

FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH STUDIÍ

Studijní program: Ošetrovatelství N5341

Bc. Simona Petráková

Studijní obor: Ošetrovatelství ve vybraných klinických oborech

**KVALITA ŽIVOTA PACIENTA S TĚŽKÝM SYNDROMEM
SPÁNKOVÉ APNOE**

Diplomová práce

Vedoucí práce: as. MUDr. David Slouka, Ph.D., MBA

Plzeň 2017

Zadání DP (sekretariát)

Prohlášení:

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci vypracovala samostatně a všechny použité prameny jsem uvedla v seznamu bibliografických odkazů pod odborným vedením vedoucího diplomové práce as. MUDr. Davida Slouky, Ph.D., MBA.

V Plzni dne 29. 3. 2017

.....

vlastnoruční podpis

Poděkování:

Touto cestou bych chtěla vyslovit poděkování as. MUDr. Davidu Sloukovi, Ph.D., MBA za odborné vedení práce, za cenné rady a čas, který mi věnoval. Dále bych ráda poděkovala MUDr. Kristě Plickové a MUDr. Janě Vyskočilové za spolupráci při realizaci výzkumu a vybraným respondentům za vyplnění dotazníku.

Anotace

Příjmení a jméno: Petráková Simona

Katedra: Ošetrovatelství a porodní asistence

Název práce: Kvalita života pacienta s těžkým syndromem spánkové apnoe

Vedoucí práce: as. MUDr. David Slouka, Ph.D., MBA

Počet stran – číslované 95

Počet stran – nečíslované 49

Počet příloh: 15

Počet titulů použité literatury: 68

Klíčová slova: kvalita života – obstrukční spánková apnoe – polysomnografie – poruchy spánku – ronchopatie – spánek – spánková apnoe

Souhrn:

Diplomová práce se zabývá problematikou kvality života pacienta s těžkým syndromem spánkové apnoe. Práce je rozdělena na část teoretickou a praktickou. Teoretická část popisuje základní informace o kvalitě života a jsou zde zařazeny i kapitoly o anatomii dýchacích cest a spánku, kde je zmíněno, jak spánek probíhá a jaký má pro člověka význam. Nejobsáhlejší kapitola je o obstrukční spánkové apnoe. Praktická část pak zahrnuje výsledky výzkumného šetření. Hlavním cílem mé diplomové práce je zjistit, jaká je kvalita života pacientů s těžkým syndromem spánkové apnoe a vytvoření návrhu brožury pro tyto pacienty.

Annotation

Surname and name: Petráková Simona

Department: Nursing and Midwifery

Title of thesis: The Quality of Life of a Patient with Serious Sleep Apnoea Syndrome

Consultant: as. MUDr. David Slouka, Ph.D., MBA

Number of pages: numbered 95

Number of pages: unnumbered 49

Number of appendices: 15

Number of literature items used: 68

Key words: quality of life – obstructive sleep apnoea – polysomnography – sleep disorders
– snoring – sleep – sleep apnoea

Summary:

This thesis deals with the issue of the quality of life of patients with serious sleep apnoea syndrome. It is divided into a theoretical and a practical part. The theoretical part describes essential information about the quality of life and also includes chapters about the anatomy of respiratory tract and sleep where it is mentioned how sleep progresses and of what importance for humans it is. The most extensive chapter covers obstructive sleep apnoea. The practical part includes the results of the research. The main aim of the thesis is to find out what the quality of life of patients with serious sleep apnoea syndrome is and work out a draft of an information booklet for them.

Obsah

ÚVOD.....	9
1 KVALITA ŽIVOTA	11
1.1 Kvalita života a zdraví.....	12
1.2 Hodnocení kvality života.....	13
2 ANATOMIE DÝCHACÍHO SYSTÉMU	14
2.1 Dýchání v průběhu spánku	14
3 HISTORIE A SOUČASNOST SPÁNKOVÉ MEDICÍNY	16
3.1 Historie spánkové apnoe.....	16
4 SPÁNEK A JEHO VÝZNAM	19
4.1 Průběh a doba zdravého spánku	20
4.2 Nedostatek spánku a jeho vliv na bezpečnost	21
4.2.1 Únava a mikrospánek	22
4.3 Spánková hygiena.....	22
4.3.1 Desatero spánkové hygieny	22
4.4 Česká společnost pro výzkum spánku a spánkovou medicínu	23
5 PORUCHY SPÁNKU	25
5.1 Rozdělení poruch spánku.....	25
5.2 Vybrané poruchy spánku	26
5.3 Spánková laboratoř a spánková poradna	27
5.3.1 Příprava pacienta na noční monitoraci, úloha zdravotní sestry	28
6 SYNDROM OBSTRUKČNÍ SPÁNKOVÉ APNOE	30
6.1 Patogeneze obstrukční spánkové apnoe	31
6.2 Rizikové faktory a výskyt onemocnění	32
6.3 Symptomy obstrukční spánkové apnoe	33
6.3.1 Denní příznaky	34
6.3.2 Noční příznaky	34
6.4 Stanovení diagnózy	35
6.4.1 Anamnéza	36
6.4.2 Fyzikální vyšetření	37
6.4.3 Dotazníky a testy	37
6.4.4 Screeningové vyšetření a noční monitorace spánku.....	38
6.5 Hlavní sledované parametry	41

6.6	Rozdělení spánkové apnoe dle závažnosti	41
6.7	Léčba	42
6.7.1	Režimová opatření.....	42
6.7.2	Přetlaková terapie	44
6.7.3	Indikace a zahájení léčby trvalým přetlakem	44
6.7.4	Stupně efektivity léčby trvalým přetlakem.....	46
6.7.5	Aplikace přetlakové léčby, druhy masek.....	46
6.7.6	Kontraindikace a komplikace při užívání přetlakové léčby	47
6.7.7	Chirurgická léčba.....	48
6.8	Sociální důsledky onemocnění	49
6.9	Co dělat pro časnou diagnózu spánkové apnoe	49
7	FORMULACE PROBLÉMU	50
8	CÍLE VÝZKUMU A HYPOTÉZY	51
9	METODIKA VÝZKUMNÉHO ŠETŘENÍ.....	53
10	VZOREK RESPONDENTŮ	55
11	ANALÝZA A INTERPRETACE ZÍSKANÝCH ÚDAJŮ	56
12	DISKUZE	93
	ZÁVĚR.....	102
	SEZNAM ZDROJŮ.....	105
	SEZNAM TABULEK	111
	SEZNAM GRAFŮ	112
	SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK.....	114
	SEZNAM PŘÍLOH	117
	Přílohy.....	118

ÚVOD

V průběhu posledních tří desetiletí zaznamenáváme v ošetrovatelství nárůst zájmu o problematiku kvality života. V současnosti jde o aktuální a velmi diskutované téma. Kvalita života je jeden z důležitých ukazatelů při hodnocení celkové úspěšnosti léčby. Jedná se o dynamicky měnící se proces, který je ovlivněný řadou činitelů. Tento pojem je součástí společenského života a stává se kritériem a cílem ošetrovatelské péče. Ošetrovatelská praxe se zaměřuje na uspokojování pacientových potřeb a zohledňuje pacienta jako holistickou bytost. Z tohoto důvodu se v ošetrovatelství věnujeme právě kvalitě života.

Spánek patří mezi základní biologické potřeby člověka, proto kvalita spánku souvisí s kvalitou našeho života. Spánková apnoe či porucha dýchání ve spánku je vážný, potenciálně život ohrožující stav, který se vyskytuje častěji, než se všeobecně předpokládá. Počet lidí s těžkým syndromem spánkové apnoe celosvětově stále vzrůstá. Je známo, že pacienti s tímto onemocněním mají narušený spánek. Jeden z příznaků spánkové apnoe je únava a ztráta pozornosti. Tyto příznaky mohou mít vliv na riziko dopravních nehod nebo úrazů spojené s vykonáváním pracovní činnosti. Neléčený syndrom spánkové apnoe proto s sebou nese mnoho rizik a zhoršuje kvalitu života těchto pacientů v různých směrech. Jednou z metod léčby syndromu spánkové apnoe je léčba pomocí přetlakové metody. Díky přetlakové léčbě není spánek tak často narušován. Syndrom spánkové apnoe je v posledních dvaceti letech celosvětově považován za důležitý zdravotní problém. Nejčastější příčinou tohoto onemocnění je obezita. V souvislosti s dnešní uspěchanou dobou přibývá lidí trpících obezitou, a proto tímto onemocněním trpí i mladí lidé. Jedná se tudíž o velice svízelnou problematiku. Diplomová práce poukazuje na důležitost spánkové medicíny, jako oboru prolínajícího celé spektrum lékařské i ošetrovatelské péče. Vyzdvihuje především důležitost diagnostiky a také následné léčby.

Těžký syndrom spánkové apnoe je bez vhodné terapie invalidizující onemocnění. Takto nemocný se potýká s náročnou životní situací, která velmi zasáhne do kvality jeho života a ovlivní nejen jeho psychickou stránku, ale také celý dosavadní způsob vedení života. Je to změna, která přináší nové problémy a bariéry. Nezbytně důležitou roli v ošetrovatelské praxi pro zlepšení kvality života těchto pacientů hraje dostatečná edukace ze strany sestry, popřípadě dalšího odborného personálu. Bez kvalitní a komplexní edukace by byl léčebný efekt nedostatečný, tudíž i kvalita života by nebyla vyhovující. Sestry před-

stavují první linii péče o pacienty a jsou prvními kontaktními osobami v komunikaci mezi lékařem a člověkem, který přijde do ambulance s problémem, který ho trápí.

V naší diplomové práci se zabýváme kvalitou života pacientů trpících těžkým syndromem spánkové apnoe. Před zahájením samotného výzkumného šetření jsme si stanovili několik cílů. Tím hlavním bylo zjistit, jaká je kvalita života těchto pacientů. Následně jsme si zvolili další dílčí cíle. Prvním cílem bylo zjistit, jak ovlivňuje kvalitu života nasazení přetlakové léčby. Druhým cílem bylo určit, která věková kategorie trpí těžkým syndromem spánkové apnoe nejčastěji. Třetím cílem bylo zmapovat, zda je edukace pacientů dostatečná a efektivní. Posledním zvoleným cílem pak bylo vytvoření návrhu informační brožury, která by pacientům usnadnila orientaci v této problematice.

1 KVALITA ŽIVOTA

S pojmem kvalita života se v literatuře setkáváme už od dvacátých let dvacátého století. Nejdříve se spíše jednalo o ekonomické pojetí, které zahrnovalo materiální zajištění zejména nižších vrstev USA (United States of America – Spojené státy americké). V padesátých letech dvacátého století se tento termín objevil jako nové sociologické téma. V druhé polovině dvacátého století se ukázalo, že soustavný ekonomický růst nevede ke zvýšení spokojenosti lidí s vlastním životem. Od počátku dvacátého prvního století prodělává studium kvality života svůj velký „boom“. Jeho nejdůležitějším cílem je podporovat takový životní styl, který by lidem umožnil nacházet v životě smysl. Kvalita života je v současné době zkoumána z pohledu několika vědních disciplín, a sice filozofie, ekonomie, sociologie, lékařství, psychologie a mnoha dalších. Poslední tři desetiletí se její koncept více zaměřuje na výzkum v oblasti vzdělávání, speciální vzdělávání, zdravotní péče, komplexních služeb a v neposlední řadě i rodiny. Dle Shalocka (2004) by se měl koncept kvality života stát klíčovým principem při poskytování služeb. Studium kvality života se stává novým interdisciplinárním oborem, jenž ji zkoumá na různých stupních. Od hodnocení životní úrovně národní populace, přes porovnání potřeb specifických skupin obyvatel, až po měření individuální spokojenosti, přičemž se v popředí preferuje hlavně multidimenzionální holistická koncepce člověka jako bio-psycho-eko-sociální jednotky. Dnes se můžeme setkat s mnoha definicemi a pohledy. Můžeme tedy říci, že co autor, to jiná definice. Campbell ji definuje jako rozdíl mezi chtěnými a skutečnými životními cíli a říká, že čím větší tento rozdíl je, tím nižší je kvalita života. Existuje i vícerozměrný model, který vychází z holistického pojetí kvality života. Model byl vyvinutý Centrem pro podporu zdraví při Univerzitě Toronto v Kanadě. Představuje stupeň, kdy jedinec využívá různé možnosti svého života. Zmíněné možnosti vycházejí z příležitostí a omezení, kterými jedinec disponuje, a které jsou odrazem interakce mezi prostředím a jím samotným. (Ludvíková et al., 2014)

Slovo „kvalita“ je odvozené od latinského „qualitas“ (kvalita) a „qualis“ (jaký). Latinské „qualis“ je dále odvozeno od ještě hlubšího kořene qui (kdo) ve významu „kdo to je“? V českém jazyce kořen slova Kdo - „k“ nás dovede až ke slovům „kéž“ nebo „kýžený“, tj. cílový, žádoucí stav. (Křivohlavý, 2004)

V ošetrovatelství a medicíně můžeme kvalitu života charakterizovat jako to, jak lidé vnímají svoje místo a postavení v životě. A to v kontextu kultury a jejich hodnotových

systemů, ve kterých žijí, a ve vztahu ke svým cílům, normám, zájmům, standardům, očekávání a obavám. (Gurková, 2011)

Pojem se jeví jako dynamický proces neustále se měnící. Je ovlivněn mnoha činiteli. Uvedený výraz je součástí společenského života a stává se hlavním kritériem i cílem ošetrovatelské péče. Ošetrovatelství a ošetrovatelská praxe se soustřeďuje na uspokojování potřeb pacienta a zohledňuje holistický přístup. Důležitou doménou je v každé situaci potřeba pacienta a jeho aktuální požadavky. Proto má ošetrovatelství vedoucí postavení mezi obory, které se problematice kvality života věnují. Jako první tento pojem použil sociolog a ekonom Galbraith. (Hudáková et al., 2013)

