je vhodné, aby pacient zaujímal Fowlerovu polohu. Sama se kryje ústenkou (1, 16).

Pacient stále dýchá zvlhčený kyslík. Sestra dále sleduje charakter sputa, hodnotí příměs krve, sleduje kvalitu dýchání a pozoruje, zda nevzniká stridor (12). I zde

je důležitá role sestry, jelikož po tomto intervenčním výkonu může vzniknout jakákoliv komplikace a to velice rychle. Intenzivní sledování sestrou se proto stává nutností. Komplikace po výkonu, které mohou nastat, je bolest v krku, vyžaduje podporu sestry, aby ubezpečila pacienta, že spontánně odezní během několika hodin. Se subfebriliemi až febriliemi se sestra setkává poměrně často. Se symptomatickou antipyretickou léčbou odezní převážně do 24 hodin. Dále může vzniknout laryngospasmus vyvolaný manipulací v okolí hlasivkové štěrbiny. V důsledku anestézie není vyloučen vznik nauzey a zvracení. Sestra svou přítomností může zabránit v takovém případě aspiraci (12).

Po dvou hodinách se pacient vrací zpět na své lůžko. Sestra mu pomůže obléknout svršky a zajistí, aby dostal stravu a tekutiny. Pokud je pacient diabetik změří mu sestra glykémii na glukometru. Po úplném odeznění narkózy pacient několikrát denně inhaluje mukolytika. V den zavedení endobronchiálního stentu zůstává pacient ještě kontinuálně na kyslíku (14).

Následující den mu sestra dle ordinace lékaře kyslík odebírá, nebo se pacientovi ponechává pouze podle potřeby. Nadále ale inhaluje. Po zavedení endobronchiálního stentu se pacientovi již na sále tracheostomická kanyla ruší, z důvodu volných dýchacích cest. Tracheostoma se v následujících dnech kryje sterilním obvazem a fixuje náplastí. Převazy se provádí často i několikrát během dne. Sestra monitoruje, zdali nedochází k úniku vzduchu otvorem nebo ke krvácení, zvýšené sekreci či také ke vzniku podkožního emfýzému na krku. U pacienta hrozí také vykašlávání tekutin či potravy stomatem. Hojení stomatu bývá bez komplikací a zatahuje se individuálně, většinou ale do čtyř dnů. Sestra pacientovi vysvětlí, že nemusí mít obavy z dušení, často se obávají právě dušení po dekanylaci. Je důležitá psychická podpora a dodání odvahy ze strany sestry. Stejně tak i ubezpečení od sestry, že dušení nenastane. Obyčejně po několika dnech a provádění běžných úkonů se pacienti přesvědčí, že obavy z dušení jsou zbytečné. Sestra následovně poučí pacienta o způsobu mluvení. Také ho poučí o tom, že při kašli a při polykání, pokud zlehka přitlačí na stoma, zabrání úniku vzduchu a hlenů a následovně poučí pacienta i o způsobu mluvení. Opakovaně se přesvědčí, že vše pacient chápe (16).

Sestra má za úkol pacienta naučit dle jeho schopností inhalovat s přístrojem, který dostane do domácího ošetřování. Je proto důležitá i edukace rodinných příslušníků, aby na pacienta eventuelně dohlédli. Vše záleží na stavu a schopnosti sebepéče pacienta (4).

Pokud se nevyskytnou komplikace, je v následujících dnech pacient propuštěn do domácího ošetřování. Dostává do rukou potvrzení o zavedení stentu. Sestra pacienta poučí o důležitosti nosit toto potvrzení při sobě. Dále ho poučí o možném výskytu komplikací a tedy následujících projevech, pro které je důležité kontaktovat lékaře zavádějícího stent.

1.5.6 Inhalace

Řada pathologií v respiračním systému může být léčená inhalační terapií. V současné době jde o jednu z nejdůležitějších metod pro mnoho onemocnění respiračního systému. Některá z těchto onemocnění patří k hlavním příčinám zvýšené morbidity a mortality. V případě zavedení endobronchiálního stentu je inhalace terapie provázející pacienta po zbytek života. Je prostředkem k udržování hygieny dýchacích cest (32).

Inhalační terapie má několik výhod. Patří mezi ně získání silného lokálního účinku bez celkového zatížení organismu, působení v extrémních periferních oblastech dolních dýchacích cest a alveolů. Další výhodou je snížení nežádoucích vedlejších účinků typických pro běžné metody. Dosažení vysoké koncentrace léčiva ve specifické oblasti je hlavní výhoda inhalační terapie. Jde o neinvazivní, přirozenou a snadno použitelnou inhalační metodu, vhodnou pro všechny věkové kategorie. Terapeutický aerosol je roztok, unášený plynem obvykle vzduchem. Aerosol je inhalován a dále vtlačován do dýchacích cest. Skládá se z plynné fáze, tedy vzduchu nebo kyslíku a medikamentu. Může být užíván různými metodami (32).

Pacienti se zavedeným endobronchiálním stentem požívají jednu z metod, kdy jsou roztoky přeměňovány v aerosol pomocí speciálních nebulizátorů. Přístroje

umožňující aerosolovou terapii jsou kompresorový inhalátor nebo ultrazvukový inhalátor. Jde o mnohostranné přístroje, které mohou být použity pro rozptyl léků v soluci nebo suspenzi. Výhodou těchto inhalátorů je, že jsou jednoduše použitelné, nevyžadují námahu nebo koordinaci mezi časem disperse léků a inhalací (32).

Pacienti při inhalování dýchají spontánně.Vytvořený aerosol pacient inhaluje ústy pomocí masek nebo náustků. Při použití masky se pacient musí ujistit, že maska sedí pevně na obličeji. Náustek pacient vloží pevně mezi zuby a sevře ústa. Pacient dýchá pomalu, v aktuálním objemu, s dýchacími pauzami na konci každého nádechu (5-10 sekund) následuje rychlý výdech. Je vhodné, aby pacient u inhalování seděl (32).

1.5.7 Edukace pacienta před propuštěním a následnou ambulantní léčbou

Celoživotní proces vzdělávání a výchovy se nazývá edukace. „Je to pojem pocházející z latinského educatio-vychovávání. Přenesen do zdravotnictví znamená předávání informací při nichž jsou oba subjekty, sestra i pacient, v aktivní roli. Nejsou jen pasivními příjemci informací“ (4, s. 49). Znamená to rozvoj osobnosti od dětství až po stáří. Cílem edukace je vytváření nových vědomostí, dovedností, postojů, poznatků, hodnot a změn v chování, a to jak jedince, tak i skupin. U pacienta se zavedeným endobronchiálním stentem je důležité, aby pacient ale i členové jeho rodiny patřičně uměli manipulaci s inhalátorem, uvědomovali si podstatu a důležitost inhalací, také znali postup v případě výskytu jakékoli komplikace pacientova zdravotního stavu (23, 12).

Na procesu edukace se podílí edukační tým. V našem případě tento tým tvoří broncholog, bronchologická sestra specialistka a další zdravotničtí pracovníci. Sestra pacienta uklidňuje a pomáhá mu. Má pacientovu důvěru. Svou podporou motivuje i členy rodiny ke spolupráci, k úpravě denního režimu, vhodného domácího prostředí a aplikaci inhalací, jakožto i ke vhodným aktivitám během dne. Prostřednictvím edukace sestra nepřímo zabezpečuje průchodnost stentu a proto je úloha sestry v edukaci nepostradatelná. V případě špatně provedené edukace dochází ke komplikacím a zhoršování potíží pacienta (23, 12).

Edukační proces má danou formu předávání informací, probíhá ve specificky připraveném prostředí a ve vzájemné interakci učícího se pacienta a sestry.Tato výměna informací mezi pacientem a sestrou je součástí ošetřovatelského, diagnostického a léčebného procesu (23).

Místo, kde edukace probíhá se nazývá edukační prostředí. Toto prostředí by mělo splňovat jistá kritéria, mezi která patří zajištění soukromí pacienta, klidné, teplé, bezhlučné a dobře osvětlené prostředí. V prvních dnech po zavedení endobronchiálního stentu si pacient teprve zvyká na jeho změny ve zdravotním stavu. Proto sestra volí prostředí k edukaci s ohledem na pacientovu psychiku. Pro sestru je důležité, jaké má komunikační schopnosti, jaký temperament, profesní vzdělání, osobnostní vlastnosti a v neposlední míře sociálně interakční způsobilost. K edukační činnosti sestra využívá obrázky, knihy, různé pomůcky, zde volí určité druhy inhalátorů a k nim vhodná příslušenství (4, 23).

Při edukační činnosti sestra přihlíží k tomu, jakou má edukant neboli pacient inteligenci, schopnost se učit, jakého je věku a zdali nemá eventuálně smyslové či tělesné poškození. Také při této činnosti hraje velkou roli i z jakého kulturního prostředí pacient pochází, jaké socio-ekonomické faktory a prostředí ho obklopují (23, 4).

Výsledek edukačního procesu ovlivňuje také celkový přístup pacienta k životnímu stylu, názor na zdraví a pacientovu ochotu zaběhnutý styl a režim změnit. Po zavedení endobronchiálního stentu cítí úlevu, a tak se stane, že pacient podceňuje důležitost inhalovat a to je důvod, proč musí být edukace účinná (4).

V první fázi edukace se sestra zaměří na schopnosti pacienta, zdali je ochoten podstoupit změny v dosavadním stylu života. Sestra musí vědět, jestli má pacient ke změnám podmínky, osobní možnosti. Proto se sestra zaměří nejen na pacienta ale i na jeho rodinu. Ta plní v následné ošetřovatelské péči v domácím prostředí neodmyslitelnou roli. Dle pacientových potřeb volí sestra patřičnou metodu edukace.

V druhé fázi již sestra plánuje individuální edukaci čili setkání se s pacientem, popřípadě i s jeho rodinou a určuje cíl edukace (23).

Třetí fáze edukace vychází z individuálních potřeb pacienta. Sestra volí takovou metodu edukace, aby pacienta co nejvíce motivovala a zároveň přiměla ke spolupráci.

V rozhovoru s pacientem mu vysvětlí možné komplikace, mezi které patří vzniklý stridor, dušnost, náhlá změna hlasu, bolest na hrudi, krvácení z dýchacích cest nebo neúnosný foetor s dutiny ústní a jak má pacient postupovat, aby foetor odstranil. Pacient se musí naučit možnosti a možný počet inhalací denně, musí pochopit, že je možné v případě nadměrné sekrece hlenu, dávky inhalací navýšit až na pět denně. Je důležité, aby také pochopil nutnost kontroly barvy vykašlávaného sputa a příměsi krve. V neposlední míře musí sestra podotknout a apelovat na pacienta, ale i na celou rodinu, že musí neustále nosit průkaz o zavedení stentu při sobě. V průkazu je zaznamenáno, kdy a jaký stent byl pacientovi aplikován, místo umístnění stentu a jeho velikost a tudíž velikost endotracheální kanyly v případě intubace. Je zde také uveden kontakt na zdejší oddělení a jméno lékaře, na kterého se pacient v případě potíží může obrátit (12, 23).

Čtvrtá fáze edukace spočívá v praktickém provedení nových poznatků. Sestra pomáhá pacientovi osvojovat si nové dovednosti. Na edukaci si sestra připraví názorné ukázky modelů inhalátorů a pacient se učí inhalátor i nebulizátor sestavit. Sestra dohlíží, aby pacient uměl i správně inhalovat (12, 23).

V páté fázi sestra zhodnotí zpětnou vazbou, zdali jí pacient rozuměl. Je důležité aby vše pochopil a odcházel do domácího ošetřování schopen s inhalátorem manipulovat. V případě, že pacient není sám schopen zvládnout manipulaci s inhalátorem, musí sestra zapojit rodinu (16,20). Sestra spolu s pacientem zhodnotí, zdali mu poskytla dostatek informací, jestli měl dostatek času se s inhalátorem naučit manipulovat, a jestli měl prostor a dostatek času na otázky. Totéž se týká i členů rodiny pacienta (23, 32).

Takto edukovaný pacient a jeho rodina odchází do domácího ošetřování. Pokud nenastanou žádné změny ve zdravotním stavu, přichází pacient na kontrolu po dvou měsících. Na tuto kontrolu je telefonicky objednán a přichází lačný v doprovodu členů rodiny. Pacientovi je v lokální anestézii provedena bronchoskopie. Sestra pacienta upozorní na nutnost po výkonu zůstat dvě hodiny lačný a upozorní i pacientův doprovod. Jestliže nemá pacient potíže a lékař také neshledá důvody k repozici nebo výměně stentu, pacient odchází do domácího prostředí (12).

U pacientů s omezenou průchodností dýchacích cest je důležitá psychická rovnováha. Proto musí mít sestra k takovému to pacientovi vždy individuální, velice citlivý a chápající přístup. Neodmyslitelně k tomu patří laskavé a ohleduplné chování. Péče o pacienty se zavedeným endobronchiálním stentem nekončí propuštěním do domácího prostředí, ale péče o ně pokračuje prostřednictvím plánovaných kontrol (28, 30).

2. Cíl práce a výzkumné otázky

2.1 Cíl práce:

Zjistit, jakou úlohu plní sestra v péči o pacienta se zavedeným endobronchiálním stentem.

2.2 Výzkumné otázky:

1) Má ošetřovatelská péče u pacienta se zavedeným endobronchiálním stentem vliv na zlepšení dušnosti?

2) Je pro pacienta se zavedeným endobronchiálním stentem důležitá edukace sestrou?

3.Metodika

3.1 Metodika práce

Šetření bylo uskutečněno v nemocnici v Českých Budějovicích na plicním oddělení. Výzkum probíhal v roce 2008 – 2009 na tomto oddělení u pacientů s postižením zúžením dýchacích cest, s diagnostikovaným zavedením endobronchoálního stentu.

Výzkumné šetření bylo kvalitativní. Technikou sběru dat bylo přímé pozorování deseti pacientů před zavedením endobronchiálního stentu. Pomocí pozorovacího archu, který byl speciálně vytvořen pro účely tohoto výzkumného šetření, bylo pozorováno 10 respondentů. Pozorovací arch byl rozdělen do 5 částí, ve kterých jsme zaznamenávali poruchy dýchání - škálu dušnosti, poruchy polykání, péči o tracheotomickou kanylu, aplikaci kyslíku, odsávání z dýchacích cest, dále jsme zaznamenávali soběstačnost v provádění hygieny, při pohybu, ve výživě a ve vyprazdňování. Zaznamenával se také psychický stav pacienta (viz příloha 1). Byla použita také analýza zdravotnické dokumentace k získání potřebných informací, mezi které patří osobní údaje a anamnéza pacienta, lékařské diagnózy, druh endobronchiálního stentu, a také následný léčebný režim sloužící k vykonávání ošetřovatelské péče.