Jak již bylo zmíněno, o definici se pokusila celá řada autorů, ale s poznáním, že jde o kvalitativní a do jisté míry subjektivní pojem. Zájem výzkumníků o tuto problematiku je ve světě evidentně velký. Svědčí o tom analýzy a doporučení pro zlepšení kvality ve světových plnotextových databázích ProQuest Central, EBSCO, Scopus, Knovel a další. Kvalita lidského života především závisí ve velké míře na zdraví, mezilidských vztazích a pocitu spokojenosti. (Hudáková et al., 2013)

1.1 Kvalita života a zdraví

Zdraví je významnou součástí kvalitního, plnohodnotného života. Je uváděno na předních místech žebříčků životních hodnot a je bráno i jako určitá předpokládaná samozřejmost. Je nezpochybnitelné, že podporou individuálního zdraví, ať už se jedná o zdraví fyzické nebo duševní, lze zvyšovat objektivní a subjektivně pocíťovanou kvalitu života. To především ve smyslu a pocitu soběstačnosti, schopnosti pohybu, práce a nezávislosti na jiných lidech. Zdravotní stav je chápán jako metasystém, který obsahuje vzájemně těsně propojené systémy fyzické, psychické a sociální, v němž záleží hlavně na tom, jak osoba či sociální skupina vnímá a interpretuje zdraví a nemoc. Záleží i na reakci představy o lidském těle a jeho fungování. Pojem zdraví je definován jako dynamická rovnováha organismu ve vztahu k exogenním a endogenním podmínkám, která zajišťuje jeho optimální funkci. (Heřmanová, 2012)

Světová zdravotnická organizace ve vztahu ke zdraví vymezila celkem šest domén, které obsahují indikátory pro hodnocení kvality života ve vztahu ke zdraví. Je to fyzická stránka, psychická stránka, stupeň samostatnosti, sociální vztahy, životní prostředí a du-

chovno. Cílem je poskytovat kvalitní zdravotní péči, která vytvoří vhodné podmínky pro možnou a přijatelnou kvalitu života jedinců a skupin. (Farkašová et al., 2009)

1.2 Hodnocení kvality života

Kvalitu života můžeme hodnotit na základě objektivních a subjektivních přístupů, přičemž nejdůležitější je subjektivní hodnocení pacienta, tak jak sám vnímá vlastní zdravotní situaci včetně schopnosti svého sebeuplatnění v rodinném, pracovním a sociálním prostředí. K hodnocení kvality života u pacientů jsou často užívány dotazníky, které sledují dopad nemoci na běžný život pacienta formálním, standardizovaným postupem. V praxi se užívá a je vytvořena celá řada dotazníků k zjišťování kvality života, přičemž jejich vypovídající hodnota a spolehlivost byly testovány dle současných standardů „měření zdraví“. Mezi základní oblasti vytvářející kvalitu života můžeme zařadit fyzikální funkce (soběstačnost, mobilita, zrak, sluch, kontinence), emocionalita (pocit strachu, lítostivost, deprese), sociální funkce (vztahy v rodině a podpora, vztahy k okolí, volný čas), práce, domácí práce, nakupování, bolest, spánek a jeho kvalita. Poslední oblastí jsou symptomy specifické pro dané onemocnění. Dotazníky můžeme rozdělit na dva základní typy a to obecné (generické) a specifické. Některé literární prameny uvádějí i třetí typ, kterým se říká standardizované (behavior) testy, které zjišťují fyzické a kognitivní funkce. Generické dotazníky hodnotí celkový stav nemocného bez ohledu na konkrétní onemocnění a jejich použití je široké. Jsou využitelné u všech skupin populace bez ohledu na věk, pohlaví apod. a mezi nejznámější můžeme zařadit Karnofsky Performance Status Scale, ADL (Activities of Daily Living), SIP (Sickness Impact Profil) a kromě nich i mnoho dalších. Pro jednotlivé typy onemocnění se používají dotazníky specifické, které jsou senzitivnější. Častokrát je jejich součástí i dotazník generický. (Slováček et al., 2004)

2 ANATOMIE DÝCHACÍHO SYSTÉMU

Dýchací systém slouží k výměně dýchacích plynů mezi vnějším prostředím a plícemi a vnitřním prostředím, tedy výměnu mezi krví a tkáněmi. Na udržování acidobazické rovnováhy v těle se podílí výměna kyslíku a oxidu uhličitého. K ochraně před vniknutím cizího tělesa do DC (dýchacích cest) nám slouží obranné reflexy jako kýchací, kašlací a reflexní zástava dechu. Kromě toho, že dýchací systém představuje vstupní bránu pro celou řadu škodlivin, mikroorganismů a jiných škodlivých látek, lze touto cestou aplikovat i léky. Dýchání je rytmické a automatické, aniž bychom v klidovém stavu potřebovali volní úsilí dočasně zastavit, obměnit jeho frekvenci nebo hloubku. (Naňka et al., 2009)

K tomuto složitému procesu je nutná koordinovaná činnost jednotlivých částí dýchacího systému, do kterého patří nos, hltan, hrtan, průdušnice a průdušky, spolu se svaly mezižeberními a bránicí. Nos, dutina nosní a hltan tvoří horní část dýchacího systému. Vnitřní povrch nosních dírek je vystlán chloupky, které brání drobným částicím vzduchu, aby vnikly do DC. Hltan je zároveň společnou spojovací chodbou pro dýchací a zažívací systém. Když polykáme potravu, uzavírá se hrtanová příklopka, aby se zabránilo proniknutí do DC. Při nádechu prochází vzduch nosem, hltanem, hrtanem, průdušnicí a v neposlední řadě i průduškami. Respirace je odborným názvem pro dýchání. Slovem respirace také označujeme přenos kyslíku z plic do tělních tkání a oxidu uhličitého z tkání do plic. Když dýcháme, rotují žebra okolo paravertebrálního skloubení, hrudní kost se nadzdvihuje a bránice klesá dolů. To vede ke zvýšení hrudní dutiny a výsledkem tohoto procesu je snížení nitrohrudního tlaku pod hodnotu atmosférického. Průdušky se v plicích dále rozdělují na průdušinky, které končí jako plicní sklípky. Plicní sklípky jsou obklopeny drobnými krevními cévami, které umožňují, aby kyslík z vdechovaného vzduchu pronikl do krevního řečiště a opačně, aby oxid uhličitý nahromaděný v krvi tudy mohl být přesunut, neboli transportován do plic a vydechován. Při expiraci - pasivním procesu, se žebra, plíce a bránice navracejí do svého původního stavu a vzduch je vytlačován ven. (Lidské tělo, 2011)

2.1 Dýchání v průběhu spánku

Spánek je aktivní děj a k jeho uskutečnění je nutná spolupráce mnoha mozkových oblastí. V průběhu spánku se charakteristicky pro jednotlivá stádia mění aktivita motorických neuronů kosterního svalstva, především okohybných a končetinových svalů. Dochází k mnoha změnám, které ovlivňují mechaniku dýchání i kontrolu ventilace. Už samotná

poloha vleže vede k mírnému snížení statických plicních objemů, hlavě FRC (funkční reziduální kapacity) a současně se zvyšuje rezistence supraglotických DC. Ta je způsobena snížením svalových tonů udržující průsvit hltanu, zatímco rezistence intrathorakálních cest se významně nemění. Změny dechového odporu a V_e (minutové ventilace) jsou způsobeny nadměrným poklesem tonu dilatátorů hltanu a jsou doprovázeny zpomalením či úplnou zástavou proudění vzduchu. (Chlumský, 2014)

3 HISTORIE A SOUČASNOST SPÁNKOVÉ MEDICÍNY

Historie studia spánku a snění se datuje už od dávných dob Krista. Největší rozmach však spánková medicína prodělala v uplynulých padesáti letech. (Erler, 2001)

Do poloviny dvacátého století byl spánek vnímaný spíše jako pasivní stav. V roce tisíc devět set dvacet osm, pan Hans Berger registroval mozkovou aktivitu u lidí, odlišil rytmy bdělosti a spánku a položil základ EEG (elektroencefalogramu). Ve druhé polovině dvacátého století spánková medicína dosáhla celosvětového rozvoje. Zasahuje do celé řady medicínských oborů. V roce tisíc devět set šedesát osm byla vytvořena metodika registrace spánku tedy PSG (polysomnografie) k hodnocení spánkových stádií. Zakladatelem spánkové medicíny v naší republice byl český vědec doc. MUDr. Bedřich Roth, DrSc., který v roce tisíc devět set padesát jedna, založil první spánkovou laboratoř ve východní a střední Evropě. (Šonka et al., 2004)

3.1 Historie spánkové apnoe

Výzkumy z posledních let ukázaly, že poruchy dýchání ve spánku jsou velmi časté. Samotný SAS (syndrom spánkové apnoe) byl popsán až ve druhé polovině dvacátého století. Je zajímavé, že příznaky jako je hlučné chrápání, které je slyšet na velkou vzdálenost, neklidný spánek přerušován zástavami dýchání, které někdy trvají i déle než jednu minutu, prudká spavost, pro kterou je nesnadné zvládnání každodenních činností, zůstala skrytá před zraky mnoha generací lékařů. V devatenáctém století byly poruchy dýchání ve spánku popsány velice podrobně. Detailní kazuistiky lidí trpících poruchou dýchání ve spánku se objevily v lékařských časopisech už před sto padesáti lety. V letech tisíc osm set sedmdesát sedm, lékař William Henry Broadbent v nemocnici Svaté Marie v Londýně, publikoval článek, ve kterém popsal zvláštní případ poruchy dýchání ve spánku. Jednalo se o osobu v pokročilém věku. Problém byl v tom, že pokud si osoba lehla na záda a byla v hlubokém spánku, silně a hlasitě chrápala. Velmi často se stalo, že se popisované osobě nepodařilo při nádechu překonat odpor hltanu, jehož zvukové projevy byly stridor (šelest, chrčení) nebo ronchopatia (chrápání). U osoby tak vzniklo dokonalé ticho po dobu dvou, tří, či čtyř dýchacích cyklů, během nichž byly pohyby hrudníku neúčinné. Vzduch tedy vcházel s hlučným zachrčením, po kterém bylo několik hlubokých nádechů, než se dýchání zcela usadilo do původního rytmu. Chrápání občas i přestávalo v pravidelných intervalech a pauza někdy byla tak dlouhá, že vzbuzovala zvýšenou pozornost a někdy až znepokojení. V únoru roku tisíc osm set osmdesát osm Richard Caton z Liverpoolu, který získal místo

v dějinách lékařství jako objevitel elektrické aktivity mozku, prezentoval velmi zajímavý případ jedné z Londýnských klinických společností. Byl to případ, který popsal chybně a to jako narkolepsii. Jednalo se o pacienta ve věku třicet sedm let. Byl to obchodník s drůbeží, který si stěžoval na velkou spavost, která se začala objevovat v době, kdy obchodník začal znatelně přibírat na váze. Závažnost jeho onemocnění byla doložena dopisem. V tom se psalo, že když obchodník dosedl do svého křesla, usnul. Když stál nebo chodil, býval by klesl do spánku. Dokonce, i když obsluhoval ve svém obchodě, pravidelně usnul ve stoje za pultem. Probudil se s kachnou nebo kuřetem v ruce, kterou o čtvrt hodinu dříve prodával. Zákazník proto v mezidobí odešel z obchodu. Druhý případ, který popsal angličan Alexander Morrison je velmi podobný prvnímu. Jedná se o případ velmi obézního tři a šedesátiletého muže, který spavostí trpěl patnáct let. Jeho spavost se neustále zhoršovala s přibývajícím věkem. Usínal při hraní karet. Jeho karty mu vypadly z ruky, začal chrápat a jeho obličej se stával čím dál tmavší, dokud se jej jeho spoluhráčům nepodařilo probudit. Tmavé cyanotické zbarvení tváře pak postupně vymizelo. Morrison znal Catonovu kazuistiku. Srovnával tyto dva případy mezi sebou, ale nesouhlasil s Catonem, že se jedná o narkolepsii. Broadbent, Caton a Morrison popsali s nadměrnou pečlivostí lidi trpící spánkovou apnoí. Došli i k popisu závažně nadměrné denní spavosti, avšak ani jeden z nich nezmínil to, že hlavním klíčovým problémem je porucha specifická pro spánek. První kdo navrhl, že jsou choroby dýchání, které se vyskytují výhradně ve spánku, byl americký lékař Silas Weir Mitchell. Pojem „Pickwickovský syndrom“ se stal jeden čas lékařským termínem pro kombinaci extrémní denní spavosti a obezity. Na začátku dvacátého století nastala dramatická změna ve vztahu k poruchám dýchání ve spánku. Do poloviny dvacátého století byl spánek vnímán jako stav, který je pasivní vznikající odpojením mozku od těla a vnějšího okolí a zpomalením jeho aktivity. Díky tomuto přístupu se málo lidí pustilo do problematického výzkumu spánku či do studia poruch spánku. Lékaři nedávali velký význam nadměrné denní spavosti. Dávali jí význam jen tehdy, když byla spojena s nějakou specifickou nemocí nebo zraněním CNS (centrální nervové soustavy). Fakt, že denní spavost charakterizuje tři různé nemoci jako je narkolepsie, africká denní spavost a encephalitis lethargica přispěl k upevnění domněnky, že spavost je spojena s organickou nemocí mozku. Tři výše zmíněné onemocnění souvisejí s poškozením CNS. (Šonka et al., 2004)

Rok tisíc devět set osmdesát jedna byl pro spánkovou medicínu přelomovým okamžikem. V té době byly publikovány dva významné a nejužívanější léčebné postupy OSA (obstrukční spánkové apnoe). Konzervativní postup publikoval a objevil lékař z Austrálie

Colin Sullivan se spolupracovníky ze Sydney. Ten objevil trvalý přetlak v HDC – horních dýchacích cestách (CPAP - continuous positive airway pressure). Trvalý přetlak v HDC zabraňuje vzniku apnoických a hypopnoických pauz. OSA lze léčit i pomocí chirurgického zákroku. Tento postup léčby zavedl, publikoval do praxe Američan Fujita. Díky efektivitě léčby zapříčinily zájem o OSA, který byl dále podpořen objevy nepříznivého dopadu na kardiovaskulární nemocnost a délku přežití. Za posledních třicet let stoupl nárůst poznatků o OSA, o jeho příčinách vzniku, přidružených onemocněních, chorobách, komplikacích a léčení. Právě díky tomu výrazně vzrostl počet úspěšně léčených pacientů. OSA je v posledních dvaceti letech celosvětově považována za důležitý zdravotní problém. Problematice je věnována stále větší pozornost. To vše díky narůstajícímu počtu obézních osob se zvýšenou nemocností, úmrtností a stále rozšiřujícím se počtu spánkových laboratoří. (Hobzová, 2015)

4 SPÁNEK A JEHO VÝZNAM

Od pradávna je spánek považován za něco rozhodujícího a mimořádně důležitého. I v dnešní době se používá známé „ráno je moudřejší večera“ nebo „vyspíme se na to“. Mnoho lidí si myslí a věří tomu, že ve spánku nás může ledacos bezvadného napadnout a spasit nás. Je neoddělitelnou součástí každého z nás. Co by odpověděla většina lidí na dotaz typu, co pro ně znamená spánek? Nejpravděpodobněji dostaneme odpověď, že spánek je v dvaceti čtyř hodinovém rozvrhu etapou klidu, odpočinku a čerpání energie do dalšího dne. (Borzová et al., 2009)

Ve spánku člověk stráví asi třetinu života. Jedná se o jednu ze základních biologických potřeb člověka, bez kterého by organismus nefungoval tak, jak má. Opakuje se pravidelně každý den. Slouží k obnově psychických a fyzických sil, a také k regeneraci CNS. Dochází při něm k ukládání paměťových stop a probíhá i celá řada metabolických a hormonálních pochodů. (Hobzová, 2015)

Ve výkladovém slovníku pro zdravotní sestry je spánek definován jako přirozený stav opačný k stavu bdělosti. Střídání stádií a cyklů v průběhu spánku lze rozlišit například pomocí EEG nebo PSG vyšetření. Když člověk usne, objeví se nejdříve spánek synchronní, který je několikrát za noc přerušen spánkem paradoxním. V této fázi dojde k tomu, že ochabne svalstvo a s tím spojené náhlé pohyby těla. Také dochází ke kolísání krevního tlaku a srdeční frekvence. Zdají se sny a u mužů se někdy může objevit i erekce. Typické jsou zde rychlé pohyby očních bulbů, které této fázi spánku daly název REM (rapid eye movements) spánek. U dospělého člověka tvoří přibližně čtvrtinu celkové doby spánku. Bdělost, REM spánek a NREM (non-rapid eye movements) spánek patří mezi tři základní funkční stavy organismu. Jedná se o rytmicky se vyskytující stav, který je charakterizován sníženou reaktivitou na vnější podněty, sníženou pohybovou aktivitou a také změněnou, resp. sníženou kognitivní činností. Spánek je tedy ihned reverzibilní, neboli schopný zpětnému procesu. Díky spánku si může celé tělo a mozek odpočinout. Proto při spánkové deprivaci (nedostatku spánku) velmi často dochází k narušení psychických funkcí. (Kašáková et al., 2015; Šonka et al., 2004)

Spánek má svojí strukturu a svojí stavbu. Tím myslíme zmiňované střídající se fáze. Spánek NREM má celkem čtyři stadia a každá z těchto etap má svojí vlastní funkci. Dokonce existují i důkazy, že ve spánku se uchovává energie. Základní metabolismus se sníží o pět až dvacet pět procent, klesne srdeční aktivita, tepová frekvence, spotřeba kyslí-

ku, nižší je i tělesná teplota a hladina cukru v krvi. Nejnižší metabolický obrat zaznamenáváme v hlubokém spánku, což je v období třetího a čtvrtého stádia NREM-fáze. U lidí, kteří mají větší tělesnou aktivitu během dne, se energetický pokles v hlubokém spánku projeví výrazným způsobem, což znamená, že se zmnoží spánek, který dokáže v těle uchovat zbytek energie. Právě hluboký spánek pomáhá k regeneraci těla v období, kdy je tělo oslabené, kdy procházíme fází hladovění či v období růstu. Ve fázi REM se fixuje paměťová stopa, posiluje se paměť. Člověk, který se učí před spaním, si po probuzení lépe informace vybaví a déle je udrží ve své paměti, oproti jedinci, který se učí v ranních hodinách. Mozek je tak chytrý, že se snaží nahradit spánkovou deprivaci zmnožením zejména hlubokého a REM-spánku, někdy na úkor prvního a druhého stádia NREM-spánku. Pokud bdělost považujeme za děj aktivní, spánek můžeme tedy považovat za děj pasivní. To ale platí pouze při pohledu zvenčí. Ve spánku se aktivně odehrává mnoho dějů, které vidíme až v bdělém stavu. Některé „noční aktivity“, nesouvisejí se spánkem, jsou vázané na dvacet čtyř hodinový cirkadiánní rytmus, jenž je zvnějšku ovlivněn střídáním tmy a světla a zevnitř naším vnitřním pacemakerem. Hypnogram je graf, který zobrazuje architekturu spánku. Normální hypnogram dospělého člověka je uveden v příloze číslo jedna. (Borzová et al., 2009)

4.1 Průběh a doba zdravého spánku

Po ulehnutí na lůžko se odvracíme od okolního světa, pomalu se uklidňujeme a během několika následujících minut usínáme. V noci, během nerušeného spánku, procházíme několika zmiňovanými spánkovými stadii, které se od sebe odlišují hloubkou. Ve stádiu prvním se snadno probudíme i na slabý podnět. Ve stádiu druhém na oslovení. Následuje stádium číslo tři, kde se probudíme až díky hlasitému oslovení a ve čtvrtém stádiu se probudíme až na bolestivý podnět. Čím je stádium spánku hlubší, tím lépe dochází k odpočinku a regeneraci těla. Odlišný je REM-spánek, protože v této fázi se zdají sny. V tuto dobu mozek usilovně pracuje a třídí zkušenosti z předešlého dne či předešlého období. Každý má potřebu spánku zcela jinou (individuální). Přesná norma neexistuje. Je primárně geneticky daná. Potřeba spánku se mění. Hlavně z hlediska věku a vlivem vnitřních a vnějších změn. Když člověk zestárne, spánek se do jisté míry zkracuje a současně přibývá spánkových poruch. Čím jsme starší, tím je náš spánek lehčí a kratší. Častěji a na delší dobu se v noci probouzíme, rychleji se uskutečňuje přechod z jednoho stádia do dalšího a spánkové cykly jsou tím více nepravidelnější. Subjektivně vnímaná nespavost je

dána nedostatkem delta spánku a časným probuzením. Dospělí lidé většinou potřebují denně šest až osm hodin spánku, ve kterém by mělo být okolo dvaceti procent zastoupen hluboký spánek (delta spánek) a dvacet procent spánek snový. Pro zdraví je nezbytný právě onen spánek snový. Sny mají všichni lidé. Do pěti minut po jejich skončení je však zaspíme. Sen představuje biologicky velmi významné periodicky opakující se nabuzení organismu, aby člověk nestrávil celou noc v tzv. poloviční narkóze a mohl se bránit či prchat v případě jejího napadení. Sen je však díky „off-line“ činnosti mozku takovou, dá se říci strategickou hrou, ve které řešíme budoucnost i minulost. Je tedy patrné, že sny odráží akutní nepohodu stejně jako dlouhodobě trvající úzkostné nebo depresivní naladění. Smíšením, montáží vzpomínek i asociací a zpracováním tělesných pocitů (z močového měchýře, trávicího traktu, krevního oběhu, dýchacích orgánů, tělesné teploty) vzniká sen. Výraznou chybou by bylo, kdybychom se snů chtěli zbavovat. A to hlavně proto, že nám pomáhají hledat úspěšné postupy. (Borzová et al., 2009)

4.2 Nedostatek spánku a jeho vliv na bezpečnost

V důsledku nedostatku spánku lidé trpí různými nepříjemnými příznaky, jako jsou únava, někdy až chronického rázu, vyšší sklon k nemoci, točení hlavy, ztráty bdělosti a pozornosti během dne, zhoršení soustředěnosti, paměti, podrážděnost, halucinace a mdloby, objevuje se i slabost DK (dolních končetin) či žaludeční nevolnost, pocit menší výkonnosti, slabá koncentrace, narušení psychické kondice, problém s chováním a sním spojené změny nálad. Přerušovaný, nedokonalý, delší dobu nekvalitní spánek narušuje i mentální výkon. Spánkový deficit a výše uvedené příznaky zvyšují riziko vzniku dopravních nehod, zranění a pracovních úrazů. Proto bychom se jich měli vyvarovat. To vše může být rizikové například u povolání jako je řidič, lékař, bezpečnostní pracovníci, rizikem je i práce ve výškách, práce u točivých strojů a mnoho dalších. V ČR (České republice) neexistuje právní předpis, který by určoval, jak z posudkových důvodů spavost kvantifikovat a jaká kritéria pro nedovolení zmíněných prací použít. Nedostatek pravidelného spánku tak často vede ke snížení pracovních schopností, k omezení využití volného času, ale i ke konfliktům v rodinném nebo pracovním životě. Není tedy pochyb o tom, že dobrá kvalita spánku přímo souvisí s kvalitou našeho života. Velmi nebezpečným důsledkem nespavosti bývá snížený práh bdělosti a opakované usínání během dne. Zdaleka nejnebezpečnější následek nedostatku spánku je riziko vzniku dopravní nehody, díky ospalosti. Pokles pozornosti zaviní ročně dvacet až třicet procent všech silničních nehod a přispívá k nárůstu pra-

covních i mimopracovních úrazů. Z jedné práce, která se zabývala problematikou nedostatku spánku, bylo výsledkem, že padesát procent dálkových řidičů uvedlo, že alespoň jednou během řízení upadli do krátkého spánku. (Smolík et al., 2011)

4.2.1 Únava a mikrospánek

Únavě a ztrátě výkonnosti se nevyhne žádný řidič. Dle statistiky dvě pětiny všech nehod se stalo právě kvůli únavě řidiče. Lékaři definují únavu jako přirozený fyziologický jev a subjektivní pocit, který je charakterizovaný oslabením látkové přeměny. Důvodem je vyčerpání energetických zdrojů pro výživu tkání a nahromadění odpadových produktů. Únava přichází zpravidla plíživě. Řidič si jí nemusí vůbec povšimnout. Projevuje se jen ojedinělým odbíháním pohledu od silnice. Za varovné signály se považuje pokles koncentrace, pocity slabosti, apatie, skleslost, oslabená zraková ostrost, ztěžklá víčka, méně koordinované pohyby, zpomalené dýchání, bolesti zad a krku, napětí ve svalech, potíže při řazení, tlak v uších, zívání, náznaky zdřímnutí a mžítka před očima. Únavu může prohlubovat vedro nebo chlad v autě, monotónní jízda, jízda při sněžení, nevyspání, kouření, stres nebo nějaké onemocnění. Mikrospánek je náhlá, krátkodobá ztráta vědomí, která může mít mnoho příčin. Příčiny mohou být nalezeny důkladným vyšetřením v souvislosti mezi neurology, psychiatry, klinickými a dopravními psychology. Bývá často spojen s nějakým onemocněním, ale objevuje se i u tělesně zdravých osob. (Havlík, 2005)

4.3 Spánková hygiena

Paradoxem dnešní doby je to, že se spánek neustále podceňuje. Pokud není dodržována zdravá spánková hygiena, lidský organismus tím trpí. Nefunguje tak, jak by bylo žádoucí. Odborníci proto doporučují dodržovat několik zásad správné spánkové hygieny, která pomáhá předejít potížím, které jsou způsobené nedostatečným pasivním odдыхem a regenerací CNS. (Hanzlovský, 2011)

4.3.1 Desatero spánkové hygieny

1. Doporučuje se od pozdního poledne (čtyři až šest hodin před usnutím) nepít kávu, zelený či černý čaj, energetické nápoje, kolu a omezení pití těchto nápojů i během dne. Ruší spánek a působí povzbudivě.
2. Večer vynechejte těžká jídla a poslední pokrm zařaďte přibližně tři až čtyři hodiny před ulehnutím.