Dále byl použit individuální rozhovor (viz příloha 2, 3), který byl prováděn v rámci poskytované ošetřovatelské péče a edukace pacientů po zavedení endobronchiálního stentu. Rozhovor byl zaměřen taktéž na těchto deset hospitalizovaných pacientů s jejich souhlasem. Během rozhovoru byly zjišťovány identifikační údaje pacientů, potíže s dýcháním a soběstačnost. Během rozhovoru se zjišťovala takém znalost a schopnost inhalovat. Pozorování a jednotlivé rozhovory s pacienty byly zpracovány do 10 kasuistik.

Výsledky tohoto výzkumu byly zpracovány do kasuistik a nejzajímavější získané údaje zaneseny do tabulek.

3.2 Charakteristika výzkumného souboru

Dotazovaným souborem bylo 10 pacientů se zúžením dýchacích cest na plicním oddělení za účelem zavedení endobronchiálního stentu. Pro tyto účely jsme zvolili muže i ženy. Z 10 pacientů bylo 9 mužů a 1 žena. To, že jsou respondenti převážně muži, je čistě náhodné. Nejmladšímu pacientovi je 43 let, nejstaršímu pacientovi je 81 let.

V případových studiích jsme se snažili vybrat takový vzorek, který představuje široké spektrum příčin zúžení velkých dýchacích cest.

4. Výsledky

4.1 Výsledky pozorování pacientů a rozhovorů s nimi, v rámci poskytování ošetřovatelské péče a edukace

4.1.1 Kasuistika 1

Na plicní oddělení byl přijat pacient 1 narozen 1949. Má diagnózu postintubační stenóza v subglotické oblasti. K tomuto stavu došlo po opakovaných pobytech na ARO, z důvodu dekompenzované chronické obstrukční plicní nemoci. Roky se pacient léčí pro diabetes mellitus na inzulínu a hypertenzi. Pacient žije s rodinou, v rodinném domku ve městě. Je pracující, podniká ve firmě.

Pacient přišel na plicní oddělení klidově dušný a mírně opocen. Má stridor. Sestra zaznamenává, že pacient přichází při vědomí a orientovaný. S personálem spolupracuje. Protože jeho hodnoty saturace kyslíku jsou 84 procent, je kontinuálně na kyslíku. Sestra mu ukazuje škálu dušnosti, pacient váhá a pak ukazuje číslo sedm. Provádět osobní hygienu zvládá sám, stejně tak zvládá chůzi. Je však po chvílí unaven a zesláblý. Během poskytování ošetřovatelské péče sestra zjišťuje, že je pacient úzkostlivý, má obavy o firmu. Zaměstnává mnoho lidí a taky tím živí manželku. Děti staví dům, také těm pomáhá. Pacient 1 se ptá, jestli zde může mít mobilní telefon, ale při verbální komunikaci pacienta omezuje dušnost. Během rozhovoru musí dělat přestávky, aby se prodechl. Výživu zvládá sám, ale dušnost mu přijímání potravy komplikuje. Vyprazdňování zvládá bez pomoci na toaletě, po příchodu ulehá na lůžko a je unavený.

Pacientovi bylo provedeno bronchoskopické vyšetření a byl mu diagnostikován v oblasti orofaryngu výrazný otok a stenózace trachey. Stenóza v průsvitu asi 5mm a v délce 4cm. Nález tedy svědčil pro indikaci zavedení endobronchiálního stentu. U pacienta byl v následujícím kroku při bronchoskopickém výkonu umístněn Dumon stent. Pacient byl po výkonu bez komplikací a kardiopulmonálně stabilizován.

Následovala ošetřovatelská péče a edukace sestrou. Během poskytování

ošetřovatelské péče pacient konstatuje, že se jeho dýchání po zavedení stentu zlepšilo a s tím, jak dýchal před tím se to nedá srovnat. Teď žádné potíže s dýcháním nemá. Sestra mu poskytla dostatek informací o zavedeném stentu, ten snáší dobře, vůbec o něm neví. „Člověk by nevěřil, že mu v dýchání pomůže nějaká trubička“, udiveně říká pacient 1. Dušný není a je po zavedení stentu opět soběstačný. Nepotřebuje pomoc ani při vykonávání hygieny, ani při pohybu a chůzi. Není již unavený ani slabý, jako před tím. To sotva došel na toaletu, těžko také prováděl osobní hygienu. Při vykonávání běžných denních činností také není omezován. Kyslík vůbec nepotřebuje, je to výborné. Pacient s úsměvem říká, že zvládá inhalování sám. Něco o inhalování už věděl, ale sestra mu doplnila informace, upřesnila mu, co nevěděl a upozornila ho na chyby. Při mluvení se nezadýchává, chválí si pacient. Dál vypráví sestře jak se obával bolesti před zavedením stentu. Má špatné zkušenosti při pobytu na ARO, když ho extubovali. Ničeho jiného se ale nebál. V současné době obavy žádné nemá, je mu dobře. Pacient chvátá domu, každý den se ptá, kdy ho lékař propustí. Vzhledem k tomu, že je pacient zcela bez potíží, saturace kyslíku je zcela v normě, bude pacient v nejbližších dne dimitován a tak musí sestra edukaci urychlit.

Při propuštění pokládá sestra ještě pacientovi kontrolní otázky. Od pacienta se dovídá, že byl sestrou dostatečně edukovaný, informace o inhalování má takové, že má inhalovat nejméně pětkrát denně. Sestra ho naučila s inhalátorem zacházet, když mu to všechno vysvětlovala, používala také inhalátor. Byl sice jiný, ale podobný. Vše mu ukazovala na pokoji, kde ležel. Vysvětlila mu i komplikace, které se mohou vyskytnout, a jak v tom případě má on, nebo jeho rodina postupovat. Z komplikací vyjmenoval dušnost a krvácení. Během rozhovoru pacient sám přiznal, že mu edukace pomohla zlepšit také i psychický stav. Při nástupu na oddělení byl opravdu úzkostlivý, měl strach z obavy o budoucnost. Pacient říká „Vlastním firmu, a to není žádná legrace. Jsou na mě závislí i jiní lidé“. Bylo mu ale tak špatně, že musel do nemocnice. Nyní mu je dobře, že by mohl okamžitě domů. Prohlíží si potvrzení o zavedení endobronchiálního stentu a ptá se sestry, jestli ho musí mít stále při sobě.

Pacient dostává do rukou inhalátor a poučený o dalším postupu odcházídomů. Je bez potíží, v budoucnu ho čekají kontroly na zdejším oddělení. První

kontrolu lékař stanoví za tři měsíce po zavedení stentu, v případě potíží se má dostavit ihned.

4.1.2 Kazuistika 2

Na plicní oddělení byl přijat pacient 2 narozen roku 1948 s diagnózou chondromalacie velkých dýchacích cest. Je ženatý, žije s manželkou v rodinném domku na vesnici. Dříve pracoval jako pokrývač. Delší dobu se léčí s chronickou obstrukční plicní nemocí, hypertenzí, diebetem melitem a v letech 1999 prodělal infarkt myokardu. Nyní byl přijat k bronchologickému výkonu se zavedením dynamického Y stentu do velkých dýchacích cest. Pacient udává, že má kašel s expektorací a vykašlává světlý hlen. Nejvíce ho ale obtěžuje dušnost, která se zhoršuje. Vyjde jen pár schodů, nebo cestou do města se musí opakovaně zastavovat, dušnost ho ale obtěžuje už i v noci.

Sestra pacienta ukládá na lůžko a zaznamenává, že je pacient dušný a má stridor. Aplikuje mu proto kyslík a do pozorovacího archu během ošetřovatelské péče zaznamenává údaje, které shledává na pacientovi. Sleduje jeho spontánní dýchání. Pacient na škále dušnosti ukazuje číslo 7 těžkou dušnost. Jeho saturace kyslíku je 83 procent. S částečnou pomocí sestry je pacient schopen provádět osobní hygienu v koupelně. Pohyb zvládá za pomoci sestry, ale je slabý a brzy unaven. Pacientův stav vědomí je dobrý, ale verbální komunikaci mu omezuje dušnost. Chuť k jídlu má, zvládá se stravovat sám, k vyprazdňování používá toaletu, potřebuje ale při chůzi pomoc sestry. Sestra u pacienta provádí předoperační vyšetření a připravuje ho na bronchologický výkon. Uklidňuje pacienta a psychicky ho podporuje.

V den bronchologického výkonu zůstává pacient lačný a sestra zajišťuje jeho převoz na sál. Ve spolupráci s anesteziologickým týmem, který u pacienta zahájí celkovou anestezii, zavádí tomuto pacientovi broncholog za pomoci sestry dynamický Y stent do velkých dýchacích cest. Výkon proběhl bez komplikací a anesteziologický tým ukončuje u pacienta celkovou anestezii. Pacient je dle pokynů sestry převážen na dospávající pokoj a monitorován. Ani nyní nenastaly žádné komplikace, a tak po dvou hodinách sestra monitoraci ukončuje a organizuje pro pacienta převoz na jeho

pokoj a podání stravy. Pacient je klidný, zlepšen, bez dušnosti.

Druhý den po zavedení endobronchiálního stentu sestra v rámci poskytování ošetřovatelské péče pokládá pacientovi otázky. Verbální komunikace již omezená není. Pacientovi se zlepšuje fyzická síla a sestra zaznamenává, že je bez kyslíku. Dýchání se zlepšilo po zavedení stentu a potíže s dýcháním nemá. Pacient má dostatek informací o zavedeném stentu. Ptá se, jak je to možné, že vůbec necítí, že má nějakou trubičku v dýchacích cestách. Před tím si myslel, že to bude cítit, až mu jí tam dáme. Na škále dušnosti ukazuje nulu, dušný není. Je soběstačný, pomoc sestry již nepotřebuje. Ani při vykonávání osobní hygieny, vyprazdňování a pohybu, tedy i chůze. Pacient si myslí, že nebude omezován při vykonávání běžných denních činností, když má stent. Kyslík nepotřebuje. Na inhalování si zvyká. Sestra mu to vysvětlovala už před zavedením stentu, že je to pro něj hodně důležité, tak se snaží. Myslí si, že zvládá inhalování sám. Před zavedením stentu se nebál, že to bude bolet protože mu celý postup sestra s lékařem dobře vysvětlili. Dál pokračuje ošetřovatelská péče a přitom sestra pacienta stále edukuje. Vždy myslí na to, aby měl pacient kolem sebe klidné a příjemné prostředí. Lékař zvažuje dimisi, a tak je čas položit pacientovi ještě nějaké otázky, aby se sestra ujistila, jaký efekt měla edukace.

Sestra ho o inhalování dostatečně informovala. Pacient začíná vyprávět, že si může dávkování regulovat podle toho, jestli bude mít hleny , jaký dostane inhalátor a co má dělat, kdyby se mu něco nezdálo. Že prý ho také naučila s inhalátorem pracovat. Ukazovala mu také, jaké inhalátory jsou, a jaký většinou pacienti dostávají domů. Do komplikací zařadil krvácení a dušnost. Ví také, jak postupovat, kdyby tyto komplikace nastaly a na koho se má obrátit. Vše zná i jeho manželka. Sestra ho opakovaně edukovala v jeho nemocničním pokoji. Tím, že s ním sestra několikrát probírala inhalování, ale i celý jeho zdravotní stav mu pomáhalo, nebyl tak neklidný.

Nyní je propuštěný a odchází domů. Loučí se s personálem na oddělení s úsměvem a říká, že je sestra jeho štístko. Když prý přicházel na oddělení myslel si, že to asi už nepřežije, že se udusí. Něco tak hrozného ještě nezažil, už by nechtěl aby se to opakovalo. Je informován o tom, že za tři měsíce přijde na kontrolu, pokud by byly nějaké potíže přijde okamžitě.

4.1.3 Kazuistika 3

Pacient 3 narozen 1928 byl přijat na plicní oddělení po telefonické domluvě z jiným zdravotnickým zařízením. Je ženatý a bydlí v rodinném domku na vesnici s družkou. Pacientovým důvodem hospitalizace je útlak trachey při karcinomu štítné žlázy s následnou léčbou radiojodem, po propuštění do domácího ošetřování byla pacientovi zachována tracheotomická kanyla kovová, přes kterou spontánně ventiloval. Nyní je dušný, má stridor. Předtím nikdy vážně nemocný nebyl.

Sestra pacienta ukládá na lůžko a zaznamenává, že je dušný a má stridor. Saturaci kyslíku sestra naměřila 80 procent. Pacient spontánně ventiluje přes kanál tracheotomické kanyly, který je ale mírně ucpaný hnisavou sekrecí, a proto se pacient dožaduje opakovaného odsávání. Toaletu tracheotomické kanyly zvládá za pomoci sestry, doma mu pomáhala družka. Sestra mu ihned aplikuje kyslík. Ptá se pacienta jestli označí na škále dušnosti číslo a pacient ukazuje číslo 8. Jeho verbální komunikace je právě tracheostomickou kanylou narušena, tak mu sestra přináší psací potřeby a papír. Zdá se, že je ihned pacient klidnější. Je schopen s částečnou pomocí sestry zvládnout provádění osobní hygieny. Též je schopný pohybu za pomoci sestry. Je ale závislý na aplikaci kyslíku. Špatně se mu jí, při jídle mu vadí tracheostomická kanyla. Za krátkou dobu je slabý a unavený. Stav vědomí je u pacienta dobrý. Psychicky je podrážděný, právě z důvodu kanyly a špatného dýchání. Pacient spolupracuje, snaží se. Vyprazdňování zvládá za pomoci sestry na toaletě.

U pacienta je indikována bronchoskopie se zavedením endobronchiálního stentu. Během výkonu mu je zaveden ultraflexový stent a provedena dilatace trachey těsně pod vazy. Výkon proběhl bez komplikací a pacient se probouzí s celkové anestézie bez dušnosti a stridoru.