3. Zlepšit Váš spánek může i malá procházka po večeri. Narušit spánek může cvičení tři až čtyři hodiny před ulehnutím.
4. Po lehké večeri se nedoporučuje řešit vážná témata. Ta by Vás před spánkem mohla rozrušit. Naopak je velmi vhodné zbavit se nastřádaného stresu během dne příjemnou relaxací.
5. Nevhodné je požívat před spánkem alkoholické nápoje. Je známo, že alkohol kvalitu spánku narušuje.
6. Zvláště před usnutím nekuřte. To platí i v době nočního probuzení. Nikotin organismus povzbuzuje.
7. Ložnici a postel užívejte pouze ke spánku či pohlavnímu životu. V ložnici by neměla být televize, nevhodné je v posteli jíst a přes den bychom ji neměli využívat ani k odpočinku. V neposlední řadě bychom si v posteli neměli ani číst.
8. V místnosti, kde spíme, bychom měli minimalizovat hluk, světlo a měli bychom zajistit vhodnou teplotu, která by se měla pohybovat mezi osmnácti až dvaceti stupni Celsia.
9. Naučte se ulehávat a vstávat (i o víkendu) ve stejnou dobu.
10. Pobyt v posteli bychom měli omezit na nezbytně nutnou dobu. Postel neslouží k přemýšlení, zbytečně se v ní nepřevalujte. (Mucska, 2003; Moráň 2008)

Pacient nemá o spánek příliš usilovat, nemá se na spánek, resp. na nespavost soustředit, protože to naopak spánek oddaluje a zkracuje. Pokud se nespavost časem zlepší, pacient by neměl polevit v dodržování životosprávy, jinak hrozí, že se nespavost objeví znova. (Šonka et al., 2009)

4.4 Česká společnost pro výzkum spánku a spánkovou medicínu

V roce dva tisíce jedna byla založena ČSVSSM, která usiluje o podporu a koordinaci rozvoje všech forem péče o pacienty s poruchami spánku a bdění. Prosazuje také zkvalitnění zdravotní péče o tyto pacienty. Sdružuje odborníky (lékaře, techniky, střední zdravotnický personál) z různých oborů medicíny, kteří se zabývají spánkem, a to po stránce odborné, právní a ekonomické. Důležitá je mezioborová spolupráce nejen klinických, ale i řady teoretických oborů. Tato společnost zajišťuje také vzdělávání formou kurzů pro pracovníky spánkových laboratoří a má řadu významných projektů. Spolupodílí se na informovanosti široké veřejnosti v oblasti spánkové medicíny, která patří k multidisciplinárním oborům. Je neopomenutelnou součástí v preventivní medicíně, a také se stala

součástí pregraduální a postgraduální výuky. Podporuje výzkum spánku a bdění, vědeckou činnost, poruchy spánku a bdění s jejich léčbou. Vykonává a zabezpečuje hospodářskou a expertní činnost. Společnost spolupracuje s různými organizacemi humanitárního charakteru zabývající se problematikou spánkových poruch, fyziologií spánku a bdění. Spolupracuje i s odbornými institucemi v oboru spánkové medicíny. Svou činnost koordinuje s Evropskou společností pro výzkum spánku - ESRS (European sleep Research Society). (Hobzová, 2015; ČSVSSM, 2016)

5 PORUCHY SPÁNKU

V české republice, podobně jako jinde v Evropě rok od roku stoupá výskyt spánkových poruch. Pravděpodobně to souvisí hlavně se zrychlením životního tempa a se zvyšujícím nároků společnosti na jedince. (Borzová et al., 2009)

Řadí se mezi nejčastější onemocnění. Dospělí se s nimi setkávají až ve čtyřiceti procentech, i když nejčastěji jde o nespavost. (Hobzová, 2015)

Termínem poruchy dýchání ve spánku se označuje řada stavů, které mají za následek abnormální dýchání při spánku. Nejčastější a nejběžnější je SAS. Apnoe znamená přechodnou pauzu v dýchání na více než deset sekund. I přesto, že existují i další typy apnoe, termín „spánková apnoe“ obvykle označuje syndrom obstrukční spánkové apnoe. Z angličtiny obstructive sleep apnoea syndrom. (Gibson, 2013)

5.1 Rozdělení poruch spánku

V roce dva tisíce čtrnáct vyšlo již třetí aktualizované vydání Mezinárodní klasifikace poruch spánku a bdění ICSD 3 - International Classifications of Sleep Disorders 3, Americké akademie spánkové medicíny (AAMS - American Academy of Sleep Medicine). Toto nové vydání nahradilo platnou klasifikaci z roku dva tisíce pět. Jedná se o směrodatný klinický text pro diagnostiku poruch spánku. (Neurologie pro praxi, 2014)

ICDS 3 rozděluje poruchy spánku na:

1. Nespavost
2. Poruchy dýchání vázané na spánek
 - Nemoci s obstrukční spánkovou apnoí (dále jen OSA)
 - Adultní OSA
 - Pediatrická OSA
 - Syndromy s centrální spánkovou apnoí (dále jen CSA - centrální spánková apnoe)
 - Nemoci s hypoventilací vázané na spánek
 - Nemoci s hypoxemií vázané na spánek
 - Samostatné syndromy a varianty normy
3. Centrální poruchy s hypersomnolencí
4. Poruchy cirkadiálního rytmu spánku a bdění

5. Parasomnie
6. Poruchy pohybu s periodickými pohyby končetin ve spánku
7. Somatické, neurologické nemoci spojené se spánkem
8. Kódování poruch spánku navozených návykovými látkami z MKN 10 (Slouka et al., 2015)

5.2 Vybrané poruchy spánku

Ronchopatie

Chrápání je zvuk, který vzniká rozechvěním měkkých částí DC při nádechu. Ten je buď trvalý, nebo intermitentní tzn. občasný. Vzniká zejména po usnutí (v prvním stádiu NREM spánku) a je podmíněný zvýšeným odporem v HDC, při nedostatečné práci svalů, které rozšiřují hltan. V těžších případech vzniká OSA. Podpurný vliv na vznik chrápání mají i některé anatomické abnormality dané oblasti, například zvětšené mandle, deviace nosní přepážky a další. Podpurný vliv má i příjem alkoholu, obezita a rovněž i poloha na zádech. (Kašáková et al., 2015)

Bylo prokázáno, že chrápání je provázeno častějším výskytem některých chorob, především oběhu. (Markalous, 2004)

Syndrom zvýšeného odporu v horních cestách dýchacích – UARS

Upper airway resistance syndrome se řadí jako přechodná fáze mezi méně rušivé primární chrápání, silnější formu nočního narušení dechu a OSA. UARS je, dá se říci jejím předstupněm. Takzvané heavy snoring (silné chrápání) se vyskytuje mnohem častěji než OSA. Podle odhadů jím trpí čtyřicet procent dospělých lidí ve věku od třiceti do šedesáti let. Tento syndrom je nezávislý na tělesné váze pacienta. Obě pohlaví postihuje stejnoměrně. Hlavní příčinou může být kromě ochabování muskulatury (daného stárnutím) také konzumace alkoholických nápojů, drog a uspávacích prostředků. Velmi vzácně se vyskytuje jako následek některých neurologických onemocnění nebo mozkové mrtvice. (Wu, 2013)

Charakteristické je zvýšení tonu v HDC. Obstrukce v HDC při UARS nevede k významnému omezení proudu vzduchu. Nejsou přítomny apnoe a hypopnoe, ale je provázeno mikroprobuzením. Zvýšení tonu můžeme zaregistrovat pouze pomocí jícnové sondy. Na PSG vidíme jen periodicky se opakující mikroprobuzení. (Nevšimalová et al., 2007; Hobzová et al., 2008)

Syndrom spánkové apnoe - SAS

SAS je časté, závažné, ale poměrně nenápadné onemocnění. Diagnostika a léčba tohoto syndromu je poměrně snadná a účinná, jen na něj musíme myslet. Jedná se o soubor příznaků a chorobných stavů, které vznikají na podkladě opakovaných apnoických pauz nebo hypopnoí během spánku. Prevalence SAS je pět až osm procent v celé populaci podle různých epidemiologických studií. (Štauberová, 2007)

SAS je souhrnný termín pro několik typů poruch dýchání ve spánku. Spolu s hypoventilačními syndromy patří do skupiny spánkových poruch dýchání SBD (Sleep related breathing disorders). (Kolek et al., 2014)

Většina organických poruch spánku je v MKN-10 začleněna mezi neurologické poruchy s kódem G47. SAS můžeme najít pod kódem G47.3. (Plháková, 2013)

5.3 Spánková laboratoř a spánková poradna

Nedostatek spánku, nadměrná denní spavost nebo nekvalitní spánek jsou příznaky mnoha chorobných stavů. Proto se s nimi v různé intenzitě setkává každý člověk. Ovšem ne v každém případě je nutné navštívit specialistu, který se zabývá poruchami spánku a bdění. Právě intenzita příznaků rozhoduje o podrobnosti vyšetřování a míra snížení kvality života ovlivňuje naléhavost doporučení k návštěvě v odborné poradně či ve spánkové laboratoři. O naléhavosti a detailnějším vyšetření vždy rozhoduje lékař. Do specializované poradny nebo laboratoře může pacienta odeslat praktický lékař, ale i kterýkoliv jiný specialista. V ČR těchto pracovišť a specialistů na poruchy spánku není mnoho. Ve spánkové laboratoři se provádí vyšetření spánku. Člověk, který trpí poruchou spánku, se k vyšetření dostává někdy až za několik měsíců. Nešťastnou realitou jsou dlouhé čekací doby. Vyšetření objednává na doporučení praktický lékař nebo lépe somnolog. Jedná se o specialistu, který se zabývá poruchami spánku a bdění. Vyšetřovaný člověk většinou očekává zázrak, kde výsledkem je odstranění problému. U pacientů neindikovaně vyšetřených je často hypnogram zcela v normě a nespavec tedy odchází nešťastný. Subjektivně vnímaná porucha spánku nemusí být spojena s výraznou patologií na záznamu z PSG. Medicínská „zbytečnost“ či nevhodnost vyšetření v laboratoři neodsouvá problém od dveří spánkové poradny, naopak. Vyšetření ve spánkové poradně jsou v kompetencích neurologů, psychologů, psychiatrů, praktických lékařů s nadstavbovým vzděláním ve spánkové medicíně. Při vyšetření spánkových poruch je nutné vyloučit organickou příčinu spánkové poruchy a to prostřed-

nictvím vyšetření EEG či CT (počítačovou tomografií) nebo MR (magnetickou rezonancí). Dále je nutné vyloučit patologii ve fungování štítné žlázy, a to tedy její sníženou či zvýšenou funkcí. V neposlední řadě musíme vyloučit jiné onemocnění či užívání léků nebo psychoaktivních látek, které mohou spánkovou poruchu vyvolat nebo zhoršit. (Borzová et al., 2009)

Nejdůležitější je odebrání validní anamnézy jak od pacienta, tak i od osoby, která spolu s pacientem sdílí místnost pro spánek nebo ložnici. Základ pro včasnou a přesnou diagnostiku spánkových poruch jsou údaje získané ze zdravotní dokumentace a dále údaje získané z rozhovoru s pacientem. (Nevšimalová et al., 2007)

Je-li to nutné, díky EEG záznamu můžeme získat podrobnější náhled na strukturu spánku. Sleduje se míra okysličení krve (ventilační parametry) a pohyby svalů díky EMG (elektromyografii). PSG vyšetření bývá často doplněno i videozáznamem v průběhu celé noci. Hospitalizace při tomto vyšetření je krátká. Velkou novinkou jsou přenosné monitorovací jednotky. Ty si pacient po poučení odnáší domů. Dle instrukcí je doma zapojí a po monitoraci je vrací lékaři k vyhodnocení získaných dat. Po první konzultaci ve spánkové laboratoři se domluví termín celonoční monitorace spánku. Na moderních pracovištích, kde noční monitorace probíhá, je místnost uzpůsobena tak, aby co nejméně připomínala nemocniční pokoj. Nevypadá ani jako laboratoř. V pokoji najdeme i koupelnu, toaletu, někdy i kuchyňku. Občas se stává, že pacient nemůže usnout. V tom případě se nic neděje. Tím se akorát potvrdí to, s čím pacient do laboratoře přišel, tedy porucha spánku. Lékař po noční monitoraci provede vyhodnocení grafického záznamu z počítače. Často spolupracuje s odborníky na nemoci srdce, plic a nervů. Výsledkem jsou informace a fakta o kvalitě spánku, o tom co pacienta při spánku ruší a o vážnosti jeho problémů. Poruchy, které se pomocí PSG vyšetření naleznou, se řeší s příslušným odborníkem. U vážnějších spánkových poruch, např. chrápání se doporučuje navštívit ORL (otorhinolaryngologické) pracoviště. Potíže v tomto případě může vyřešit i chirurgický zákrok. Pacientům, kteří trpí nedostatečným nasycením krve kyslíkem, a mají ve spánku zúžené DC v oblasti hltanu, se přistupuje k tzv. přetlakové terapii. Díky masce na ústech proudí vzduch pod tlakem. Tento tlak udržuje DC otevřené. (Borzová et al., 2009)

5.3.1 Příprava pacienta na noční monitoraci, úloha zdravotní sestry

Komunikace s pacientem a s jeho rodinou má v práci nelékařských zdravotnických pracovníků veliký význam. Začíná prvním kontaktem s pacientem v ordinaci, kam přichází

se svým problémem. Důležitou roli hraje ve vztahu sestra-pacient komunikace jak verbální, tak i neverbální. Pokud je pacient indikován ke spánkové monitoraci v prostředí doma, je nedílnou součástí ošetrovatelské péče kvalitní edukace. Cílem je, aby pacient pochopil správný průběh při domácí monitoraci. Špatná technika vyšetření by mohla vést k nepravdivým a zkresleným výsledkům. (Slouka et al., 2016)

K monitoraci za hospitalizace pacient většinou nastupuje v odpoledních či večerních hodinách dle zvyklosti oddělení. Vlastní vyšetření, tedy začátek záznamu a sledování pacienta začíná přibližně okolo dvacáté druhé hodiny a končí v ranních hodinách. Pacient spí v samostatné místnosti. Následuje příprava na PSG vyšetření. Přibližně půl hodiny tak trvá, než na tělo zdravotní sestra nalepí elektrody a připojí všechna nezbytná čidla a snímače. Vše musí být připevněno dostatečně pevně a zároveň tak, aby pacientovi nebránilo a neomezovalo při pohybech ve spánku. Pacient je od zdravotní sestry poučen o signalizačním zařízení a je vybaven mobilní krabičkou, v případě potřeby návštěvy toalety. Výhodou je, že není třeba snímat a znova nalepovat elektrody. Z vedlejší místnosti je pacient po celou dobu monitorace, díky videu, sledován zdravotnickým pracovníkem. Video je synchronizované se záznamem. Je nutné k vyloučení některých poruch spánku, které nemohou být diagnostikovány jen z pouhého záznamu. Doba trvání vyšetření je konvenční. To znamená, že je používána ve většině laboratoří stejně. Po dohodě s pacientem se zhasíná světlo. Ráno bývá vyhodnocení záznamu lékařem a při další dohodnuté schůzce je sdělen pacientovi výsledek s následným návrhem dalšího terapeutického postupu. (Borzová et al., 2009)

6 SYNDROM OBSTRUKČNÍ SPÁNKOVÉ APNOE

Plicní lékařství se zaměřuje na poruchy dýchání ve spánku. Jednou z nejčastějších poruch dýchání ve spánku z hlediska nemocnosti a úmrtnosti je OSA. Máme k tomu dva základní důvody. Prvním je vysoký počet kardiovaskulárních a metabolických komplikací. Druhým důvodem je zvýšení rizika dopravní nehody nebo úrazu, díky mikrospánkům. (Hobzová, 2015)