V následujících dnech v rámci ošetřovatelské péče sestra u pacienta provádí též i edukaci. Pacient musí být připraven k následnému propuštění. Během ošetřovatelské péče pacient sám sděluje, že se jeho dýchání velice zlepšilo. Potíže s dýcháním po zavedení stentu již nemá. O zavedení stentu má dostatek informací a stent, který má zavedený snáší dobře. Už nemá ani tracheostomickou kanylu. Na škále dušnosti neukazuje nic, protože dušnost už nemá. Nemusí mít vůbec kyslík, také není unaven a

slabý. Vše zvládá sám, bez asistence sestry. Sám se umyje, sám si dojde kam potřebuje. Myslí si, že i doma vše zvládne a nebude vůbec omezovaný. Před tím nemohl nic dělat, nezvládal to. Byl pro něho problém dojít si i na toaletu. Teď už takový problém nemá.Sestra mu jen převazuje ránu po tracheostomické kanyle. Inhalování už umí, sestra ho to učila několikrát. Před tím mu to nikdo pořádně neukázal, a tak nevěděl, že to dělá špatně. Sestra ho kontrolovala, jak mu to jde. ,, Je to paráda, když už nemám tracheostomickou kanylu, bylo to hrozné,“ říká. Pořád ho dráždila a bylo mu to nepříjemné i před ostatními lidmi. Za pár dní mu půjde už i mluvit, teď to zkouší, ale ještě to není ono. Před zavedením stentu se ničeho nebál, horší to snad už ani nemohlo být.

Sestra ho o inhalování edukovala dostatečně, prý má inhalace užívat 3-5 krát denně, to podle toho, jak bude zahleněný. Roztok na inhalování mu předepíše jeho obvodní lékařka, nyní od nás z oddělení po propuštění na něj dostane recept. Měl by sledovat, jakou barvu hleny mají, a když by byly zbarvené, tak zavolat. S inhalátorem umí, není to těžké. Sestra používala podobný, jen měla trochu větší a jinak barevný. Také říkala, že mohou nastat komplikace. Jsou napsané na průkazce, co ji dostal, ale stejně se je pamatuje. Jsou to změna hlasu a nebo zase ta dušnost, co už měl, než přišel na toto oddělení. Na průkazce je i napsáno, kam volat, kdyby měl potíže, říká pacient. Ještě si vzpomíná, na jméno lékaře a že musí všem hlásit, že má v dýchacích cestách endobronchiální stent. To prý platí hlavně pro jeho družku, protože kdyby byl resuscitovaný, musí to ona záchranářům říct. Sestra s ním na pokoji opakovaně o inhalování a stentu mluvila. Když přišel na oddělení, byl hodně podrážděný, teď je v klidu, podrážděný už není.

Pacient nemá potíže, dýchá čistě a bez problémů. Rána po tracheostomické kanyle se mu hojí, krytí je suché. Odchází do domácího ošetřování, poučen o následující kontrole, na kterou se dostaví za tři měsíce. Pokud budou komplikace dostaví se ihned.

4.1.4 Kasuistika 4

Na plicní oddělení přiváží pacienta z oddělení ARO. Jde o pacienta 4 narozeného 1966, svobodného, žijícího v panelovém domě. Na oddělení ARO byl hospitalizovaný pro akutní respirační insuficienci. Opakovaně se pacienta pokoušeli extubovat, ale neúspěšně. Při extubaci klesala saturace kyslíku okamžitě pod 70 procent. Při bronchoskopickém vyšetření byla zjištěna stenóza trachey v subglotické oblasti. Proto bylo zkontaktováno plicní oddělení, kde pacientovi zavedou do dýchacích cest stent. Bronchoskopický výkon bude probíhat na rentgenologickém pracovišti, kde ještě před zavedením stentu do dýchacích cest, rentgenolog zavede také stent, ale do cévního řečiště.

Sestra shledává, že je pacient na umělé plicní ventilaci, zaintubovaný orotracheální kanylou. Anamnestické údaje získává z pacientovi dokumentace. Pro nadměrnou sekreci hlenů je často odsáván. Má zaveden permanentní močový katetr. Není schopen komunikace a potřebuje veškerou péči sestry. Je překládán na rentgenologický stůl a výkon začíná. Po třech hodinách, kdy je pacient kardiopulmonálně zajištěn, zahajuje broncholog aplikaci ultraflexového stentu do subglotické oblasti. Po hodině a půl je výkon zdárně ukončen. Pacient má stabilizované i dýchací cesty a nic nebrání tomu, aby byl extubován. Tento den ještě pacienta ponechají na oddělení ARO, ale následující den ho dle stavu přeloží na plicní oddělení.

Druhý den pacient přijíždí a už spontánně ventiluje. Sestra ho ukládá na lůžko a s pacientem hovoří. Ptá se ho, zdali ví, co se stalo a co poté následovalo a on odpovídá, že o všem ho informoval už lékař na ARO, a také mu vysvětlil, proč je nyní přeložen na plicní oddělení. Pacient začíná rehabilitovat. Už nemá permanentní močový katétr. Vyprazdňování zvládá za pomoci sestry, stejně tak i provádění hygieny a přijímání stravy. Po třech dnech zvládá pacient provádění osobní hygieny bez pomoci sestry. Je schopen sám chůze. Indikace k aplikaci kyslíku není, pacient má hodnoty krevních plynů v normě. Sestra zjišťuje, že je pacient hovorný a s komunikací nemá žádný problém. Během několika dnů v rámci ošetřovatelské péče sestra u pacienta zahajuje i edukaci. Zdá se, že pacient vše okamžitě chápe, s inhalátorem to umí ihned.

Při rozhovoru s pacientem sestra vyslechne, že potíže s dýcháním měl již nějaký čas, ale nevěděl, že je to tak vážné. Na takovouto situaci si už dá pozor. Že ale bude mít stent v dýchacích cestách ho vůbec nenapadlo, ani netušil, že něco takového existuje. Nyní potíže s dýcháním nemá žádné, dýchá se mu lépe než před tím. O nynějším zavedeném stentu má informací dostatek, sestra mu toho řekla dost, snad vše, co by měl vědět. Stent snáší dobře, necítí ho. Směje se a říká, že je teď„ samá trubka“, protože má ještě stent také v cévách. Dušný není. Pacient je zrehabilitován, a nepotřebuje nyní žádnou pomoc sestry, je ve stavu, jako před tím než byl nemocný. Omezovaný vůbec není. Inhalování zvládá sám. Pacient je velmi hovorný, a tak sestra zjišťuje, že pacient problém s verbální komunikací nemá. Obavy z bolesti nebo z něčeho jiného pacient neměl, byl na řízené ventilaci, obavy nyní z ničeho nemá. O inhalování byl edukován dostatečně. Inhalovat má prý podle potřeby, podle množství hlenů. S inhalátorem ho sestra naučila dobře, ví, jak s ním zacházet. Sestra podobný používala, když ho učila inhalovat. Také mu sestra řekla, jaké může mít komplikace, když má teď stent. Pacient vyjmenoval dušnost, ostatní má prý uvedené na průkazce, kterou dostal po zavedení stentu. Na ní má také napsáno jak postupovat, kdyby se komplikace vyskytly a kam se má obrátit pomoc. Rodina edukovaná nebyla, s nikým nežije, přítelkyni nemá. Rodiče bydlí daleko, a nemusí mít zbytečné starosti. Sestra ho edukovala na pokoji, kde ležel a opakovaně. Protože na ARU spal a o ničem nevěděl, ničeho se nebál. Při odpovědi na tento dotaz se pacient se směje.

Hospitalizace je ukončena, a pacient odjíždí sanitou do domácího ošetřování. Je edukován o nutnosti inhalování, ale i nutnosti kontrol. Lékař stanovuje tentokrát kontrolu o měsíc dříve, vzhledem k jeho anamnéze, tedy za dva měsíce.

4.1.5 Kasuistika 5

Pacient 5 narozen 1949 přichází na plicní oddělení pro kašel, který má asi měsíc. Kašel je tři týdny hodně výrazný, dráždivý, bez expektorace. Pacient je klidově dušný, teploty nemá, ale více se potí. Má stridor. V minulosti prodělal třikrát infarkt myokardu

a delší dobu se léčí s diabetem mellitem na inzulínu. Pacient žije s manželkou v rodinném domku na vesnici. Několik let je v invalidním důchodu.

Pacient je při vědomí a orientovaný. Odchází se sestrou, aby ho uložila na lůžko. Sestra zaznamenává, že pacient spontánně dýchá, ale že je dušný a má stridor. Měří pacientovi saturaci kyslíku a zjišťuje, že je nízká, 71 procent, proto mu okamžitě aplikuje kyslík. Sleduje, že je pacient schopen provádět hygienu s částečnou pomocí sestry v koupelně, stejně tak s pomocí sestry zvládá chůzi. Po krátké chvílí je unaven a slabý. Na škále dušnosti ukazuje pacient číslo osm. Stav vědomí pacienta je dobrý. Potravu přijímá bez pomoci sám. Při vyprazdňování už pomoc sestry potřebuje. Při rozhovoru sestra zjišťuje, že je pacient hodně podrážděný a neklidný. Má prý toho už dost, nejraději by skočil z okna. Verbální komunikace je omezena dušností. S personálem ale pacient spolupracuje. Během vyšetřování se dušnost u pacienta zhoršuje stejně tak i stridor. Pacientův psychický stav také není dobrý. Začíná být i depresivní. Při bronchoskopickém vyšetření je u pacienta zjištěn útlak hlavního bronchu vlevo způsobený nádorem. Broncholog proto indikuje zavedení stentu. Pacienta čeká další bronchoskopický výkon a následně chemoterapie spolu s aktinoterapií.

Při bronchologickém výkonu, který se provádí na rentgenologickém pracovišti, je pacientovi zaveden Dumon stent. Výkon bez komplikací je ukončen a pacient transportován na dospávající pokoj na oddělení. I zde proběhla monitorace pacienta bez komplikací. Sestra převáží pacienta na jeho pokoj a komunikuje s ním. Zatím se pacient nijak neprojevuje, vyčkává, jak bude dýchat. Sestra mu pomáhá obléknout, a protože má pacient žízeň, podává mu tekutiny. Pacient mezi tím zjišťuje, že nepotřebuje kyslík, protože není dušný. Říká, že nemá ani stridor. Při pohybu se pozoruje a čeká, jak to bude s dýcháním. Během několika hodin nabývá jistoty, že se stav bez dušnosti nemění. V těchto okamžicích se z podrážděného, neklidného a depresivního pacienta stává rázem usměvavý, klidný pacient. Komunikuje s personálem a vypráví, jak nejraději chodí na houby a zavařuje je. Už se těší, až zase do lesa vyrazí. Sice ho čeká ještě chemoterapie a aktinoterapie, ale to snad zvládne. Sestra u pacienta provádí ošetřovatelskou péči a během ní ho edukuje o inhalování. Při rozhovoru s pacientem zaznamenává jeho dýchání po zavedení stentu, je bez problémů. Sám pacient je

spokojený, protože už potíže nemá. Sestra mu poskytla dostatek informací o jeho zavedeném stentu. Nyní dušný není, je soběstačný jako před tím, než když nemohl dýchat. Hygienu i to ostatní zvládá sám, tím, že má stent, omezovaný není. Jestli mu bude tak jako teď, bude chodit na houby do lesa. Než mu zavedli stent, bál se, že se udusí nebo že bude potřebovat stále kyslík. Pacient bude v následujících dnech přeložen na onkologické oddělení, a tam už musí umět inhalovat sám. Při mluvení už nemá žádné potíže, ale předtím to bylo hrozné. Nedalo se ani mluvit, byl pořád vyčerpaný. Ani se před výkonem nebál bolesti, jen si přál, aby se už nedusil. Teď už má obavu, jen jak to zvládne na onkologii.

Při rozhovoru o inhalování, odpověděl, že sestra ho o inhalování edukovala dostatečně. Má inhalovat, jak bude potřebovat. Inhalátor zná a umí sním zacházet, má ho manželka podobný doma. Sestra taky ,, nějaký takový“ používala. Z komplikací vyjmenoval dušnost, změnu hlasu a jak postupovat pokud se vyskytnou. Volat bude na plicní oddělení, kdyby měl problémy. Sestra ho prý edukovala na pokoji, kde leží a několikrát. Sestra ho po celou dobu uklidňovala. Ani se mu nechce na jiné oddělení, nejraději by byl, kdyby mu chemoterapii podávali zde.

V následujících dnech je pacient přeložen na onkologické oddělení. Při odchodu z oddělení, ode dveří na personál volá, že přinese ukázat, co nasbíral v lese až ho propustí. Než ho odtud propustí, budeme na plicním oddělení kontaktováni, abychom se domluvili na následujících kontrolách.

4.1.6 Kasuistika 6

Mladá žena přiváží na plicní oddělení staršího muže. Pacient 6 ročník 1931 opakovaně přijímán pro zhoršující se dušnost pro CHOPN. Nyní je přijat k bronchologickému výkonu se zavedením stentu. Pacient má diagnostikovanou stenózu pravého hlavního bronchu při dilataci aorty.

Sestra si přebírá pacienta a ukládá ho na lůžko. Jelikož pacienta zná, a pacient sestru také poznává, je o to ulehčena komunikace. Sestra také ihned hodnotí, v jakém je

pacient zdravotním stavu. Zaznamenává, že pacient spontánně dýchá a je dušný. Proto ho žádá, aby na škále dušnosti řekl číslo. Pacient udává sedm. Po změření saturace kyslíku, která ukazuje 84 procent, pacientovi aplikuje kyslík. Pacient potřebuje pomoc sestry při vykonávání osobní hygieny. Potřebuje pomoc také při pohybu a chůzi. Je velice slabý a unavený. Jeho stav vědomí je dobrý. Sestra pacienta zná, a tak už ví, že je pacient velice tichý. Vůbec ničím se neprojevuje. Za všechno, co sestra u pacienta provede, pacient s úsměvem poděkuje. Snaží se mít úsměv na tváři i přesto to, že je dušný a nemůže dýchat. Stravu přijímá sám, vsedě na lůžku. Při vyprazdňování potřebuje pomoc sestry, chodí na toaletu, ale potřebuje oporu při chůzi. Verbální komunikaci mu omezuje dušnost. S personálem pacient spolupracuje velice ochotně.

V následujících dnech je pacient připravován na inplantaci ultraflexového endobronchiálního stentu. Protože je zahleněný má indikované inhalace 3 krát denně již před inplantací.

Pod rentgenologickou kontrolou, při bronchoskopickém výkonu mu je zaveden ultraflexový stent. Pacient je stále zahleněný, snaží se odkašlávat. Dle ordinace lékaře sestra žádá pacienta, aby odkašlal a vzorek sputa odesílá do bakterologické laboratoře. Přichází pozitivní výsledek a lékař pacientovi ordinuje antibiotika. Protože pacient není na oddělení poprvé, není nutné pacientovi vysvětlovat, co je periferní katétr, jen sestra pacientovi z opakuje, jak o něj pečovat. Ujistí se, že tomu opravdu rozumí. Pacient 6 je nemluvný, jeho verbální komunikace již není omezená dušností, ale jeho slovní projev je velmi zúžený na velmi krátké věty a nebo jen přitakání a úsměv k tomu. Rozhovor s ním vede sestra. Přesto se od pacienta dovídá, že se jeho dýchání po zavedení stentu zlepšilo a potíže skoro nemá. Je hodně zahleněný, ale po inhalaci se mu uleví, protože si odkašle a je to ihned lepší. Na škále dušnosti uvádí číslo 2, tedy lehkou dušnost. Stent prý snáší dobře, vůbec necítí, že ho má a nevadí mu. O stentech má mnoho informací, řekla mu je sestra a lékař. Nyní, když má stent, tak se mu lépe dýchá, a tak nepotřebuje pomoc sestry ani nikoho jiného, to je dobře. Doma mu musela pomáhat dcera, a on měl pocit, že pořád někoho otravuje. Zvládá si sám dojít na toaletu, osobní hygienu a oblékání také zvládá sám, není ani unavený ani slabý. Taky prý nepotřebuje kyslík, protože se mu dýchá dobře. Až nebude mít ty hleny, bude to ještě lepší. Při inhalování

ještě potřebuje pomoc sestry, není si moc jistý, jestli vdechuje roztok dobře. Chce, aby ho sestra kontrolovala.

Pacient je tichý a málo mluvný. Jeho komunikace ale není dušností omezená. Jeho dcera říká, že byl takový tichý a nemluvný celý život, abych se nedivila. inhalování i s dcerou odpovídají, že se dozvěděli dostatek informací. I dcera se pro jistotu podívala, jak zacházet s inhalátorem, kdyby to doma potřebovala vědět. Pacient říká, že s inhalátorem umí zacházet docela dobře, přesvědčivé to ale pro sestru moc není. Apeluje tedy na jeho dceru, aby v domácím prostředí prováděla kontrolu a dohlížela na pacienta při inhalování. Pacientův přístup přisuzuje sestra jeho věku. Je mu 78 let. Když se sestra ptá, jaké komplikace ho můžou postihnout, tak se pacient zamýšlí a pak tiše odpoví, že si není jistý, ale asi krvácení a dušnost. Ví ale, že má když tak dcera zavolat na plicní oddělení. To mu říkala sestra na pokoji, kde leží. Při další návštěvě pacientovy dcery, sestra ještě opakovaně edukuje i jí.

Po deseti dnech je u pacienta ukončena léčba antibiotiky a pacient je propuštěn do domácího ošetřování. Dostává průkaz o zavedení endobronchiálního stentu a jeho nový inhalátor.

4.1.7 Kasuistika 7

Na oddělení je přivezen pacient 7, ročník 1950. Je ženatý, pracující. Na první pohled je zřetelné, že saturace kyslíku je nízká, pod normu, sestra naměřila 73 procent, k tomu má pacient masivní hemoptýzu. Je při vědomí, neklidný, ale zamlklý. Jeho komunikace je omezená dušností ale také hemoptýzou, přesto se při sepisování anamnézy sestra dále dovídá, že pacient žije s manželkou v panelovém domě. Na škále dušnosti pacient ukazuje číslo 6, sestra mu aplikuje kyslík. Pohyb je omezen pro hemoptýzu, má klid na lůžku. Je slabý a unaven. Schopen s částečnou pomocí provádět osobní hygienu na lůžku, stravovat se a oblékat se. Vzhledem k tomu, že má pacient klid na lůžku, vyprazdňování provádí také na lůžku. Částečně spolupracuje, má ale strach co bude dál, pořád kašle krev. Nechce příliš mluvit. Lékař indikuje u pacienta bronchoskopii, kde shledává důvod k zavedení endobronchiálního stentu. Diagnostikuje

zde tumorózní proces, hlavního bronchu vlevo. Zavádí proto ultraflexový stent. Pacient 7 je po zotavení z celkové anestézie monitorován a následně uložen zpět na své lůžko. Je bez hemoptýzy, se saturací kyslíku v normě.

Druhý den se sestra v rámci poskytované ošetřovatelské péče dovídá, jak se pacient bál, že umře. Viděl to v televizi, že když tak jako on vykašlával člověk krev, že umřel. Snad se to už nevrátí. Opatrně se pohybuje na lůžku, bojí se dělat velké pohyby, aby nezačal kašlat. ,, Dýchání se ale zlepšilo, nelapám po dechu jako ryba“, říká. Potíže s dýcháním už nemá, nebo teda momentálně nemá, jak mu bude za pár dní, se uvidí. Stent snáší celkem dobře, včera ho trochu škrabalo v krku, dneska už vůbec. Na škále dušnosti ukazuje nulu. Začíná si své věci zvládat sám, myslí tím oblékat se, dojít si na toaletu. Pomoc sestry už skoro nepotřebuje, ale ještě musí opatrně. Na televizi ještě nepůjde, ale základní věci si udělá sám. ,,Takový lazar zase nejsem, abych otravoval“. Kyslík už nepotřebuje, to je dobře, protože mu to ,,vadilo v nose“. Začínalo ho tam z toho bolet. ,,Pořád nechápu, jak jsem mohl vykašlávat tolik krve. Kde se to pořád bralo“.

Nyní mu lékař sdělil, že jde o onkologické onemocnění, které bude vyžadovat další vyšetřování a následně také onkologickou léčbu. Pacient toto sdělení přijímá v klidu, momentálně utekl hrobníkovi z lopaty, říká, tak to snad taky přežije. Po odchodu lékaře je vidět, že pacient přemýšlí o tom, co mu bylo sděleno, ale stále zachovává klid. Dostává inhalaci a tak se sestra ptá, co o inhalování ví. Nemá jí poprvé, sestra mu o inhalování už říkala několikrát. Teď když má stent, bude muset inhalovat i doma. Tak asi 3-5 denně, říkala sestra. Ještě se ale musí zeptat sestry, kde dostane roztok na inhalování, to si nepamatuje. Naučila ho také pracovat s inhalátorem, přinesla mu ho na pokoj, kde leží, protože čím nyní inhaluje, je úplně jiné než to, co bude mít doma.

Když spolu povídali, řekla mu také, že mohou nastat komplikace, prý změna hlasu nebo dušnost. Neví, jestli sestra edukovala i členy rodiny, tak mu sestra vysvětlila, že manželku. Dostal také průkazku o zavedeném stentu, kde jsou instrukce, jak postupovat, kdyby komplikace nastaly. Teď je na tom psychicky mnohem lépe, pomohlo mu, že s ním sestra mluvila. V následujících dnech je pacient plně soběstačný.

Sám se snaží o komunikaci s personálem. Ten také hodnotí zlepšení psychického ale i fyzického stavu pacienta, i přes to, že má pacient onkologickou diagnózu a ví oní.

Po rentgenologické kontrole odchází pacient 7 za doprovodu manželky do domácího ošetřování, kde bude čekat na termín onkologické terapie. Bude mu sdělen telefonicky.

4.1.8 Kasuistika 8

Z Jindřichova Hradce po telefonické domluvě přivážejí pacienta 8, ročník 1946. Pacient byl po kardiochirurgické operaci při nestabilizaci stavu zaintubován, na umělé plicní ventilaci. Nyní po stabilizaci stavu bylo opakovaně prováděno odpojení pacienta od umělé plicní ventilace ale neúspěšně. Pro vzniklou pointubační stenózu klesala saturace kyslíku pod 70 procent. Pacientovi bude provedena bronchoskopie a eventuelně zaveden endobronchiální stent. Proto je domluven převoz na zdejší plicní oddělení.

Do pozorovacího archu sestra zaznamenává, že je zcela závislý na péči sestry. Na škále dušnosti tedy zapisuje číslo 10, velmi těžká dušnost. Pacientovi je aplikován zvlhčený kyslík. Vykonávání základních potřeb je nechopen. Není při vědomí, je zaintubován, odsáván, krmen sondou. Při bronchoskopickém výkonu broncholog shledává indikaci k zavedení stentu a inplantuje Dumon stent. Protože není další důvod k řízené plicní ventilaci, je pacientovi 8 dále podáván zvlčený kyslík přes obličejovou kyslíkovou masku. Pacient bude poučen druhý den na oddělení anesteziologicko resuscitačním v Českých Budějovicích, poté bude přeložen na plicní oddělení v Jindřichově Hradci.

Po telefonické domluvě o tři měsíce déle, přijíždí pacient 8, byl operován, intubován. Od té doby má několik dní dušnost a stridor. Potíže se postupně horší. Je trochu podrážděný, říká, že za to nemůže, že to panu doktorovi říkal, ale ten nebral na vědomí, že má zaveden stent. Pacient byl akutně operován pro žlučníkový kámen. Před operačním výkonem na sále sděloval lékaři anesteziologovi, že má průkazku, kde má napsáno, čím ho mohou intubovat, ale lékař na to nereagoval a průkaz vidět nechtěl.

Pacient byl zaitubovaný intubační kanylou číslo 9, a tak došlo k posunutí stentu, což je nynější důvod dušnosti a stridoru.

Zde na plicním oddělení je pacientovi indikována kontrolní bronchoskopie, při které se lékař snaží o repozici stentu. Ta se nedaří a je nutná destrukce stentu. Jako další krok je opětovné zavedení nového endobronchiálního stentu a jeho dilatace. Po ukončení bronchoskopie je pacient kardiopulmonálně stabilizován a bez komplikací uložen zde na lůžko. Pacient se zotavuje z celkové anestézie, je monitorován. Po dvou hodinách je monitorace ukončena.

Pacient verbálně komunikuje se sestrou, vypráví jí, proč a kdy mu potíže začaly. Je schopen vykonávat základní potřeby sám, pomoc sestry nepotřebuje. Teď se mu dýchá zase dobře, kdyby neměl potíže s tím žlučníkem, tak by neměl ani potíže s dýcháním. „Kdyby mě ten doktor, co mě uspával při operaci, poslechl“, sděluje sestře rozčileně pacient. „Na co mám potom tu průkazku, když se tím nikdo neřídí. Ještě k tomu doktor. No, ale tak vás tady zase vidím“, s úsměvem k tomu dodává pacient. Dostává inhalace a tak sestra znovu už jen pro kontrolu provádí edukaci pacienta. Inhalování zvládá pacient 8 znamenitě, nemá žádné potíže ani s inhalátorem. Znalosti týkající se stentu má, zdá se, že si prostudoval, co se píše v průkazu. Zná zpaměti i telefonní číslo na zdejší oddělení. Vypráví sestře, jak když ho vrátili do Jindřichova Hradce, byl již při vědomí, měl zaveden pouze centrální žilní katétr a permanentní močový katétr. Stravu byl schopen přijímat sám, s pomocí sestry. V lůžku se polohoval také sám a postupně rehabilitoval. V následujících dnech se pacient sám pohyboval okolo lůžka, zvládal sám provádění osobní hygieny v koupelně, zvládal si dojít na toaletu. Dušný nebyl, nepotřeboval kyslík už druhý den po návratu. Protože se na průkazu píše, že dušnost, nebo i změna hlasu a stridor jsou komplikace, zavolal sem, na plicní oddělení tomu panu doktorovi, co má dělat. Už se mu opravdu dost špatně dýchalo. Udělal dobře, je rád, protože mu je už zase dobře, už nemá zase potíže. Jen se obává, že kdyby mu v budoucnu opět něco bylo, tak že nastanou problémy jako teď, a zase bude mít problémy s dýcháním a zbytečně. Ještě se pacient ujišťuje, zdali si opravdu smí dávat inhalaci až pětkrát denně, kdyby bylo potřeba. Tak mu to říkala manželka, která sem na plicní oddělení panu doktorovi volala. Sestra odpovídá, že ano.

„Tak měla ta moje manželka vážně pravdu. Mě to připadalo moc, tak jsem jí to nevěřil“, dodává pacient.

Je bez dechových potíží dimitován čtvrtý den po zavedení nového endobronchiálního stentu. Ví, že má přijít za tři měsíce na kontrolu.

4.1.9 Kasuistika 9

Na plicní oddělení je přijatá pacientka 9, ročník 1953. Je vdaná, pracuje jako prodavačka. Pacientka 9 je při vědomí, spontánně dýchá, je dušná. Stridor nemá. Obvodní lékař zjistil nález na rentgenovém snímku, proto je indikovaná bronchoskopie.

Sestra pomalu vede pacientku na pokoj, kde jí ukládá na lůžko, měří saturaci kyslíku a vzhledem k tomu, že je saturace pod normu, aplikuje pacientce zvlhčený kyslík. Pomáhá jí převléknout , uložit její osobní věci do nočního stolku. Zjišťuje, že pacientka 9 bude potřebovat pomoc sestry při vykonávání osobní hygieny, nejlepší způsob bude provádět hygienu na lůžku. Vyprazdňování chce pacientka zvládnout s pomocí sestry na toaletě. Na škále dušnosti pacientka ukazuje číslo 6. Je slabá a unavená. Poruchu polykání nemá. Spolupracuje s personálem, ale je úzkostlivá. Její komunikace je omezená dušností, přesto se sestra dovídá, že pacientka žije s rodinou, a prodává ve vietnamské prodejně.