Dechové zástavy neboli apnoické pauzy můžeme rozdělit na:

1. obstrukční
2. centrální
3. smíšené

OSA můžeme definovat jako chybnou ventilaci (dechového objemu) trvající alespoň deset sekund, během které je zachována aktivita dechového centra a je tedy zachováno dechové úsilí. To se projeví přítomností paradoxního pohybu hrudníku a bránice. Nitrohrudní tlak měřený pomocí jícnového balónku napojeného na manometr registruje během obstrukce rytmické změny nitrohrudního tlaku. (Musil et al., 2012)

Apnoe je slovo, které pochází z řečtiny a znamená bez dechu. Jedná se o zástavu dýchání nebo omezení proudu vzduchu v dechových cyklech o $\geq 90\%$ o trvání ≥ 10 sekund. Apnoickou pauzu centrálního typu poznáme tak, že dýchací úsilí není přítomno. Posledním typem je apnoická pauza smíšeného typu. Tu poznáme tak, že začíná jako centrální (bez dýchacího úsilí), ale dýchací úsilí se během jejího trvání obnoví. Končí tedy jako obstrukční. Centrální typ spánkové apnoe se vyskytuje méně často (asi deset procent spánkových apnoí). Bývá velmi často u kardiologických či u chronických plicních, nervo-svalových a skeletárních onemocnění. Tento zmíněný typ centrální apnoe můžeme pozorovat i při periodickém dýchání ve velké nadmořské výšce, při užívání některých léků nebo drog. Centrální spánková apnoe primárního typu se může vyskytnout u novorozenců či kojenců (riziko náhlého úmrtí dítěte ve spánku při zástavě dechů). (Hobzová, 2015)

OSA je řazena dle užívané mezinárodní klasifikace poruch spánku a bdění ISCD3 mezi poruchy dýchání vázané na spánek. Jedná se o opakující se kolaps HDC ve spánku, kdy přechodná obstrukce je při chrápání způsobena ochabnutím a „přísáním“ stěn orofaryngu (část hltanu za dutinou ústní) s přerušením či omezením průchodnosti vzduchu s následným poklesem saturace krve kyslíkem. Dochází proto k přechodné hypoxémii (sní-

žená koncentrace kyslíku v krvi) s fragmentací spánku a následnou velmi výraznou denní spavostí. (Hobzová, 2010)

6.1 Patogeneze obstrukční spánkové apnoe

Zásadním příčinným faktorem OSA je stav HDC jako místa vzniku obstrukce. Při-
spět k obstrukci může anatomický nález na měkkých tkáních a také nález na jejich skele-
tálním podkladu. Mechanismus obstrukce nebo kolapsu lumen HDC je v jednotlivých čás-
tech DC zcela odlišný. V oblasti měkkých tkání to může být zvětšení ovuly, hypertrofie
tonzil, prodloužení měkkého patra, makroglozie či tuková depozita pod sliznicí hypofaryngu.
Nosní dutina je poměrně odolná proti kolapsu, proto v tomto případě hrají zásadnější
roli faktory, jako jsou stav sliznice skořep nebo deformity nosního septa. Oblast hltanu je
díky své anatomii podstatně lépe “kolapsibilní“. Nejčastěji překážka vzniká retropalatinál-
ně a retrobasilingválně. Proti sobě zde stojí síly dilatací (svaly hltanu) proti silám utlačující-
m lumen HDC (zvýšený odpor HDC, negativní inspirační intraluminální tlak, užší pomě-
ry v hltanu a další). Pro vznik OSA má význam i poddajnost hltanu. Ovlivněna je jeho neu-
romuskulární aktivitou a trofikou sliznice (například negativní vliv chronických změn,
které jsou způsobeny kouřením). Nemůžeme zapomenout ani na významný vliv obezity
a typu distribuce tuku. Výrazná obezita se vyskytuje u padesáti až šedesáti procent nemoc-
ných. Nejdůležitější je zřejmě při rozvoji OSA uložení tuku v laterární krční oblasti. Ko-
laps DC můžeme rozdělit do několika úrovní, a to na úroveň měkkého patra, kořene jazyka
či na víceúrovňový. Existují různé studie, které poukazují na fakt, že patofyziologie OSA
je geneticky předurčena. Geneticky je ovlivněno uložení tělesného tuku. Obezita v horní
části těla je větším rizikovým faktorem než obezita v abdominální oblasti těla. (Hobzová,
2010; Slouka, 2016)

OSA je vyvolané zúžením HDC ve spánku. Za fyziologických podmínek se na prů-
chodnosti HDC podílejí svaly HDC, které můžeme rozdělit do tří skupin. První skupinou
jsou svaly jazyka, druhou skupinou svaly ovlivňující postavení jazykové kosti a poslední
svaly měkkého patra. Aktivace těchto svalů v průběhu dechového cyklu je podobná aktiva-
ci bránice. To znamená, že maximum je přítomné během nádechu. Tudiž aktivace uvede-
ných svalů umožňuje dilataci anebo zvýšené napětí stěny DC během nádechu, které brání
kolapsu HDC. U pacientů s OSA je možné dokumentovat sníženou aktivitu hlavních inspi-
račních svalů HDC. Nedostatečná aktivita těchto svalů s následným chyběním jejich dila-
tačního a tonizujícího vlivu na HDC umožňuje vznik kolapsu HDC, protože překoná vliv

negativního intraluminárního tlaku vyvolaného nádechem. Vzniká tak OSA, během kterého se rozvíjí hypoxémie a hyperkapnie, které stimulují prostřednictvím centrálních mechanismů inspiračního svalstva HDC do té doby, dokud nedojde k náhlému prudkému vzestupu aktivity inspiračního svalstva a otevření HDC. Takovýto proces se u pacientů cyklicky opakuje. K zúžení DC dochází u většiny pacientů současně ve více oblastech HDC. Chrápání je vyvolané vibracemi měkkých tkání HDC a je prvním symptomem OSA. Ačkoliv v patogenezi OSA sehraje funkce svalů HDC klíčovou úlohu, na průchodnosti HDC se mohou podílet i další faktory jako například obezita, kraniofaciální deformity, postavení čelisti, velikost jazyka, edém HDC či zvětšené mandle (především u dětí). U většiny pacientů je frekvence výskytu OSA a hypopnoe významně ovlivněná polohou, ve které pacient spí. Z klinické praxe je známo, že OSA se nejčastěji vyskytuje v poloze na zádech. U obézních pacientů může tlak tukové tkáně na HDC v poloze na zádech způsobit jejich kolaps. Tlak tukové tkáně na HDC se snižuje v poloze na boku. Snížení plicního objemu v poloze na zádech je jeden z dalších mechanismů, který může zvyšovat kolaps HDC. Celkově platí, že průsvit HDC je tím nižší, čím je nižší plicní objem. Tento zmíněný mechanismus hraje významnou úlohu v patogenezi OSA u pacientů s obezitou. Průchodnost DC ovlivňuje ještě další z důležitých mechanismů a to je edém HDC. Při obstrukci HDC dochází k výraznému zvýšení práce dýchacích svalů, v důsledku toho klesá tlak uvnitř hrudníku. Tyto faktory spolu s poklesem parciálního tlaku kyslíku v arteriální krvi (PaO_2) a vzestupem parciálního tlaku oxidu uhličitého v arteriální krvi ($PaCO_2$) vedou k aktivaci mozkové kůry a vyvolání tzv. probouzecí reakci (arousal). Při arousalu se zvyšuje tonus svalstva HDC, což umožňuje náhlé otevření HDC a obnovení dýchání. Probouzecí reakce jsou obranným mechanismem, který brání trvání obstrukce a zabezpečuje obnovu průtoku vzduchu před HDC. Na druhé straně mají negativní vliv na fragmentaci spánku. (Tkáčová, 2006)

6.2 Rizikové faktory a výskyt onemocnění

Nejčastějším důvodem, který vede k rozvoji OSA je mužské pohlaví, zvyšující se věk a obezita. Poloha na zádech k OSA také přispívá a to díky gravitačním mechanismům, které způsobují posun jazyka dozadu. Ví se, že konzumace alkoholu před spánkem zvyšuje četnost a délku trvání apnoí. Podobný efekt a působení mají léky, které způsobují svalové uvolnění. Rodinný výskyt OSA byl prokázán celou řadou studií u dětí i dospělých, obézních, neobézních. Autoři udávají různý výskyt v populaci a to v rozsahu od jednoho do

deseti procent s převahou mužů. Odhady a celoživotní prevalenční výzkumy u OSA v dospělém věku se pohybuje do dvaceti jedna procent u mužů a devět procent u žen. V ČR ale žádný průzkum prevalence nebyl proveden. Záleží při tom velmi na informovanosti lékařů v určité oblasti a dostupnost vyšetření ve spánkové laboratoři. V lokalitách, kde praktičtí lékaři odesílají pacienty k vyšetření pro podezření na OSA, je procento pacientů s diagnostikovaným onemocněním vyšší. OSA může postihnout různou věkovou kategorií. Nejčastější výskyt a také období nejintenzivnějších příznaků je mezi čtvrtou a pátou dekadou života s vyšším výskytem u mužů. Chrápe každý třetí dospělý člověk. Jen malá část pacientů s každodenním chrápáním má OSA. Toto jednoduché chrápání pouze ruší okolí a nemá klinické příznaky nemoci. Častěji bývají postiženi pacienti s nadváhou. Výskyt OSA je poměrně vyšší u pacientů s vysokým krevním tlakem (třicet až osmdesát tři procent), srdečním selháním (dvanáct až padesát tři procent), ischemickou chorobou srdeční (třicet až padesát osm procent), cévní mozkovou příhodou (čtyřicet tři až devadesát jedna) a obezitou (padesát procent). Ačkoliv se OSA tradičně považovala za onemocnění postihující muže, stále více se zjišťuje výskyt u žen v období po přechodu. U některých nemocných se OSA objeví až ve stáří. To může být způsobeno ztrátou vlastního chrupu a následnou změnou čelisti. Změna čelisti vede ke změně tvaru hltanu a k apnoím. (Hobzová, 2015)

Podle National Institutes of Health, má více než dvanáct milionů Američanů diagnózu spánkové apnoe. Přes polovinu pacientů má typ obstrukční spánkové apnoe a trpí nadváhou. (Hirschinger, 2015)

OSA je onemocnění, které je často spojené s centrálním typem obezity. Ukázalo se, že téměř dvacet procent pacientů s chronickou obstrukční plicní nemocí také současně vykazuje OSA. (Perušičová, 2015)

Mezi další nemoci, u nichž výskyt spánkové apnoe zvyšuje pravděpodobnost častějšího výskytu, patří krom výše zmíněných tachykardie, metabolický syndrom a diabetes mellitus druhého typu. (Turková et al., 2010)

6.3 Symptomy obstrukční spánkové apnoe

Nejdůležitější klinické projevy byly poprvé uvedeny ve známém románě Charlese Dickense Kronika Pickwickova klubu. V lékařské literatuře se mezi základní projevy Pickwickova syndromu tradičně zařazuje extrémní obezita, somnolence a hypoventilace. Je

třeba zdůraznit, že většina pacientů s OSA nesplňuje krajní obraz Pickwickova syndromu. Závažnost symptomů je velmi variabilní a proto základem správné diagnózy je v první řadě myslet na možnost spánkové poruchy dýchání, která je při selhání srdce velmi častá. V dokumentu o OSA vydaném AAMS jsou mezi nejčastěji vyskytující symptomy uváděné především chrápání, výrazná denní spavost, lapání po vzduchu během spánku a apnoické pauzy. Noční symptomy jsou pro OSA specifitější než pro denní symptomy. Denní symptomy jsou většinou důsledkem nedostatečné kvality a trvání spánku bez ohledu na vyvolávající příčinu. Všechny symptomy OSA můžeme zpravidla příznivě ovlivnit léčbou použitím neinvazivní ventilace. Souhrn nejčastějších příznaků u OSA je uvedený v příloze číslo 2. (Tkáčová, 2006)

Klinický obraz může mít různý stupeň závažnosti. Následky můžeme rozdělit na denní a noční. (Hobzová, 2011)

6.3.1 Denní příznaky

Mezi denní příznaky, nejčastěji se vyskytující patří především nadměrná denní spavost a usínání při monotónní činnosti. Je to důsledek opakovaných mikroprobuzení při apnoích a fragmentaci spánku. Typické jsou mikrospánky, které vedou k častějším úrazům a dopravním nehodám. Udáváno je, že je sedmkrát vyšší rizikovitost dopravních nehod. Také bývá přítomna ranní únava s pocitem nevyspání a neosvěžením se spánkem, pocit suchosti v krku a ústech, bolesti hlavy, může se vyskytnout i pyróza (pálení žáhy). Dochází k poruchám koncentrace, snížení intelektuálních schopností, zhoršení výbavnosti paměti, zhoršení pracovního výkonu, někdy se vyskytuje i depresivní ladění. Přítomny mohou být změny osobnosti a u mužů se mohou projevit poruchy potence. Objevit se může i periferní neuropatie (postižení nervů). (Hobzová, 2011)

6.3.2 Noční příznaky

Zde je typické chrápání, kdy patofyziologickým podkladem jsou zužující se HDC. Chrápání se ale v populaci vyskytuje poměrně často. Habituální, neboli obvyklé, či ustálené chrápání se udává u pětadvaceti procent mužů a u patnácti procent žen. Se zvyšujícím se věkem výskyt samotného chrápání postupně narůstá. Ve věku nad čtyřicet let chrápe až šedesát procent mužů a u žen je to až čtyřicet procent. Jen malá část pacientů s habituálním, silným dennodenním chrápáním má diagnózu OSA. Mezi další typické noční příznaky můžeme uvést apnoické nebo hypopnoické pauzy při spánku, dále probouzení

se s pocitem nedostatku dechu, lapání po dechu při probouzecích reakcích a neklidný spánek. Někdy se může objevit i noční polyurie (výdej moči je vyšší než dva až tři litry za dvacet čtyři hodin), velmi častá mikroprobuzení, srdeční arytmie nebo noční pocení. Pacienti s touto diagnózou mohou trpět insomnií (nespavostí), která je navozena opakujícím nočním buzením v průběhu spánku. (Hobzová, 2011)