Pacientka se dostavila na oddělení po telefonické domluvě s obvodním lékařem, proto má zhotoveno předoperační vyšetření a je ihned následující den zařazena na bronchoskopii. Při vyšetření broncholog zjišťuje tumorózní proces v pravém hlavním bronchu, způsobující stenózu, která je příčinou dušnosti. Pacientka se zotavuje z celkové anestézie bez komplikací, bude ale zařazena ještě jednou do bronchologického programu, při kterém jí tentokrát bude zaveden endobronchiální ultraflexový stent. Po zavedení stentu je pacientka bez komplikací, z celkové anestézie se zotavuje rychle. Pacientka 9 udává, že potíže s dýcháním nemá a dýchá se jí dobře. Nějaké informace o stentu má a snáší ho dobře. V dýchacích cestách ho necítí. Na škále dušnosti neukazuje nic, dušnost nemá. Je soběstačná, dušnost jí neomezuje a zvládá

hygienu i pohyb bez pomoci sestry. Zvládá také i vyprazdňování bez pomoci. Když nepotřebuje kyslík, není omezována. Je instruovaná a tak zvládá inhalování sama. Pacientka komunikuje bez omezení, je i asertivní v odpovědích, při rozhovoru se sestrou. Během poskytování ošetřovatelské péče se sestra dovídá, že před zavedením endobronchiálního stentu se ničeho neobávala, šlo to všechno tak rychle, že ani neměla čas o něčem přemýšlet. Jenom na co myslela, bylo to, že nemůže dýchat a jak to bude dál.

Sestra jí nyní dává informace o inhalování a je jich dost. Umí zacházet s inhalátorem. ,,Podobný budu mít taky doma“ sděluje sestře a ptá se, jestli dobře pochopila, že si může počet inhalací upravovat podle toho, jak bude zahleněná. ,, Dobře, tak tedy můžu použít až 5 inhalací za den, chápu to dobře?“ Sestra jí ubezpečuje, že chápe dobře, a chválí pacientku 9 za to, že se raději přeptá, když si není jistá. Pacientka hodnotí, že sestra používala podobný inhalátor na pokoji, když jí inhalovat učila .
Sestra dává pacientce do rukou průkazku o zavedeném stentu. Pro jistotu se pacientky ale i jejího manžela ptá, zdali je jim vše jasné. Pacientka je trochu překvapená o možných komplikacích a ptá se. ,,To můžu být znovu dušná? A proč bych mohla krvácet nebo mít jiný hlas? To mi vysvětlete, to nechápu.“ Sestra tedy opakuje, co už před tím pacientce sděloval lékař, a ona, jak se zdá, tyto informace nezaregistrovala. Spolu s manželem si průkazku dál prohlížejí, a ještě se dotazují , zdali jí musí mít stále při sobě.

Protože má pacientka 9 před sebou ještě onkologickou terapii, je poučena, aby po propuštění z onkologického oddělení uvědomila zdejší plicní oddělení. Bude provedena bronchologická kontrola a v případě, že onkologická terapie bude úspěšná, bude možnost k odstranění zavedeného endobronchiálního stentu.

4.1.10 Kasuistika 10

Pacient 10, ročník 1946 je léta léčen na plicním oddělení pro CHOPN a respirační insuficienci. U pacienta byla zjištěna tracheobronchiální chondromalacie, to

je také důvod nynější hospitalizace. Přichází s dušností a celkovém zhoršení stavu. Před třemi dny dostal náhle zimnici, třesavku a vysoké horečky, které v současné době už nejsou. Hůře se mu dýchá už asi týden, pokašlává, ale moc nevykašle. Bolí ho klouby a svaly, nemá ani moc chuť k jídlu. Jiné potíže nemá. Na škále dušnosti ukazuje číslo 7, je nutná aplikace kyslíku. Sestra při verbální komunikaci zaznamenává, že je pacient velmi zahleněný a potřebuje odsátí z horních dýchacích cest. Nedostatek kyslíku toleruje pacient docela dobře, na dotaz sestry odpovídá, že zvládne provádět hygienu sám bez pomoci. Stejně tak zvládne i další uspokojování základních potřeb. Je ale poté velmi unavený a slabý. Spolupracuje s personálem, navzájem se znají z minulých hospitalizací. Personál proto ví, že je pacient tichý a nemluvný. V kontaktu s oddělením je také i pacientova družka, která zná jeho zdravotní stav.

Při bronchoskopii je pacientovi implantován DUMON Y stent. Broncholog ale zjišťuje, že bude třeba ještě další stent tentokrát ultraflexový, do spojného bronchu vpravo. Přesto, že bronchoskopie trvala delší dobu, po ukončení celkové anestézie se pacient zotavuje bez komplikací. Je kardiopulmonálně kompenzován.

Následující den sestra podává pacientovi 10 inhalace. Aplikuje mu také antibiotika intravenózně. Pacient byl před zavedením endobronchiálního stentu hodně zahleněný, nyní po uvolnění dýchacích cest vykašlává intermitentně barevný hlen. Jeho dýchání se zlepšilo, nepotřebuje kyslík. Před zavedením stentu dostal dostatek informací, například jak stent vypadá, z jakého je materiálu, kde se vyrábí. Samozřejmě i co bude muset po zavedení stentu pacient každý den dělat. Necítí, že ho má, jen bylo po té bronchoskopii nepříjemné škrábání v krku. Dušnost neudává. Vykonávání základních potřeb zvládá sám, pomoc sestry nepotřebuje. Nevěřil, že po zavedení endobronchiálního stentu se mu uleví. Obával se, že bude opět dušný. Bolesti se nebál, bronchoskopii už měl, tak věděl, že bude spát a že nic nebolí. Je mile překvapený a konstatuje, že dušný už není.

Inhalování zná. Není to pro něho nic nového. Na dotaz sestry, jak a kdy bude inhalovat, sděluje, že dle potřeby. U něho to bude obzvlášť důležité, dosud má zvýšenou produkci hlenu.Proto mu to ještě jednou sestra zdůrazňuje. Pacient sám přiznává: ,, je štěstí, že mám družku, která na mě dohlédne. Jak by se mi ulevilo, tak bych

na inhalování určitě zapomněl. Ta moje to bude ale všechno hlídat, to se sestři nebojte“. S inhalátorem pracovat umí, několikrát ho v minulosti používal zde na oddělení. Z možných komplikací, na které se setra ptala, jí odpověděl dušnost, kašel a nebo krvácení. Po příchodu pacientovy družky se dotazují sestry, jestli když se vyskytnou komplikace mají volat nebo mohou rovnou přijít na plicní oddělení. Pacientova paní je velmi asertivní a veškeré informace o stentu chce vědět také. Je sní velmi dobrá komunikace a sestra má jistotu, že po propuštění bude pacient i doma pod dohledem a tudíž bude u pacienta řádně prováděná péče o dýchací cesty. Opakovaně se sestrou i s lékařem mluvila, takže má dostatek informací.

Ještě několik dní zůstane pacient na oddělení, má stále intravenózní antibiotika. Po ukončení terapie bude propuštěn a bronchoskopickou kontrolu má stanovenou po třech měsících.

4.2 Výsledky pozorování pacientů před zavedením endobronchiálního stentu zpracované do tabulek

Tabulka 1 Identifikační údaje pacientů

	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10
Věk	60	61	81	43	60	78	59	63	56	63
Pohlaví	M	M	M	M	M	M	M	M	Ž	M
Pracující	ANO	ANO	NE	ANO	ANO	NE	ANO	NE	ANO	NE

Pacientovi 1 je 60 let, pacient 2 je o rok starší je mu 61 let. Pacient 3 je nejstarší je mu 81 let. Pacient 4 je nejmladší je mu 43 let, pacient 5 je také 60 let a pacientovi 6 je 78let, je druhý nejstarší pacient. Pacient 7 má 59 let, pacientovi 8 je 63 let. Pacientovi 9 je 56 a pacientovi 10 je také 63 let. Z těchto pacientů je 1 žena a 9 mužů. 6 pacientů je pracujících, 4 jsou ve starobním důchodu.

Tabulka 2 Zhodnocení dušnosti na Borgově škále dušnosti

	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	∑
0-0,5											
1-2											
3-4											
5											
6-9	1	1	1		1	1	1		1	1	**8**
10				1				1			**2**
Celkem	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**10**

Pacient 1 hodnotil na škále dušnosti svou dušnost číslem 7, proto byl zařazen do rozmezí 6-9 čili velmi těžká dušnost. Stejně tak svou dušnost hodnotili pacienti 2, pacient 6 a pacient 10. Do tohoto rozmezí byli zařazení také pacienti 3 a 5 hodnotící svou dušnost číslem 8, a také pacienti 7 a 9, kteří označili číslo dušnosti 6. Za velmi, velmi těžkou dušnost byla označena dušnost u pacientů intubovaných na umělé plicní ventilaci.

Tabulka 3 Potíže s dýcháním

	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	∑
Aplikace O2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	**1O**
Péče o TSK			1	1				1			**3**
Stridor	1	1	1		1					1	**5**
Odsávání HCD			1	1				1			**3**
Celkem	**2**	**2**	**4**	**3**	**2**	**1**	**1**	**3**	**1**	**2**	**21**

U všech 10 pacientů byla nutná aplikace kyslíku, pacient 3, 4 a 8 potřebovali péči o TSK, stridor mělo 5 pacientů. Odsávání s HCD vyžadovali 3 pacienti.

Tabulka 4 Pomoc sestry při uspokojování základních potřeb pacienta

	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	∑
Hygiena		1	1	1	1	1	1	1	1		**8**
Pohyb		1	1	1	1	1	1	1	1		**8**
Výživa			1	1			1	1	1		**5**
Vyprazdňování			1	1	1	1	1	1	1		**7**
Celkem	**0**	**2**	**4**	**4**	**3**	**3**	**4**	**4**	**4**	**0**	**28**

Před zavedením endobronchiálního stentu potřebovalo pomoc sestry ve vykonávání hygieny 8 pacientů. Stejný počet pacientů také potřebovalo pomoc sestry při pohybu. S výživou potřebovalo pomoc sestry 5 pacientů, a pomoc při vykonávání vyprazdňování potřebovalo 7 pacientů.

4.3 Výsledky rozhovorů s pacienty po zavedení endobronchiálního stentu zpracované do tabulek v rámci ošetřovatelské péče

Tabulka 5 Změny dýchání u pacientů po zavedení endobronchiálního stentu

	P1	**P2**	**P3**	**P4**	**P5**	**P6**	**P7**	**P8**	**P9**	**P10**	∑
Nedá se srovnat	1										**1**
Bez potíží		1			1		1		1	1	**5**
Velice zlepšeno			1								**1**
Extubace				1				1			**2**
Skoro bez potíží						1					**1**
Celkem	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**10**

Po zavedení stentu 1 pacient udává, že se dýchání nedá srovnat, 5 pacientů je bez potíží, 1 udává, že se dýchání velice zlepšilo a 2 byli extubováni, 1 pacient je téměř bez potíží.

Tabulka 6 Soběstačnost pacienta ve vykonávání základních potřeb

	P1	**P2**	**P3**	**P4**	**P5**	**P6**	**P7**	**P8**	**P9**	**P10**	∑
Hygiena	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	**10**
Stravování	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	**10**
Chůze	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	**10**
Vyprazdňování	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	**10**
Celkem	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**40**

Všech 10 pacientů po zavedení endobronchiálního stentu udává soběstačnost ve vykonávání základních potřeb, a to hygieny, stravování, chůze a vyprazdňování.

Tabulka 7 Informace o zavedeném stentu

	P1	**P2**	**P3**	**P4**	**P5**	**P6**	**P7**	**P8**	**P9**	**P10**	∑
Dostatek informací	1	1	1	1	1	1		1		1	**8**
Má informace							1		1		**2**
Celkem	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**10**

8 pacientů uvedlo, že mají dostatek informací, 2 pacienti, že informace mají o zavedeném endobronchiálním stentu.

Tabulka 8 Schopnost pacienta inhalovat

	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	∑
Samostatně	1	1	1	1	1		1	1	1		**8**
S pomocí						1				1	**2**
Celkem	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**10**

Z 10 pacientů je schopno samostatně inhalovat 8 pacientů, 2 pacienti potřebují pomoc druhé osoby.

4.4 Výsledky rozhovorů pacientů po zavedení endobronchiálního stentu zpracované do tabulek v rámci edukace

Tabulka 9 Informovanost pacienta o inhalování

	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	∑
Počet inhalací denně	1		1		1	1	1	1	1		**7**
Dle množství hlenu		1	1	1					1		**4**
Dle potřeby				1	1					1	**3**
Dostatek informací						1					**1**
Celkem	**1**	**1**	**2**	**2**	**2**	**2**	**1**	**1**	**2**	**1**	**15**

Dle počtu inhalací denně bude inhalovat 7 pacientů, dle množství hlenu 4 pacienti, dle potřeby 3, dostatek informací má 1 pacient.

Tabulka 10 Schopnost pacienta zacházet s inhalátorem

	P1	**P2**	**P3**	**P4**	**P5**	**P6**	**P7**	**P8**	**P9**	**P10**	∑
Samostatně	1	1	1	1	1		1	1	1	1	**9**
S pomocí						1					**1**
Celkem	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**10**

Z deseti pacientů je schopno 9 pacientů zacházet s inhalátorem samostatně, 1 pacient potřebuje pomoc druhé osoby.

Tabulka 11 Vědomosti pacienta o komplikacích

	P1	**P2**	**P3**	**P4**	**P5**	**P6**	**P7**	**P8**	**P9**	**P10**	∑
Dušnost	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	**10**
Krvácení	1	1				1			1	1	**5**
Změna hlasu			1		1		1		1		**4**
Uvedeny v průkazce			1	1							**2**
Kašel										1	**1**
Celkem	**2**	**2**	**3**	**2**	**2**	**2**	**2**	**1**	**3**	**3**	**22**

Z komplikací vyjmenovalo 10 pacientů dušnost, 5 krvácení, 4 změnu hlasu, 2 pacienti uvedli, že jsou v průkazu a 1 pacient uvedl kašel.

5. Diskuse

Stenózy trachey a velkých dýchacích cest se stávají stále více aktuálnější multidisciplinární problematikou. V oblasti benigních stenóz přibývají pacienti po těžkých polytraumatech nebo delších operacích, u kterých se v časovém odstupu projeví stenóza v místě balónku nebo dolního konce orotracheální kanyly. Také vzniká stenóza kolem vstupu do tracheostomatu. Přibývají i maligní tracheobronchiální stenózy, které se dříve řešily často pouze podáním opiátů a tlumením pacienta (12). Ve většině případech stenózu provází podobná symptomatika. Co nejvíce omezuje pacienta, bývá dušnost, která limituje jeho fyzický stav, posléze i psychický. Stává se tak proto závislý na pomoci druhých, a není schopen vykonávat běžné denní činnosti.