6.4 Stanovení diagnózy

Praktický lékař je ve většině případů nejčastěji tím, kdo se jako první setkává s pacientem trpícím OSA. Lékař by měl být schopen provést základní vyšetření a při podezření na OSA odeslat pacienta ke specialistovi, kde je možnost spánkové monitorace a pokud je nutno návazné léčby. Většinou se jedná o vyšetření na ORL, na plicním nebo neurologickém pracovišti. Někdy je nutné využít i multioborovou spolupráci v rámci nemocnice. V indikovaných případech i vyšetření stomatologem. Nutné je zejména rozlišení pacientů trpících primární ronchopatií od apnoiků. Syndrom OSA a ronchopatie musí být prokázány celonočními monitorováními, které jsou prováděné podle doporučených postupů. Díky rozsahu, složitosti diferenciální diagnostiky, problematice indikování konzervativní či chirurgické léčby, potřebného přístrojového a odborného personálního zázemí je nutné, aby tuto činnost vykonávala jen specializovaná pracoviště, která splňují Standard péče na pracovištích zajišťujících diagnostiku a léčbu poruch spánku. Primární ronchopatie není doprovázena poklesem saturace a změnami fyziologických funkcí během jednotlivých epizod chrápání. Je ovšem považována za předstupeň OSA. Léčba nerozpoznaného apnoika pomocí LAUP (laserová ovuloplastika - laser assisted uvulopalatoplasty) bez kontroly monitorace spánku po výkonu může vést k odstranění jednoho z důležitých příznaků OSA, tedy chrápání. Neznalý a nezkušený lékař tak může přispět k vzniku tzv. „tichého apnoika“, který je i nadále vystavený velmi závažným rizikům, které souvisejí s dechovou poruchou během spánku, i když subjektivně bude pacient spokojen s ovlivněním chrápání. Dle údajů od různých autorů je mezi pacienty, kteří přijdou za lékařem s příznakem chrápání, okolo padesáti procent pacientů s OSA. (Kraus et al., 2008; Klozar et al., 2016)

K potvrzení diagnózy musí být splněny klinické příznaky, jako je zvýšená denní spavost, při vyloučení jiné příčiny spavosti nebo lapání po dechu v průběhu spánku, opakující se buzení během spánku, neosvěživý spánek, únava v průběhu dne, zhoršení koncentrace. Vždy musí být monitorací prokázáno průměrně pět či více obstrukcí dechu (obstrukčních apnoí nebo hypopnoí) za hodinu spánku. (Hobzová, 2015)

6.4.1 Anamnéza

Jedná se souhrn údajů, které se týkají zdraví vyšetřovaného. Hlavním cílem je získat co nejucelenější pohled na pacienta, jeho životní styl, zdravotní obtíže se kterými se léčil nebo léčí. Tyto informace získáme během rozhovoru s pacientem nebo s jeho příbuznými či blízkými. Správně odebraná anamnéza je pro lékaře i zdravotní sestru při diferenciální diagnostice a plánování dalšího postupu nepostradatelná. Anamnézu se snažíme vést v klidném prostředí a beze spěchu, protože ten narušuje „důvěrný“ kontakt mezi lékařem a pacientem, který je k získání řady často i choulostivých informací také důležitý. (Hloch, 2014)

Odebrání anamnézy je velmi podobné jako u všech ostatních onemocnění. Dělení a cílení dotazů je v oboru spánkové medicíny poměrně specifické. (Čechová et al., 2004)

Odebírání anamnézy provádí nejen lékař, ale i zdravotní sestra. Ta je pro lékaře plnohodnotným partnerem. Díky společné koordinaci se dozví spoustu informací, které mezi sebou souvisejí. Zdravotní sestra odebírá anamnézu ošetrovatelskou. Lékař se zaměřuje na rodinnou anamnézu, kde ho zajímá především výskyt obtíží při spánku u rodinných příslušníků. Snaží se cíleně zjistit souvislosti s genetickou predispozicí. Ptá se na pacientův životní styl, přidružená onemocnění a další problémy. Při první konzultaci ve spánkové laboratoři se člověk může cítit jako u výslechu, protože anamnéza je poměrně dlouhá a odpovídá se i na osobní otázky. Trvá přibližně od devadesáti do sto dvaceti minut. Je nutné odpovídat co nejpravdivěji a nejpodrobněji. Platí zde zachování lékařského tajemství. Otázky se týkají osobního života, zaměstnání, koníčků a zálib, trávení volného času, způsobu řešení problémů, názorů na okolí a především na sebe, na svůj život, plány do budoucna a další. Dotazy, které se týkají alergie, dalších nemocí, pití kávy, kouření, drog a jiných návykových látek slyšíme i v jiných ambulancích. U farmakologické anamnézy nás zajímá medikamentózní léčba, kterou pacient užívá. Pokud pacient užívá nějaké léky, většinou se jedná o medikamenty k léčbě základních onemocnění nebo o léky, která užívá ke změně režimu spánku. Informace a podrobný popis problematického spánku, vylíčení návyků, traumat z dětství, zlovyků, to vše může přinést důležitá fakta o kvalitě spánku. Po probrání všech otázek se domluví termín celonoční monitorace spánku. (Borzová et al., 2009)

Výstupem odebrané anamnézy je stanovení cílů a sestavení realizačního plánu. Hlavním cílem je, aby realizace plánu byla pro pacienta přínosná. (Slouka et al., 2016)

6.4.2 Fyzikální vyšetření

Výstupem vyšetření je pacientova výška, BMI (Body Mass Index), hodnoty krevního tlaku, pulsu a status presens. Provádí se vyšetření HDC, kde se doktor zaměřuje na vyšetření nosu, nosohltanu a hltanu. V některých indikovaných případech je fyzikální vyšetření doplněno pomocí zobrazovacích metod - Rtg cefalometrií, CT či MR. Tyto metody slouží k dovyšetření nestandardních situací. (Slouka et. al., 2016)

Objektivní nález nemusí být specifický. Zaměřujeme se na obezitu, široký, krátký krk, prodloužené měkké patro, abnormality skusu zubů, zvětšené patrové tonzily, velký jazyk a další. Velmi jednoduchá a přitom značně informativní a důležitá je kvantifikace zúžení v oblasti hltanové branky – Mallampatiho score (příloha číslo tři). Při maximálně otevřených ústech se hodnotí velikost prostoru mezi horní hranou jazyka a měkkým patrem vyjádřená stupněm jedna až čtyři. V prvním stádiu je hltanový prostor zcela prostorný a přehledný. Ve stádiu čtvrtém je okraj patrových oblouků zcela zakryt jazykem. (Hobzová, 2015; Hirschinger, 2015)

Obézní pacienti jsou odesíláni do dietologické poradny, kde je stanovena příčina a charakter nadváhy. Je zde navržen léčebný postup. Ten může být konzervativní, který zahrnuje dietu a tělesný pohyb, přes řešení endokrinologických problémů až po bariatrickou chirurgii. (Slouka et al., 2016)

6.4.3 Dotazníky a testy

Poruchy spánku mají velký vliv na činnosti, které vyžadují pozornost. Projevují se zvláště při monotónních činnostech. Při diagnostice nadměrné denní spavosti se nejčastěji využívají dotazníky. (Pretl, 2009)

Test mnohočetné latence usnutí MSLT (multiple sleep latency test) je nejlepší objektivní metodou pro diagnostiku a zjištění nadměrné denní spavosti. Zahrnuje čtyři až pět měření po dvou hodinách. Ve zvukově a světelně izolované místnosti je pomocí pěti testů po dvaceti minutách monitorováno EEG, EOG (elektrookulogram), EMG. Pacient se spánku nebrání. Sleduje se průměrná latence usnutí. Další metodou je test udržení bdělosti MWT (maintenance of wakefulness test). Zde se jedná o pět měření v intervalu dvou hodin. Poloha pacienta je sed a jeho úkolem je neusnout. Vzhledem k související snížené pozornosti a reakční době jsou pacienti vyšetřováni také pomocí psychomotorického testu

bdělosti (PWT). Pacientovi je vysvětleno, aby reagoval stiskem tlačítka na podněty na displeji přístroje. Hodnotí se počet chyb a reakční čas. (Slouka et al., 2016)

Subjektivní příznaky zaznamenává pacient do speciálních dotazníků. V ČR i celosvětově je nejvíce využíván dotazník Epworthská škála spavosti (příloha číslo deset). Škála zachycuje tendenci spát přes den, v osmi různých situacích v běžném životě za poslední týden. Znamka nadměrné denní spavosti se považuje hodnota deset a více. (Šonka et al., 1993)

Z hlediska kvality nočního spánku se používá i PSQI (Pittsburgh Sleep Quality Index). (Nevšímalová et al., 2007)

Dalším typem je Morinův spánkový dotazník. Pomáhá hodnotit úspěšnost léčby spánkové poruchy. Často se užívá i spánkový diář či kalendář. Ten slouží k tomu, aby pacient i lékař věděli, jak to se spánkem doopravdy vypadá. (Borzová et al., 2009)

6.4.4 Screeningové vyšetření a noční monitorace spánku

Jedná se o metody spíše určené k záchytu pacientů než k přesné diagnostice. Výhodou je nenáročnost vyšetření a malý dyskomfort pro pacienta. (Slouka et al., 2016)

Pro stanovení diagnózy se v poslední době rozšiřují screeningová zařízení různých typů, která umožňují vyšetření pacienta v domácím prostředí (například záznam pravidelnosti dechu Sleep Strip či screeningový přístroj RU Sleeping). V domácím prostředí sledujeme saturaci arteriální krve kyslíkem (SaO₂), proudění vzduchu v DC, srdeční frekvenci a také chrápání. Informace máme o počtu apnoí, hypopnoí a případných desaturacích. Získáváme přehled o přítomnosti a závažnosti onemocnění. Nevýhodou je, že přístroj nedovoluje odlišení centrálních a obstrukčních apnoí. (Slouka et al., 2016; Šonka et al., 1993)

Pro prvotní screening slouží přístroj ApneaLink Air (příloha číslo čtyři) od společnosti ResMed. Řadí se k absolutní špičce mezi firmami, které se zabývají diagnostikou a léčbou spánkové apnoe. Tato diagnostická metoda je určena spíše pro kardiologické, diabetologické, interní ambulance nebo pro ordinace praktických lékařů. Systém dokáže automaticky analyzovat respirační události. Díky integrovanému svodu hrudního dechového úsilí dokáže události apnoe rozdělit na obstrukční, centrální, smíšené. Umí detekovat i hypopnoe, omezený průtok Cheyne-Stokesovo dýchání, sleduje také intenzitu chrápání, hodnotí tepovou frekvenci včetně saturace krve a v neposlední řadě sleduje i polohu pacienta

při spánku. Toto vyšetření je nově zařazeno v číselníku kódu VZP (všeobecné zdravotní pojišťovny) pod kódem 25260 – domácí měření flow a saturace krve. (ResMed, 2016)

Limitovaná polygrafie

Jednoduché vyšetření, které slouží k dostatečné diagnostice a určení tíže OSA. Znamenávají se parametry týkající se dýchání. Jde o vícekanálovou monitoraci, která je „jednodušší“ nežli metoda PSG. Při této monitoraci chybí kanál EEG, EOG a EMG (Čechová et al., 2004)

Jedná se o celonoční záznam kardiopulsačních parametrů, respiračních pohybů hrudníku a břicha, polohy těla a chrápání. (Kolek et al., 2010)

Oproti screeningovým metodám bývají systémy schopny i kontroly tlaku přetlakových přístrojů jako je CPAP nebo BiPAP (Bilevel Positive Airway Pressure). Chybí zde možnost posouzení souvislosti jednotlivých stadií spánku s apnoemi oproti PSG. Je možnost, aby bylo vyšetření provedeno i v domácím prostředí. (Slouka et al., 2016)

Polysomnografie

Je zlatým standardem při diagnostice OSA. Jedná se o celonoční, nejpřesnější, nejmodernější, nejkvalitnější a finančně nejnáročnější vyšetření. Umožňuje paralelní záznam mnoha fyziologických parametrů. Je prováděno ve spánkových laboratořích odborníkem, jako noční monitorace spánku. Přístroj je napojen na počítač a všechna data jsou ukládána. Hlavním přínosem je zdokumentování stadií spánku během dechových příhod a možnost odhalení i jiných poruch spánku než OSA. Elektrody, které se používají, nebrání volnému pohybu na lůžku a spánek tak není narušen. Vyšetření spočívá ve sledování těchto uvedených parametrů. EEG, EMG a EOG. Dále se sleduje EKG (elektrokardiografická) křivka, SaO₂, proudění vzduchu nosem a ústy, poloha pacienta, záznam dýchacích pohybů (hrudní a břišní). Cílem EKG je rozpoznat na záznamu změny srdeční frekvence při apnoích a zachytit srdeční arytmie. Systém umožňuje napojení CPAP, BiPAP a dalších externích zařízení. EEG sleduje elektrickou aktivitu mozku díky elektrodám, které jsou připevněné do vlasaté části hlavy přes vodivou pastu. EMG snímá svalovou aktivitu na přední straně břicha oboustranně a elektrickou aktivitu svalstva brady. EOG sleduje vertikální a horizontální pohyby očí díky elektrodám v okolí očníce. Zhodnocením těchto tří zmíněných výstupů získáváme informaci o zastoupení jednotlivých stadií během spánku. Záznam dýchání (proudu vzduchu) je prováděn pomocí flow čidel, které jsou umístěné před nosem a ústy.