Lze konstatovat, že sestra plní u takových to pacientů svou nepostradatelnou roli. Pro výzkumné šetření byl zhotoven pozorovací arch pacientů před zavedením endobronchiálního stentu. Pozorování jsme zvolili proto, že jsme nechtěli pacienty s omezenou komunikací pro dušnost zbytečně zatěžovat. Pozorování bylo doplňováno otázkami, při poskytování ošetřovatelské péče těmto pacientům po zavedení endobronchiálního stentu. Na pozorovacím archu jsme u pacientů zaznamenávali škálu dušnosti, spontánní dýchání nebo řízenou ventilaci.

O dušnosti se Koblížek (10) vyjadřuje, že je vůbec nejčastějším symptomem a jedním nejfrekventovanějším projevem v interní medicíně spolu s bolestí, úzkostí, horečkou a žízní. Jde o naprosto subjektivní příznak. Např. Americká hrudní společnost (ATS-American Thoraci Society) definuje dušnost takto: subjektivní zkušenost dechového dyskomfortu složenou z několika kvalitativně různých pocitů různé intenzity. Tato zkušenost vychází z interakcí mezi mnoha fyziologickými, psychologickými a sociálními vlivy a faktory okolního prostředí. Dušnost sekundárně vyvolává fyziologické a behaviorální odpověď. Dotazovaní pacienti před zavedením endobronchiálního stentu trpěli dušností a na Borgově stupnici ukazovali převážně čísla 7 nebo 8. Po zavedení endobronchiálního stentu 8 pacientů z 10 dušnost nemělo a na Borgově stupnici ukázali nulu, 2 pacienti ukázali číslo 2. Měření dušnosti má

dvojí význam, ohodnotí závažnosti symptomů mezi jednotlivými nemocnými a dokáže posoudit eventuelně změny v dušnosti u jednoho nemocného v čase, říká Koblížek (10).

Všichni pacienti se stenózou trachey a nebo velkých dýchacích cest přicházejí se sníženou saturací kyslíku a jsou proto závislí na aplikaci kyslíku. Ten ordinuje lékař, který také určuje způsob podání a průtok kyslíku v litrech za minutu. Sestra při aplikaci kyslíku dodržuje bezpečnostní opatření. Po zavedení endobronchiálního stentu se z 10 dotazovaných vyjádřilo, že se jejich dýchání zlepšilo a potíže s dýcháním nemají. Tudíž nejsou závislí na kyslíku a jeho aplikace není nutná. Spontánně dýchají, nejsou ani na řízené ventilaci, jako to bylo ve 2 případech před zavedením endobronchiálního stentu.

Tracheostomická kanyla byla u 2 pacientů po zavedení endobronchiálního stentu také zrušena. Čermáková (6) tvrdí že, komunikace je velmi důležitá v běžném denním životě, ať jde o člověka zdravého nebo nemocného. Zmiňuje se o problematice možnosti komunikace s pacienty s tracheostomickou kanylou, která je často opomíjená a zanedbávaná. Nejen sestry, které s pacienty pracují, si nevědí rady, jak jim poskytnout kvalitní péči. Pacienti se pak ocitají v sociální izolaci, a dostavuje se tak psychosociální strádání. Na sestře je tedy pacienta naučit techniku, která mu dovolí komunikovat (6). Myslím si, že každá sestra přijde do kontaktu s pacienty s tracheostomickou kanylou a tak by měla vědět jisté zásady při komunikaci s nimi. Zařadila bych s tejně jako Čermáková mezi ně : zvýšenou pozornost věnovanou právě těmto pacientům, soukromí při rozhovoru, zachování zrakového kontaktu, neverbálně reagovat pokud pacient nerozumí a opakovat mu, co se právě od něj dozvěděla. Měla by být také empatická, trpělivá a umět pacienta také pohladit. Při komunikaci s pacientem s tracheostomickou kanylou nesmí zapomenout sledovat jeho neverbální projevy, jako je třeba držení těla, výraz obličeje, jeho gesta. Poskytnout mu dostatek psacích potřeb, komunikačních karet nebo abecedu. K tomu také dostatek času na jeho vyjádření. Rozhovor pokud pacient nechce, neprotahovat a udělat si na pacienta vždy dostatek času, nespěchat (6). Dle Trachtové (28) při péči o pacienta sestra velké procento informací získává i předává právě formou mluveného slova. Často jde

o důležité informace. Špatné pochopení významně ohrožuje přesné pochopení problémů pacienta i další léčbu. Navíc komunikace s lidmi s poruchami řeči klade opravdu velké nároky na trpělivost a pozornost. Je projevem selhání, pokud se setra takové komunikaci vyhýbá s tím, že pacientovi stejně nerozumí a komunikovat tedy nelze (28). Na pozorovacím archu se dále zaznamenávalo odsávání z dýchacích cest. Před zavedením endobronchiálního stentu pacienti často vyžadovali odsávání z důvodu zavedení tracheostomické kanyly, po dekanylaci nebylo již třeba.

Aktivity denního života jsou běžné denní činnosti, jako je hygiena, oblékání, výživa, vyprazdňování. Zdravý dospělý člověk je vykonává zcela samostatně, bez pomoci druhých, říká Trachtová (28). Péči si zajišťují vlastními silami (28). V případě pacientů dotazovaných v naší studii to ale tak není. Před zavedením endobronchiálního stentu většinou potřebují pacienti pomoc sestry při chůzi. Při nedostatku kyslíku jsou pacienti brzy unavení a vyčerpaní. Sestra je pro pacienta oporou, uspokojuje jeho pocit jistoty a bezpečí. Působí v prevenci pádu. Sestra pomáhá pacientovi s dušností také při oblékání, provádění osobní hygieny i vyprazdňování. I v těchto činnostech je pacient omezován. Z jedné strany je omezován dušností, z druhé strany ho obtěžuje neustálá potřeba aplikace kyslíku. Všech 10 dotazovaných pacientů po zavedení endobronchiálního stentu odpověděli, že pomoc sestry již nepotřebují a osobní hygienu jsou schopni zvládat sami. Taktéž všichni odpověděli, že jsou soběstační, nepotřebují ani pomoc sestry při chůzi. Ve vykonávání běžných denních činností taktéž nejsou omezováni. Vyprazdňování zvládají pacienti sami na toaletě.

Každé onemocnění, i banální, nevyjímaje stenóza dýchacích cest, je vždy provázena nějakými negativními emocemi. Onemocníme-li a máme-li se podrobit nějakému zákroku prožíváme většinou všichni strach a také úzkost (28). Pacienti před zavedením endobronchiálního stentu mají také obavy, jsou podrážděni, úzkostliví, někdy neklidní. I zde plní svou roli sestra, protože si myslím, že je v nejužším kontaktu s pacientem, a je na ní, aby podpořila pacienta, uklidnila ho, zmírnila jeho strach a úzkost.

Pacienti po zavedení endobronchiálního stentu jsou i přes kvalitní ošetření, stále

rizikoví pacienti. Jejich problémem je obtížné udržování toalety dýchacích cest (8). Proto je důležité naučit je inhalování a vykašlávání sekretu. U pacientů se zavedeným endobronchiálním stentem jsou na prvním místě informace o inhalování. Pacient, který je špatně nebo nedostatečně informovaný o způsobu inhalování, se může dopouštět chyb, které mohou u něho následně zhoršovat zdravotní stav. I podceňování inhalování právě z důvodu neznalosti je chyba, která může pacienta přivést do nemocničního zařízení v důsledku zhoršení dušnosti a celkového stavu. Myslím si, že pacienti během mé výzkumné práce přijímali informace o inhalování celkem dobře. Vzhledem k věku jednoho pacienta byla edukována pacientova dcera. Ostatní pacienti veškeré informace chápali, při nedostatku informací se ptali a zbývající informace si doplňovali. Při dotazování, jaké mají informace o inhalování, odpovídali, že mají informace dostatečné a jsou plně informováni. Je na sestře, aby během pacientova pobytu na oddělení zhodnotila, zda je pacient schopen inhalovat. Nejlepším řešením je, když umí a je schopen inhalovat samostatně. Pokud tomu tak ale není, musí sestra zapojit pacientovy členy rodiny. Zacházení s inhalátorem vyžaduje, aby pacient měl jisté znalosti, které ho naučí sestra. Asi by měla nejprve zmapovat, zda a v jakém rozsahu bude pacient schopen s inhalátorem zacházet, a následně ho edukovat. Pokud není pacient schopen obsluhy inhalátoru sám, je třeba opět zapojit pacientovi členy rodiny. Nesprávná manipulace s přístrojem může způsobit, že bude pacient nejistý a raději inhalování zanechá. Dle mého názoru není manipulace s přístrojem náročná, ale přes to vždy edukace probíhá i před dalšími členy rodiny. Dle odpovědí pacientů, zda jsou schopni obsluhovat přístroj samostatně, odpovědělo 8 z 10 pacientů, že jsou schopni samostatné manipulace. Jen 1 pacient to raději přenechá dceři a jeden bude mít dohled družky. Dohled družky bude mít ne z důvodu nesamostatnosti, ale protože by na to zapomínal.

Pacienti jsou informováni také o možném výskytu komplikací po zavedení stentu. Jak se zmiňuje Drábková (8), ve velké části se dá těmto komplikacím předejít nebo je zachytit v časné fázi jejich vývoje. Pro pacienta, který je propuštěný do domácího léčení je důležité, aby věděl, jaké komplikace to mohou být a znát postup, jak je eventuelně řešit. Při dotazování jaké komplikace si pamatují, většinou odpovídali,

že je znají a ví, kam se obrátit, kdyby se u nich vyskytly. Jeden pacient byl podrážděn proto, že při operačním výkonu anesteziologický lékař nebral v potaz skutečnost, že má pacient zaveden stent. Při intubaci došlo k posunutí stentu a následně vznikla dušnost a stridor. Pacient musel podstoupit další hospitalizaci a byla provedena repozice stentu. Dle mého názoru jen stačilo, aby anesteziolog neignoroval upozornění pacienta a použil předepsanou velikost intubační kanyly. Následně by pacient nemusel podstupovat další bronchoskopický výkon v celkové anestézii.

Zpracovanými výsledky z pozorování a rozhovorů s pacienty jsme si odpověděli na výzkumné otázky, které zněly : 1) Má ošetřovatelská péče u pacienta se zavedeným endobronchiálním stentem vliv na zlepšení dušnosti?, a
2) Je pro pacienta se zavedeným endobronchiálním stentem důležitá edukace sestrou?

6. Závěr

Cílem této bakalářské práce s názvem ,, Úloha sestry v ošetřovatelské péči o pacienta se zavedeným endobronchiálním stentem bylo zjistit, jakou úlohu plní sestra v péči o pacienta se zavedeným endobronchiálním stentem. Za výzkumnou otázku jsme si položili, zdá-li má ošetřovatelská péče o pacienta se zavedeným endobronchiálním stentem vliv na zlepšení dušnosti a je-li pro pacienta se zavedeným endobronchiálním stentem důležitá edukace sestrou.

Cíl práce byl splněn a na výzkumné otázky odpovězeno. Na základě výsledku jsme stanovili tři hypotézy.

H1: Zavedení endobronchiálního stentu má vliv na zlepšení dušnosti pacienta

H2: Ošetřovatelská péče u pacienta se zavedeným endobronchiálním stentem má vliv na zlepšení sebepéče v denních aktivitách pacienta

H3: Nejdůležitějším tématem edukace u pacienta se zavedeným endobronchiálním stentem je inhalace

Prostřednictvím této bakalářské práce se potvrdilo, že ošetřovatelská péče sestry je nepostradatelná. Po celou dobu potíží ji pacient potřebuje. Ošetřovatelské péče u pacienta se zavedeným endobronchiálním stentem zlepšuje dyskomfort způsobený dušností. Omezený pohyb a neustálá potřeba kyslíku jim nedovoluje vykonávat běžné denní činnosti. Obrací se proto na sestru, která jim pomáhá po fyzické stránce, ale i po stránce psychické. Ne všichni pacienti dušnost zvládají dobře, jsou pacienti, kteří psychickou podporu od sestry potřebují. Stejně tak, je důležitá edukace pacienta sestrou, jelikož každodenní péče o dýchací cesty u pacientů se zavedeným endobronchiálním stentem má svůj význam. Nedostatečná edukace sestrou a tudíž špatná hygiena dýchacích cest způsobuje komplikace, pro které pak musí pacient vyhledat lékařskou pomoc a následně podstoupit hospitalizaci.

Přesto, že jsou u výzkumného vzorku projevy zúžení velkých dýchacích cest dosti podobné, je u jednotlivých pacientů znatelný dopad zvládání sebepéče v denních aktivitách.

Tato bakalářská práce poslouží v praxi k seznámení s ošetřovatelskou péčí a novou možností léčby dušnosti pacientů se stenózou trachey a velkých dýchacích cest. Může být přínosem široké veřejnosti, na laické i profesionální úrovni.

7. Seznam použité literatury:

1. BARTOŠOVÁ, H. Ošetřování nemocných se zavedeným tracheálním nebo bronchiálním stentem. *Studia pneumologika et pthhiseologica*. In: Abstrakta 11. kongresu České a Slovenské pneumologické a ftizeologické společnosti. Praha: Trios, 2002, 23s. ISSN 1213-810X.

2. BOCZAR, N. et al. *Průvodce ošetřovatelskou dokumentací od A do Z*. Přel. S. Šeclová, Praha: Grada, 2002. 39s. ISBN 80-247-0278-9.

3. BOLLINGER, C. T. TOWN, C. MATHUR, P. N. *Interventional bronchoscopy progres in respiratory research*. Indianapolis, 2000, 297s. ISBN 3-8055-6851-7.

4. DRLÍKOVÁ, K. Reedukace jako nedílná součást edukace. *Sestra*. 2008, roč. 18, č. 5, s. 49. ISSN 1210-0404.

5. DOENGES, M., MOORHOUSE, M. F. *Kapesní průvodce zdravotní sestry*. Praha: Grada, 2001, 568 s. ISBN 80-247-0242-8.

6. ČERMÁKOVÁ, V. Tracheostomovaný klient-komunikace. *Sestra*. 2008, roč. 18, č. 2, s. 50. ISSN 1210-0404.

7. DYLEVSKÝ, I. *Somatologie*. Olomouc: Epava, 2000, 480 s. ISBN80- 86297-05-5.

8. HÁJEK, M., DRÁBKOVÁ, J., HARUŠTIAK, S., a kolektiv autorů. *Kritická onemocnění průdušnice a jejich léčení*. Praha: Grada, 2000, 135 s. ISBN 80 -7169 -783 - 4.

9. HAMŽÍK, J., ROZBOŘLOVÁ, E., SÁŇKOVÁ, B. Exspirační stenóza trachey -kazuistiky. *Studia pneumologika et pthhiseologica*. Praha: Trios, 2005, roč. 65, č. 6, s. 232-234. ISSN 1213-810X.

10. KAŠÁK, V., KOBLÍŽEK, V. *Naléhavé stavy v pneumologii*. Praha: Maxdorf, 2008, 520s. ISBN 978-80-7345-158-5.

11. KLENER, P. et al *Vnitřní lékařství*. Praha: Galén, 2001, 949s. ISBN80-7262-101-7.

12. KOLEK, V. a kolektiv autorů. *Bronchologie pro zdravotní sestry*. Brno: 2002, 212s. ISBN 80-7013-370-8.

13. KOLEK, V., MAREK, O., BARTOŠOVÁ, H., a kolektiv autorů. Vyhodnocení dg. a léčby tracheálních stenóz. *Studia pneumologika et pthhiseologica*. 2008, roč. 68, č. 1, s. 10-14. ISSN 1213-810X.

14. KOZIEROVÁ, B., ERBLOVÁ, G., OLIVIEROVÁ. R. a kol. *Ošetřovatelství* I. a II.díl . Bratislava: Osveta, 1996, s. 836. ISBN 80-8063-109-3.

15. KRIŠKOVÁ, A. a kol. *Ošetřovatelské techniky*. Martin: Osveta, 2001, ISBN 978-80-254-4209-8

16. LUKÁŠ, J. a kol. *Tracheotomie v intenzivní péči*. Praha: Grada, 2005, s. 120. ISBN 80-247-0673-3.

17. MAREČKOVÁ, J. *Ošetřovatelské diagnózy v Nanda doménách*. Praha: Grada, 2006, 264 s. ISBN 80-247-1399-3.

18. MAREL, M. Stenózy trachey. *Postgraduální medicína*. Praha: 2006, roč. 6, č. 8, ISSN 1212-4184.

19. MAREL, M. Bronchologie včera a dnes. *Studia pneumologika et pthhiseologica*. 2004, roč. 64, č. 2, s. 55-60. ISSN 1213-810X.

20. MOUREK, J. *Fyziologie*. Praha: Grada, 2005, s. 204. ISBN 80-247-1190-7.

21. MUSIL, J. PETŘÍK, F. TREFNÝ, M. a kolektiv autorů *Pneumologie*. Praha: Karolinum, 2007, 248s. ISBN 978-80-246-0993-5.

22. O´CONNOR, M.ARANDA, S. *Paliativní péče pro sestry všech oborů*. Praha: Grada, 2005, 324s. ISBN 80-247-1295-4.

23. ONDERKOVÁ, A. Edukační proces z pohledu komunikace mezi klientem a zdravotníkem. *Sestra*. 2007, roč. 17, č. 12, s. 17-18. ISSN 1210-0404.

24. RINDOŠ, R., TRIPSKÝ, J. Pointubační stenózy trachey. In: *Aktuality oboru TRN*, Hradec Králové 2008, XII. Hradecké pneumologické dny. s. 136. ISBN 978-80-254-1851-2.

25. ŠAFRÁNKOVÁ, A., NEJEDLÁ, M. *Interní ošetřovatelství* I. Praha:Grada, 2006, s. 280. ISBN 80 247-1148-6.

26. ŠVEHLOVÁ, M., ŠVEHLOVÁ, E. *Plicní rehabilitace a respirační fyzioterapie v domácím prostředí*. Praha: Vltavín, 2009, 25 s. ISBN 978-80-86587-33-2.

27. TEŘL, M. a kol. *Plicní lékařství*. Praha: Karolinum, 2004, s. 267. ISBN 80-246-0820-0.

28. TRACHTOVÁ, E. *Potřeby nemocného v ošetřovatelském procesu*. 2 vydání, Brno: NCONZO, 2004, s. 186. ISBN-10: 80-7013-324-4.

29. TREFNÝ, M., PETŘÍK, F., PAFKO, P., SCHUTZNER, J. Implantace Y-Carina Ecostentu u ventilované pacientky-kazuistické sdělení. *Studia pneumologika et pthhiseologica*. 2008, roč. 68, č. 1, s. 237-238. ISSN 1213-810X.

30. VÁGNEROVÁ, M. *Základy psychologie*. Praha: Karolinum, 2005. 356s. ISBN 80-246-0841-3.

31. VAŠÁTKOVÁ, I. A KOLEKTIV. *Ošetřovatelská dokumentace v nemocnici*. Brno: IDV PZ, 2001, 127 s. ISBN 80-7013-327-9.

32. VLČKOVÁ, B. *Jak správně inhalovat*. Dle italského originálu Dr. Marietti-Biology, interna at the Aerosol Therapy Research Laboratory Diseases of the Respiratory Systém Section Universita Degli Studi Di Roma ,,La sapienza. 2009.

33. VYSKOČILOVÁ, M. Péče o tracheostomii v domácím prostředí. *Sestra*. 2008, roč. 18, č. 2, s. 50. ISSN 1210-0404.

8.Klíčová slova

dušnost
stent
sestra
edukace
inhalace

9. Přílohy

Příloha 1- Pozorovací arch pacienta před zavedením endobronchiálního stentu.

Příloha 2- Seznam otázek kladených pacientovi po zavedení endobronchiálního stentu v rámci poskytované ošetřovatelské péče.

Příloha 3- Seznam otázek kladených pacientovi po zavedení endobronchiálního stentu v rámci prováděné edukace pacienta.

Příloha 4- Stenty

Příloha 5- Borgova stupnice dušnosti

Příloha 6- Ošetřovatelský plán u pacienta s dušností

Příloha 1-Pozorovací arch pacienta před zavedením endobronchiálního stentu.

▪ **Dýchání:** rychlost: tachypnoe- bradypnoe kvalita: dyspnoe- hypoventilace- hyperventilace- stridor škála dušnosti:1-2-3-4-5-6-7-8-9-10 péče o TSK: ano-ne aplikace kyslíku: ano-ne odsávání HDC: ano-ne ▪ **porucha polykání:** ano-ne ▪ **řízená ventilace:** ano-ne spontánní – UPV
▪ **Hygiena:** schopen sám s částečnou pomocí neschopen při mytí- koupání-sprchování pomoc při oblékání - u lůžka - v koupelně
▪ **Pohyb:** schopen chůze pomoc: úplná, částečně omezená, velmi omezená, žádná chůze s pomocí sedí vozík
▪ **Psychický stav:** ▪ **slabost:**ano-ne **únava:**ano-ne ▪ **stav vědomí:** dobrý, apatický ▪ **sebepojetí:** příjemný, hovorný, tichý, úzkostný, podrážděný, neklidný, depresivní
▪ **vyprazdňování:** WC schopen sám s pomocí na lůžku ▪ **výživa:**sám s pomocí neschopen ▪ **bydlí:** sám, s rodinou, s partnerem, DD, PS ▪ **komunikace:** omezená-neomezená důvod: ▪ **schopen spolupráce:** úplná, malá, částečná, žádná

Příloha 2-Otázky kladené pacientovi po zavedení endobronchiálního stentu v rámci ošetřovatelská péče

1) Zlepšilo se nyní vaše dýchání po zavedení stentu?

2) Máte potíže s dýcháním po zavedení stentu?

3) Máte dostatek informací o zavedení stentu?

4) Jak snášíte, že máte zavedený stent?

5) Jste stále dušný(á)?Uveďte na škále dušnosti :1-10

6) Jste nyní po zavedení stentu soběstačný(á) ?

7) Potřebujete pomoc sestry při mytí a vykonávání hygieny z důvodu dušnosti?

8) Máte potíže při pohybu z důvodu dušnosti?

9) Potřebujete pomoc sestry při chůzi z důvodu dušnosti?

10) Jste omezován(á) ve vykonávání běžných denních činností po zavedení stentu?

11) Vyprazdňování zvládáte sám(a) nebo s pomocí sestry?

12) Potřebujete kyslík?

13) Zvládáte inhalování sám(a) nebo s pomocí sestry?

14) Máte problém s verbální komunikací?

15) Obával(a) jste se před zavedením stentu bolesti?

16) Obával(a) jste se něčeho před zavedením stentu?

17) Máte obavy z něčeho nyní?

Příloha 3 - Otázky kladené pacientovi po zavedení endobronchiálního stentu v rámci edukace pacienta

1) Edukovala Vás sestra o inhalování dostatečně?

2) Jaké informace o inhalování Vám sestra poskytla ?

3) Naučila Vás sestra zacházet s inhalátorem?

4) Víte jak se s inhalátorem zachází?

5) Používala sestra při edukaci nějaké pomůcky?

6) Jaké pomůcky sestra při edukaci používala?

7) Edukovala Vás sestra o možném výskytu komplikací?

8) Edukovala Vás sestra jaké komplikace to mohou být?

9) Edukovala Vás sestra, jak máte postupovat v případě výskytu komplikací?

10) Edukovala sestra také členy vaší rodiny?

11) Edukovala Vás sestra, na koho se máte obrátit v případě výskytu komplikací?

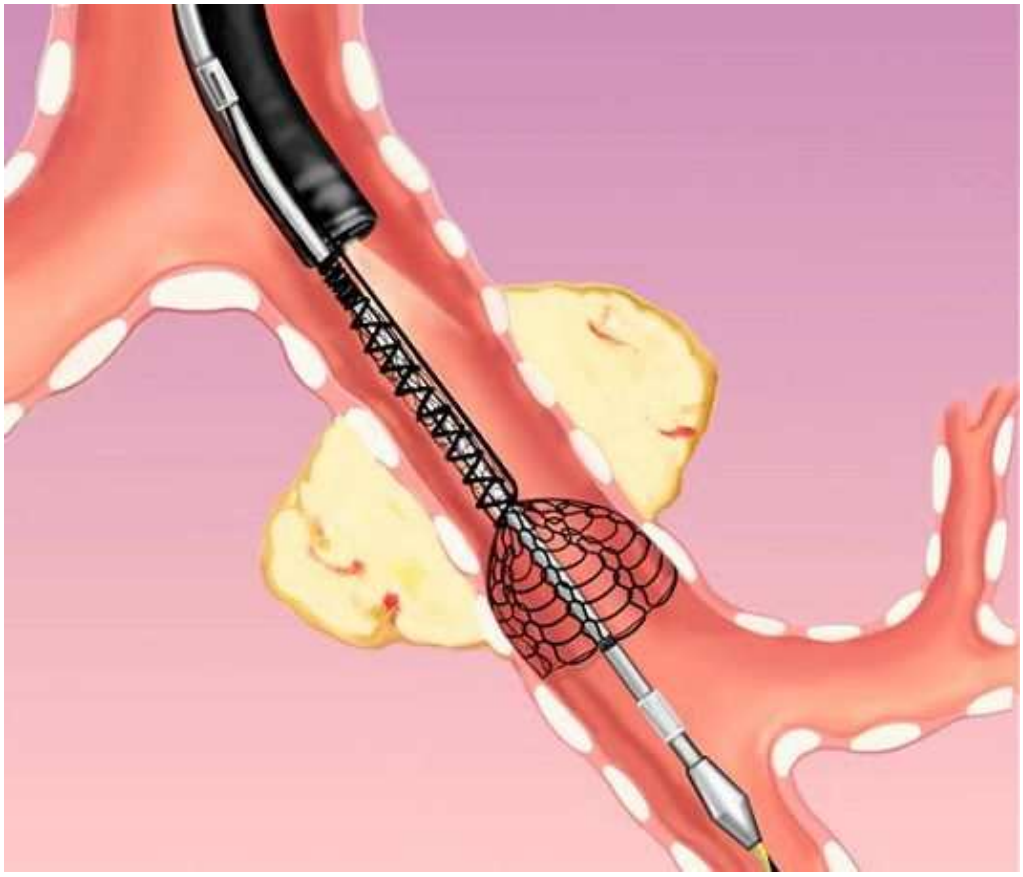
12) V jakém prostředí Vás sestra edukovala?

13) Probíhala edukace sestrou opakovaně ?

14) Pomohla Vám edukace sestrou zlepšit psychický stav?