Registrace dechového úsilí se provádí záznamem pohybů z břicha a hrudníku. Díky elastickým pásům připevněných v thorakální a abdominální části těla je umožněno odlišit běžné dýchání, centrální apnoe, obstrukční typ apnoe a hypopnoe. Za nejpřesnější je považována monitorace dechového úsilí měřením nitrohrudního tlaku ezofageální sondou nebo měření nitronosního tlaku kanylymi. Bohužel v ČR nejsou pro vysokou finanční náročnost a dyskomfort pacienta používány. Saturaci kyslíku a tepové frekvence zajišťuje neinvazivní pulzní oxymetr, který se nasazuje na ušní boltec či prst. Jako fyziologická hodnota je brána saturace mezi devadesáti pěti až devadesáti osmi procenty. Pokud je saturace kyslíku v krvi nižší, nazýváme tento pokles jako desaturace. Zaměřujeme se a sledujeme i parametr T90. Jedná se o procento doby spánku pacienta v saturaci pod devadesát procent a parametr ODI, který se definuje jako počet desaturací za hodinu spánku. Zvukový záznam zajišťuje mikrofon, který je připevněný na přední straně krku. Záznam zvuku tedy lze porovnat s křivkou signálu chrápání. Při vyšetření je prováděno i zaznamenání základních poloh ve spánku (pravý a levý bok, záda, břicho). Senzor, který polohy zaznamenává, se nachází na hrudníku. Videozáznam není nezbytný, ale informativně pomáhá reagovat ošetrovatelskému personálu na určité situace, které by mohli kvalitu záznamu z PSG nějak ovlivnit. Při videozáznamu je pacient snímán ve spánku pomocí videokamery v infračerveném osvětlení. Při PSG je možnost, na rozdíl od limitované polygrafie najít spánkovou fragmentaci či mikroprobuzení (jen menšina z nich je do úplné bdělosti, nemocný si krátká probuzení většinou nepamatuje) a zkrácení hlubokých stádií spánku. Při popisu záznamu z PSG hodnotíme střídání spánkových stádií tzv. hypnogram. Rozeznáváme spánková stádia, jako jsou bdělost, NREM (čtyři stádia), REM spánek. Výsledky PSG musí být ve shodě s klinickým obrazem vyšetřovaného pacienta. Ve shodě musí být i klinické testy jako je Epworthská škála spavosti, testy bdělosti a další. Při případném nesouladu neváháme vyšetření opakovat. (Kolek et al., 2009; Slouka et al., 2016)

Dnes již existuje automatické vyhodnocování systémů spánkových záznamů, ale jejich spolehlivost není vyšší než padesát procent. Proto slouží jako hrubě orientační pomůcka. (Salajka et al., 2006)

Přístroje pro limitovanou polygrafii (příloha číslo pět) PSG od společnosti Nox Medical patří k těm nejlepším v diagnostice spánkové apnoe. Zmíněné diagnostické systémy jsou převážně určeny pro specializovaná spánková centra neurologických, plicních, kardiologických, psychiatrických či ORL klinik. (ResMed, 2016)

6.5 Hlavní sledované parametry

Sledované parametry mají značný význam při rozhodování o léčbě. (Wu, 2013)

Apnoe Index (AI) - označuje počet naměřených výpadků v dechu za jednu hodinu spánku, určuje stupeň SAS.

Hypopnoe Index (HI) - označuje počet hypopnoí za hodinu spánku, (hypopnoe je snížení dechového objemu o více jak padesát procent normální hodnoty, trvající alespoň deset sekund, pro obstrukční hypopnoe je charakteristický paradoxní pohyb hrudníku a bránice, který můžeme registrovat při PSG vyšetření).

Apnoe/Hypopnoe Index (AHI) - sleduje počet apnoí a hypopnoí za hodinu spánku, za patologický se považuje AHI pět a vyšší, je střední hodnotou z všech registrovaných výskytů apnoe a hypopnoe.

Index respiračních událostí (RDI - Respiratory disturbances index) - registruje počet apnoí, hypopnoí, desaturací a epizod zvýšeného odporu v HDC za hodinu spánku

Počet desaturací - počet poklesů saturace hemoglobinu kyslíkem vyšší než je zvolená hranice.

Index poklesů saturace (ODI - Oxygen desaturation index) - počet desaturací za hodinu, do hodnoty pět za hodinu je tato hodnota považována za normální. (Šonka et al., 2004; Tkáčová 2006)

T90 - hodnota udává procentuální zastoupení doby strávené v saturaci pod devadesát procent v průběhu celé doby spánku, tato hodnota je udána i v minutách. (Moráň, 2000)

Na základně hodnot AHI, ODI, RDI, T 90, SaO₂, registrace spánkových poloh a hypnogramu, rozhodneme, zda se jedná o SAS, jaká je jeho závažnost a druh. (Slouka et al., 2016)

6.6 Rozdělení spánkové apnoe dle závažnosti

Na základě frekvence epizod apnoe a hypopnoe (AHI) ve spánku rozdělujeme tíži spánkové apnoe:

1. Lehká - AHI < 15
2. Střední - AHI 15-30
3. Těžká - AHI > 30

Podle symptomatologie denní spavosti:

1. Lehká (ospalost, usínání v průběhu aktivit, které nevyžadují přílišnou pozornost)
2. Středně těžká (ospalost a epizody usínání v průběhu aktivit vyžadující určitou pozornost)
3. Těžká (nežádoucí ospalost či usínání při činnostech vyžadující aktivní pozornost, například jídlo nebo řízení motorového vozidla)

I přes to, že mají pacienti výrazné dechové problémy v průběhu spánku, většinou u nich nejsou zjištěny dechové obtíže ve stavu bdělosti. Důležitým aspektem u těchto pacientů je zhoršení kvality života. Výzkumy prokazují větší riziko úmrtnosti. (Hobzová, 2011)

6.7 Léčba

Z předložených faktů vyplývá nutnost léčby pacientů s diagnózou OSA. Strategie léčby je závislá na závažnosti OSA a také na pacientově subjektivním stavu. Léčbu můžeme rozdělit na konzervativní a chirurgickou. Adekvátní vyšetření před zahájením jakékoliv léčby, především té chirurgické, je samozřejmostí. Zjednodušené postupy, kdy je pacient bez řádného vyšetření indikován k chirurgickému zákroku považujeme za postup non lege artis, který pacienta může trvale poškodit. (Kraus, 2008)

6.7.1 Režimová opatření

Cílem je ovlivnit rizikové faktory. Výhodou je jejich neinvazivnost a také finanční nenáročnost. Neměli bychom očekávat, že pacient ze dne na den změní své návyky a bude dodržovat zdravý životní styl. Každý krok a přiblížení ke zdravému životnímu stylu je pro pacienta pozitivním přínosem. (Slouka et al., 2016)

Nejdůležitější ovlivnitelný rizikový faktor pro OSA je snížení hmotnosti. Zhubnutí je při léčbě tohoto onemocnění velmi důležité a u příliš obézních pacientů přináší významné zlepšení celkového stavu. Velká většina pacientů svůj postoj k obezitě bagatelizuje a domnívá se, že pro snížení hmotnosti dělá úplné maximum, proto se na léčebném plánu

spolupodílí i odborník diabetolog. Tím se výrazně zvyšuje úspěšnost v tomto snažení. Obezita je onemocnění chronické. Po redukci váhy je důležité dodržovat nastavená pravidla i nadále. Mezi sledovací parametr se nejčastěji využívá váha a BMI. Léčba obezity má stanoveny doporučené pracovní postupy. Podmínkami jsou změna životního stylu, zlepšení poměru příjem/výdej energie, vhodná pohybová aktivita vzhledem k věku a možnostem pacienta, správná motivace, popřípadě podpora antiobezitiky. U pacientů s BMI větší než čtyřicet, je obezita tak velká, že k řešení nestačí výše uvedená opatření. Je zde potřeba podpora chirurgické léčby. Věkové rozmezí respektované v ČR pro indikaci bariatrického výkonu je od osmnácti do pětadesáti let. Mezi základní typy operací se řadí výkony zmenšující kapacitu žaludku, výkony snižující vstřebávání potravy a výkony kombinované. Za pomocnou metodu je považována balneoterapie. Jedná se o hubnutí v kolektivu. Bývá efektivnější díky větší motivaci pacienta. (Slouka et al., 2016)

Mezi další režimová opatření můžeme zařadit úpravu farmakoterapie. Hlavním zásahem je kontrola medikace pacienta a nahrazení nevhodných léků jako jsou třeba myorelaxancia, hypnotika, benzodiazepinová sedativa a léky tlumící dýchací centrum. (Slouka et al., 2016)

Důraz klademe i na dodržování tzv. “spánkového desatera“, viz výše na stránce dvacet dva až dvacet tři.

Ovlivnitelným faktorem je i spánková poloha. Doporučuje se nespát v poloze na zádech. Změnou polohy na bok se sníží tendence k přímému kolapsu hltanu v oblasti měkkého patra a kořene jazyka. Existuje doporučení našít na záda pyžama do střední části hrudníku kapsičku a do ní dát tenisový míček. To zabraňuje spát v poloze na zádech. Toto opatření se nazývá spánkový “trenažér“. Pacienty tento postup není vždy tolerován. (Slouka et al., 2016)

Cílem ortodontické terapie je zvětšit prostor v oblasti za kořenem jazyka a to jeho posunem směrem ventrálním. K tomu v praxi slouží tzv. “mandibulární protraktory“. (příloha číslo šest). To jsou snímací protézy, které si pacient nasazuje na noc. Jsou vyráběny podle otisků pacientova skusu. Tato metoda je pacienty dobře snášena. Indikována bývá hlavně u chrápajících pacientů a lehčích forem OSA. Mezi komplikace řadíme bolest v temporomandibulárním kloubu, které jsou způsobené nepřírozenou pozicí kloubní hlavičky dolní čelisti během spánku. (Slouka et al., 2016)

Pro častou hypoventilaci a výskyt ostatních plicních chorob se doporučuje posílení dýchacích svalů a nácvik správného dýchání. (Hobzová, 2015)

6.7.2 Přetlaková terapie

Základní terapie s prověřeným účinkem a metodou první volby u OSA je každodenní aplikace NIV (noninvasive ventilatory support) pomocí přístrojů generující trvalý přetlak do DC během spánku. Positive airway pressure (PAP) je nejefektivnější terapeutickou možností. Pokud je PAP dobře fungující, eliminuje symptomy onemocnění, snižuje rozvoj komorbidit, snižuje riziko úmrtí, zlepšuje výhled dožití a kvalitu života pacientů. (Slouka, 2016)

Pojem NIV znamená jakoukoliv podporu ventilace bez invazivního zajištění DC (tedy bez endotracheální intubace nebo tracheostomie). První využití našla již v polovině dvacátého století. (Kašák et al, 2008)

Přetlak se dostává do místa obstrukce HDC (prostoru měkkého patra či kořene jazyka) a tuto lokalitu zprůchodňuje a rozšiřuje. Obnovená průchodnost DC tak brání vzniku dalších apnoí. (Kolek et al., 2014)

Léčbu můžeme rozdělit na pět základních typů, dle charakteristik používaného přetlaku na:

1. CPAP - jednoúrovňový trvalý přetlak v DC
2. BPAP - dvojúrovňový přetlak v DC
3. CPAP (APAP) a režim BPAP (ABPAP) - autotitrační přetlak v DC
4. BPAP - s objemovou podporou
5. ASV - adaptivní servoventilace

Léčba aplikací CPAP je v současné době metodou první volby pro pacienty s diagnózou OSA. (ČSVSSM, 2011)

6.7.3 Indikace a zahájení léčby trvalým přetlakem

Kvalifikaci k indikaci, nastavování přístroje, titrování, vybavení pacienta přístrojem s jeho zaškolením v užívání, předepisování léčby PAP mají pouze pracoviště s erudiicí v provádění této ventilační podpory a znalostí indikačních kritérií akreditovaná ČSVSSM. Trvalý přetlak se v těchto případech podává intermitentně, tj. pacient používá přístroj

v noci během spánku a dýchá spontánně během dne. Před indikováním léčby pomocí PAP je důležité pacientovi zdůraznit všechny životosprávné a režimové terapeutické postupy. Před samotným zahájením léčby musí být výše přetlaku individuálně vytitrována. Pacientovi by měla být vysvětlena celková problematika onemocnění, mělo by dojít k jeho motivaci k léčbě a je zapotřebí zajistit dobrou spolupráci s ošetřujícím personálem. Od toho se odvíjí intenzita užívání a efekt léčby. Pacienti musí být na používání přístroje správně připraveni, edukováni, měli by být upozorněni na nutnost pravidelného užívání přístroje a také na dodržování pravidelných kontrol dle doporučení lékaře. První kontrola by měla proběhnout za hospitalizace zpravidla za jeden až tři měsíce po zahájení terapie PAP s provedením PSG vyšetření, či limitované polygrafie. Hodnotí se klinický stav včetně zhodnocení compliance. Také se hodnotí efekt léčby dle paměti přístroje. Pokud během hospitalizace noční monitorace ukázala dostatečný efekt nastavení a typu trvalého přetlaku, je přijatelná pouze ambulantní kontrola s vyhodnocením údajů z přístroje a případnou kontrolou krevních plynů. V takovém případě je pacient vybavený přístrojem, který umožňuje analýzu zbytkového AHI, dechového objemu a dechové frekvence. Další pravidelné kontroly jsou prováděny jedenkrát až dvakrát za rok. Záleží na typu a progresi základního onemocnění. Po zjištění celkového stavu se zaměřujeme na změnu kvality života po nasažení léčby, vývoj denních příznaků (únava, ospalost), změny v chrápání, kontrola farmakoterapie a kontrola částí příslušenství přístroje. Někdy se stane, že pacientovi brání v používání přístroje vedlejší účinky PAP jako je například suchost sliznic. V tomto případě je třeba vyzkoušet veškeré postupy k jejich omezení. Doporučuje se zkusit použít zvlhčovač anebo indikovat PAP vyššího typu. Manuální noční titrace za kontroly PSG je ideální metodou k určení nejvhodnějšího typu a také nastavení přístroje. Další možností je nastavení na základě zkušenosti či s pomocí automatické titrace. V tomto případě se musí efektivita noční ventilace ověřit pomocí limitované polygrafie či PSG, vždy v kombinaci s kapnometrií nebo vyšetřením krevních plynů bezprostředně po probuzení. Oxymetrie, kapnometrie mohou být nápomocné při monitorování pacienta a úpravách nastavení přístroje, případně průtoku kyslíku. Bezpečnost konečného nastavení je nutné ověřit pomocí kontroly krevních plynů. Pokud pacient léčený přetlakem zredukuje svoji hmotnost o více než deset procent, je vhodná kontrola s limitovanou polygrafií či PSG a následné zvážení úpravy léčby. Redukce hmotnosti je dlouhodobým léčebným cílem. Délka hospitalizace při zahájení léčby je individuální a její určení je stejně jako volba metodiky titrace, výběr typu přístroje s příslušenstvím a jeho konečné nastavení plně v kompetenci indikujícího lékaře. (ČSVSSM, 2016)