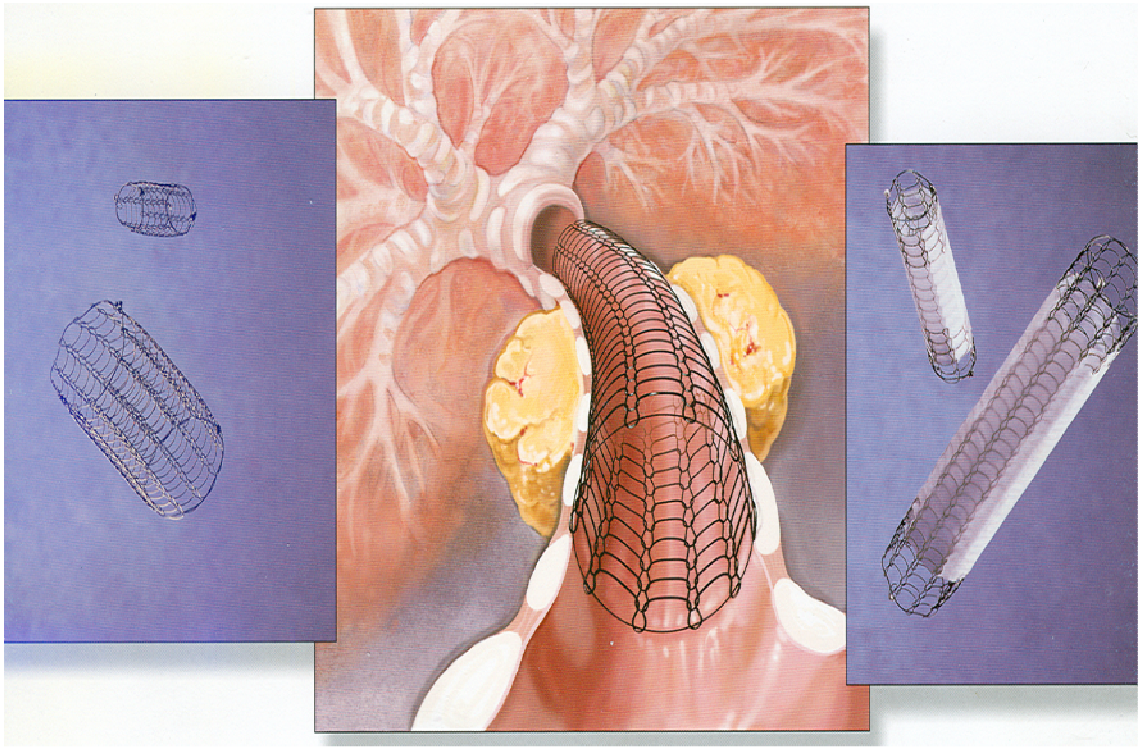
Příloha 4 - Stenty

Zavaděč s ultraflexovým stentem



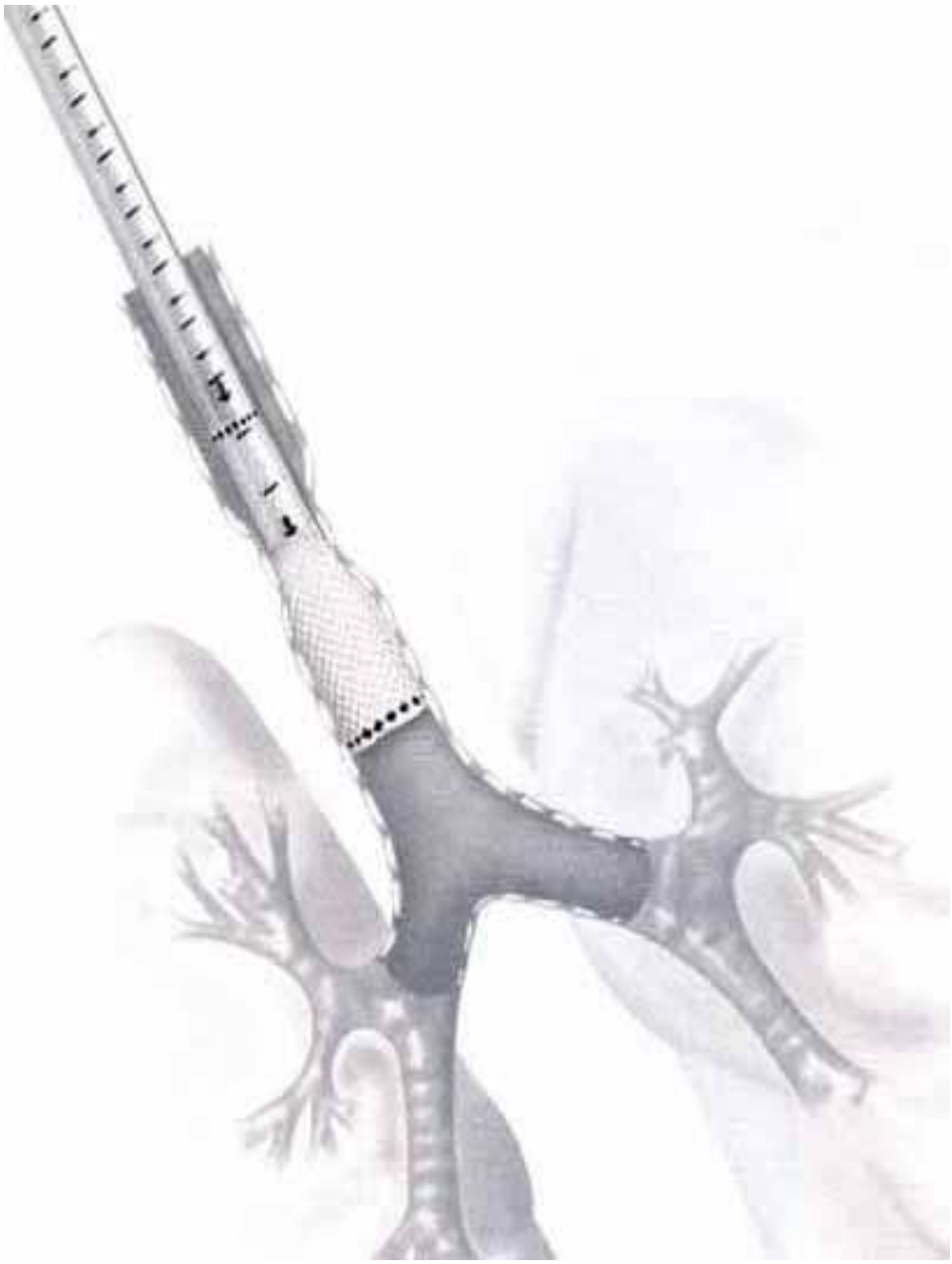
Zdroj: BOLLINGER, (3)

Rozvinutý ultraflexový stent



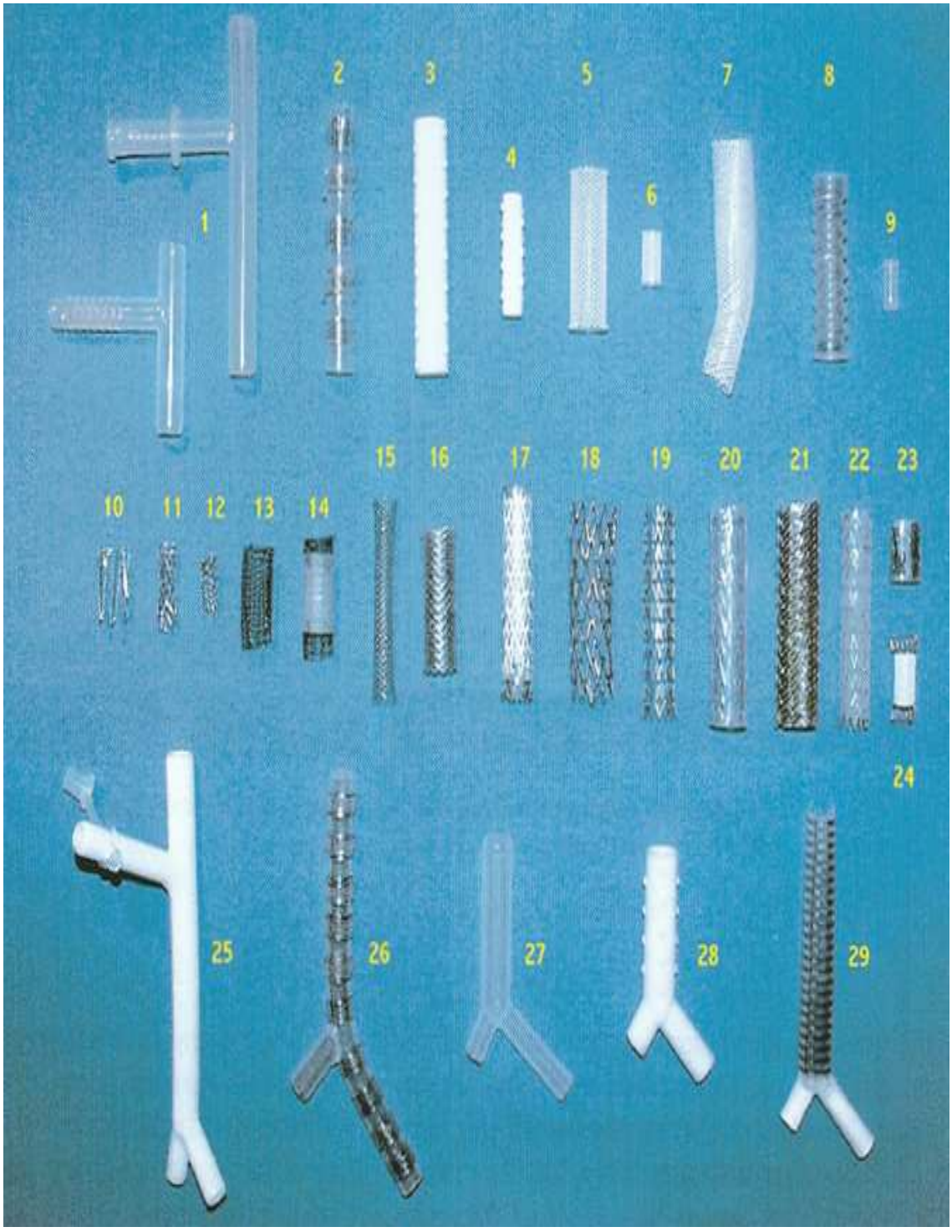
Zdroj: BOLLINGER, (3)

Silikonový stent se zavaděčem



Zdroj: BOLLINGER, (3)

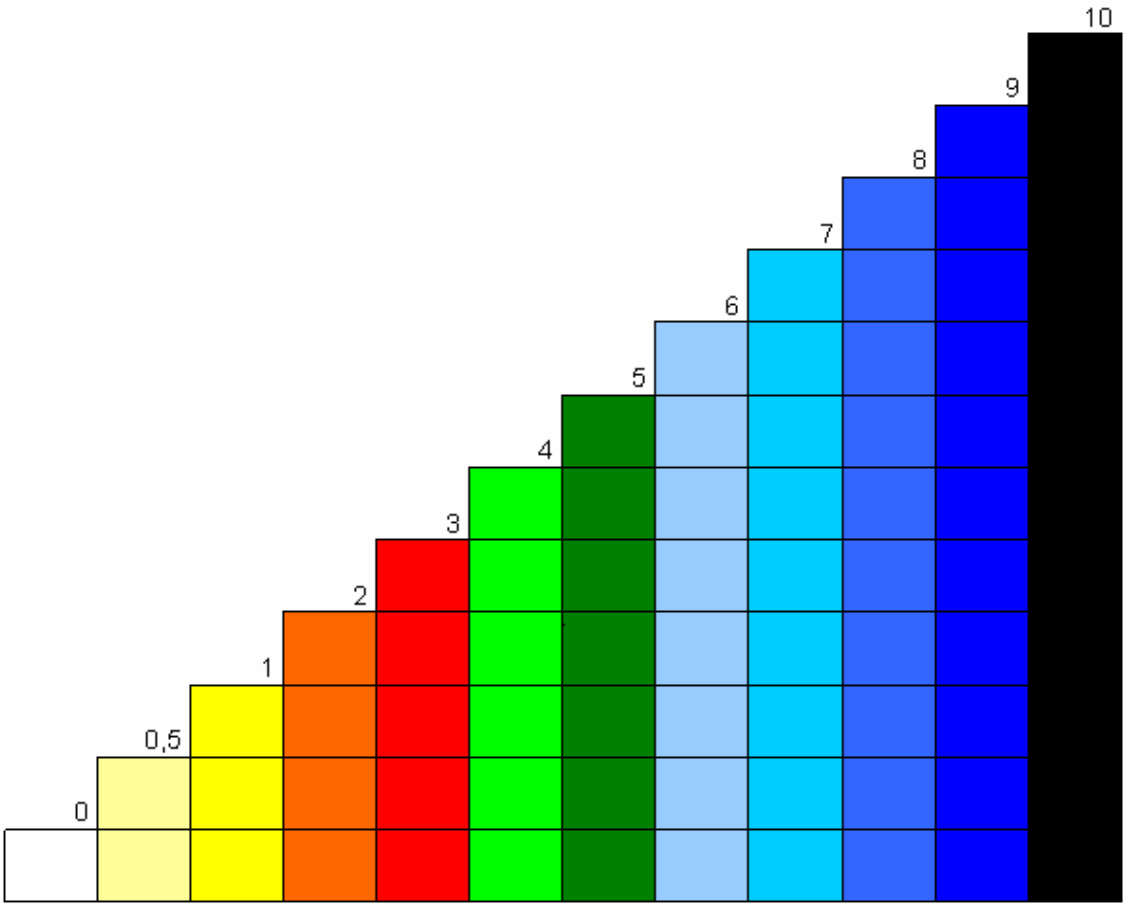
Druhy stentů



Zdroj: BOLLINGER, (3)

Příloha 5 - BORGOVA STUPNICE (Škála dušnosti)

0 vůbec žádná
0,5 velmi,velmi nepatrná
1 velmi nepatrná
2 lehká
3 průměrná
4 poněkud těžší
5 těžká
6 velmi těžka
7 velmi těžka
8 velmi těžka
9 velmi těžka
10 velmi,velmi těžká



Zdroj: Kašák (10)

Příloha 6 - Ošetřovatelský plán u pacienta s dušností

00033 Oslabené dýchání v souvislosti s obstrukcí dýchacích cest projevující se nízkou saturací kyslíku, pocitem dušení, neklidem.

Cíl: Pacient má obnoveno účinné dýchání, dýchací cesty jsou volné, průchodné.

Kritéria: Pacient zná důvod oslabeného dýchání

Pacient spolupracuje po dobu terapie

Pacient zná ulevující techniky usnadňující dýchání

Pacient udává zlepšení dušnosti na Borgově stupnici

Pacient není cyanotický

Pacient nezaujímá Fowlerovu polohu

Pacient je klidný

Intervence: Zjisti příčinu omezení průchodnosti dýchacích cest

Urči a zaznamenej typ dýchání

Sleduj frekvenci dechu, zaznamenej do dokumentace

Poskytni pacientovi škálu dušnosti a zaznamenej

Monitoruj saturaci kyslíku

Sleduj prokrvení kůže- cyanózu

Podej pacientovi zvlhčený kyslík

Podej pacientovi inhalace dle ordinace lékaře

Podej pacientovi léky umožňující vykašlávání hlenu

Odsávej sekret z dýchacích cest dle potřeby

Prováděj odběr krve na ABR

O změně dýchání informuj lékaře

Sleduj psychický stav pacienta

Uklidňuj, psychicky podporuj pacienta

Pomož pacientovi zaujmout Fowlerovu polohu

Zajisti pacientovi dechovou RHB

Měj k dispozici pomůcky k možné KPR

Zdroj: Marečková (17)