6.7.4 Stupně efektivity léčby trvalým přetlakem

Efektivita léčby spánkové apnoe se hodnotí dle AHI, které přetrvávají při léčbě (tzv. zbytkový AHI) za období od poslední kontroly. Jsou zaznamenávány přístrojem během celého léčebného období. Efektivita léčby hypoventilace se hodnotí dle T90. Součástí, která je nezbytná při hodnocení efektivity léčby, je kontrola doby užívání přístroje. Hranice dostatečné doby užívání je formulováno jako průměrné trvání užívání PAP větší než čtyři hodiny denně (s vyloučením období, kdy pacient nemůže PAP užívat). (ČSVSSM, 2011)

U pacienta chceme dosáhnout ideálního stavu. To zahrnuje reziduální AHI je menší než pět, T90 rovná se nula. Dále pravidelné užívání PAP (více jak čtyři hodiny denně) a nepřítomnost klinických symptomů. Hodnocení v praxi:

- Výborný efekt - AHI < 5
- Dobrý efekt - AHI < 10
- Dostatečný efekt - není dosaženo hodnoty AHI < 10, je ale dosaženo minimálně sedmdesát pět procent poklesu výchozího indexu AHI

Nedostatečný efekt - pacient nespĺňuje předchozí stanovená kritéria, nutností je re-titrace léčby, případně změna typu PAP nebo přidání oxygenoterapie k přetlakové léčbě. (Slouka et al., 2016)

6.7.5 Aplikace přetlakové léčby, druhy masek

Aby se předešlo dyskomfortu hned po nasazení masky, aplikuje se přetlak s postupným navyšováním jeho intenzity a to během prvních deseti minut po zapnutí přístroje. Tato funkce, která je zabudována uvnitř zařízení se nazývá "tlaková rampa". Při léčbě přetlakem je důležité dobře zvolit patientskou masku. Dnes máme na výběr z mnoho druhů. Masky oronazální (příloha číslo sedm), celoobličejové (příloha číslo osm) a masky speciální (příloha číslo devět). (Slouka, 2016)

Výběr masky se řídí preferencemi a tolerancí ze strany pacienta. Nutné je vzít v úvahu i jeho subjektivní pocit spokojenosti. Význam má i typ a tlakové nastavení přístroje. Při potřebných vyšších tlacích jsou doporučeny masky oronazální. Pokud je třeba, je možná výměna příslušenství a to z hlediska hygienických nebo z hlediska trvanlivosti materiálu např. maska, hadice nebo filtry. Obměna masky a hadice v případě opotřebení je vhodná jedenkrát za rok. Občas se stane, že je pacient a jeho komfort není na dostatečné

úrovni. Je nutné pacienta vyslechnout a udělat maximum pro motivaci a spokojenost při užívání přístroje, případně odstranit vedlejší účinky léčby. (ČSVSSM, 2016)

6.7.6 Kontraindikace a komplikace při užívání přetlakové léčby

Mezi nejčastější kontraindikaci PAP patří neschopnost pacienta obsluhovat přístroj, špatná spolupráce, nezájem o léčbu či její úplné odmítnutí. Mezi další kontraindikaci patří recidivující vážnější infekty HDC způsobené aplikováním PAP, jako jsou například sinusitidy, mediotitidy nebo alergie na hmotu masky, či jiné materiály na přístroji. Mezi vzácnější opuštění od léčby PAP patří komunikace DC s nitrolebním prostorem, pneumocefalus, likvoreia, fraktura base lební a nejasná zranění obličeje a DC. (Slouka et al, 2016)

Léčba pomocí trvalého přetlaku je velmi dobře tolerována. Zpočátku léčby mají v podstatě všichni pacienti pocit určitého dyskomfortu, který časem vymizí. Pacientům se doporučuje postupně prodlužovat dobu spánku s přístrojem. Na to je však potřeba několik dní až týdnů než si pacient zvykne. Mezi nejčastější komplikace patří kožní defekty v místě naléhání masky. K defektům více inklinují diabetičtí a starší pacienti. Během aplikace přetlaku mohou být problémem otlaky od masky, která se přikládá na obličej. Proto je nutné sledovat místa pod pruhy a maskou (kořen nosu). Příčinou je v tomto případě nesprávně vybraná velikost masky nebo přílišné utažení popruhů. Další problémem, se kterým se můžeme setkat, je netěsnost masky a sním spojený únik vzduchu. To v tom případě, že není vybraná správná velikost masky, popruhy jsou nedostatečně utažené nebo v případě, že během aplikace přetlaku nosí maskou pacient otevírá ústa. Poměrně často se můžeme setkat s problémem zajištění těsnosti masky u mužů, kteří mají plnovous. Vedlejším účinkem používání PAP může být sucho v ústech, kongesce (překrvení) nosní sliznice, konjunktivitida (zánět spojivek), aerofagie (polykání vzduchu), ucpání nosu, ranní vodnatá rýma, bolesti hlavy a častá probuzení. Při potížích s vysycháním sliznic můžeme pro zlepšení komfortu pacienta instalovat zvlhčovač eventuálně i s možností ohřevu přetlakového vzduchu. Aplikace zvlhčovače má i své nevýhody v podobě zvýšených nároků na dezinfekci a čištění přístroje. Posledním problémem někdy bývá klaustrofobie a společenská nepříjemnost užívání přístroje. Všechny komplikace spojené s léčbou se vždy řeší ve spolupráci se spánkovou laboratoří. Odborně proškolený personál pomůže odhalit a řešit příčinu vzniklých potíží. (Nováčková, 2013; Slouka et al., 2015)

6.7.7 Chirurgická léčba

Je léčebným způsobem pouze v těchto případech:

a) pokud léčba metodou CPAP není indikována

b) pokud léčba metodou CPAP je kontraindikována

c) pokud chirurgická léčba přináší jednoznačný léčebný efekt a je jedinou léčebnou alternativou (např. vývojová vada, nádor, apod.). (ČSVSSM, 2016)

Chirurgická léčba je indikována v případě odstranitelné anatomické překážky. Indikace k operačním zákrokům při OSA se podle charakteru anatomických abnormalit řídí Stanfordským protokolem, který vyvinul Powel a Riley. Zřetel musíme brát na to, že pacienti s OSA mají vyšší riziko při operačních výkonech v celkové anestezii. (Nevšimalová et al., 2007)

U těžkých forem OSA je chirurgický zákrok pouze podpůrnou terapií konzervativní léčby nebo naopak další eventualitou po selhání konzervativního přístupu. Zprostorněním HDC u těžkého OSA pacienta kompletně nevléčíme, nicméně odstraněním překážky HDC umožníme snížení úrovně přetlaku. Je dobré brát na zřetel, že chirurgická léčba nenahrazuje "režimová opatření". Výsledky operační léčby u pacientů, kteří trpí nadváhou, nejsou nikdy dlouhodobě uspokojující. (Slouka et al., 2016)

Úspěšnost chirurgických postupů nedosahuje ani padesát procent. Při středně těžkém a těžkém OSA je potřebná rozsáhlá chirurgická intervence, kde je hlavním cílem odstranit obstrukci HDC ve více úrovních. Proto se do popředí dostávají různé vícestupňové rekonstrukce HDC. Pro jejich velkou invazivnost je indikována pouze u pacientů s těžkým stupněm OSA, kteří netolerují léčbu trvalým přetlakem. Úspěšnost této techniky ukázala úspěšnost až u sedmdesáti šesti a půl procent pacientů, což je porovnatelné s léčbou za použití přetlaku. Před operačním výkonem je vhodné u pacienta provést morfometrické vyšetření HDC. Vyšetření umožňuje odhadnout efektivnost plánovaného zákroku. (Tkáčová, 2006)

Chirurgické postupy léčby:

1. Klasické ORL výkony (adenotomie, tonzilektomie)
2. UPPP - uvulopalatofaryngoplastika
3. LAUP - laserová uvulopalatoplastika

4. Rekonstrukční výkony na horní a dolní čelisti
5. Tracheostomie
6. Radioablace kořene jazyka a měkkého patra
7. Výkony, které omezují retropozici jazyka transligvální ligaturou (Šonka, 2004)

6.8 Sociální důsledky onemocnění

Neléčená SAS může díky kardiovaskulárním komplikacím vést až k invalidizaci pacienta. Při léčbě je pacient plně práce schopen. Vyloučené jsou pouze práce na směny. Pacient, který má prokázanou nadměrnou denní spavost, je schopen řídit motorové vozidlo až po dvou měsících adekvátní léčby. Pokud OSA není dostatečně léčena, limituje pacienta při běžných denních činnostech například návštěva kina, divadla, sledování televize. Těmto zmíněným aktivitám se pacienti vědomě vyhýbají, což je limituje v rodinném a společenském soužití. Další problém je hlasitost chrápání, které často ruší i nocležníky v okolních bytech. (Štenglová, 2015)

6.9 Co dělat pro časnou diagnózu spánkové apnoe

Důležité je vědět, že čím dříve je diagnóza stanovena, tím dříve se může začít s léčbou. Tím se omezí rozvoj případných komplikací a pacientovi se výraznělepší kvalita života. Pacient a ani jeho praktický lékař by příznaky spánkové apnoe neměli v žádném případě podceňovat. Když pacient v noci chrápe, často se probouzí, má pocity dušení a lapání po dechu a jeho rodina nebo okolí pozoruje zástavy dechu ve spánku, je nutné být na pozoru. OSA je léčitelné onemocnění. Pokud je pacient ve dne zvýšeně unavený, usíná při běžných denních činnostech nebo má během dne mikrospánky, spolu s již uvedenými problémy během spánku, mělo by být provedeno vyšetření na specializovaném pracovišti, ve spánkové laboratoři. (Hobzová, 2015)

7 FORMULACE PROBLÉMU

Na základě poznatků z teoretické části diplomové práce dochází u pacientů se syndromem spánkové apnoe k narušení kvality života. Dokonce v médiích a některých odborných publikacích je problém s narušeným spánkem a zhoršením kvality života často diskutované téma. Incidence pacientů je stále vyšší. Syndrom spánkové apnoe je závažné, ale poměrně nenápadné onemocnění a pacienty do ambulance pro poruchy spánku často přivede až jeho „ložnicový partner“. Pokud se u pacienta po potřebném vyšetření objasní diagnóza spánkové apnoe, přechází se k léčbě.

Základem je léčba pomocí přetlakové metody. Onemocnění s sebou přináší spoustu nepříjemných příznaků, jako jsou například nadměrná denní spavost, usínání během dne, snížená pracovní schopnost, únava, příznaky deprese, mikrospánky a s nimi spojené nebezpečí úrazů, včetně dopravních nehod. Příznaky onemocnění pacienta omezují v některých běžných denních činnostech. Mohou ho nebezpečně ohrozit a kvalita života není taková, jaká by měla za normálních okolností být.

Dotazníkové šetření proto bylo zaměřeno především na zjištění, jaká je kvalita života pacientů s diagnózou těžký syndrom spánkové apnoe po zavedení přetlakové léčby, zda se jejich stav kvality života zlepšil či nikoliv.

8 CÍLE VÝZKUMU A HYPOTÉZY

Naším hlavním cílem výzkumu bylo zjistit, jaká je kvalita života pacienta s těžkým syndromem spánkové apnoe. Na základě hlavního cíle jsme si zvolili další čtyři cíle, ke kterým jsme vytvořili hypotézy. Zajímalo nás, zda má léčba pomocí přetlaku na kvalitu života vliv. Budeme porovnávat zdravotní stav před zahájením a po zahájení léčby přetlakem. Dále nás zajímalo, jaká věková kategorie pacientů nejčastěji trpí tímto onemocněním. Literatura udává, že nejčastěji syndromem spánkové apnoe trpí pacienti ve čtvrté a páté dekádě života. Proto byl v hypotéze udán věk čtyřicet let. Třetím cílem bylo zjistit, zda jsou edukační postupy efektivní. Pro zlepšení kvality života těchto pacientů hraje dostatečná edukace ze strany sestry, popřípadě dalšího odborného personálu důležitou roli. Pokud nebude prováděna kvalitní a komplexní edukace, pacienti tak nebudou vědět základní pravidla, jak s přístrojem a maskou manipulovat. Léčebná terapie proto nebude dostatečná. Dá se předpokládat, že ani kvalita života nebude vyhovující. Z tohoto důvodu, jsme se zaměřili i na efektivitu edukačních postupů. Posledním cílem bylo vytvořit návrh informační brožury pro tyto pacienty, která by jim měla pomoci orientovat se v této problematice.

Cíl 1: Zjistit, jak ovlivňuje nasazení přetlakové léčby kvalitu života pacientů s těžkým syndromem spánkové apnoe

Hypotéza č. 1

1H₀: Nasazením přetlakové léčby se zvýší kvalita života pacientů s těžkým syndromem spánkové apnoe

1H₁: Nasazením přetlakové léčby se nezvýší kvalita života pacientů s těžkým syndromem spánkové apnoe

Cíl 2: Určit, která věková kategorie pacientů nejčastěji trpí těžkým syndromem spánkové apnoe

Hypotéza č. 2

2H₀: Předpokládám, že těžkým syndromem spánkové apnoe nejčastěji trpí pacienti nad 40 let

2H₁: Předpokládám, že těžkým syndromem spánkové apnoe nejčastěji netrpí pacienti nad 40 let

Cíl 3: Zmapovat, zda je efektivita edukace pacientů s těžkým syndromem spánkové apnoe dostatečná

Hypotéza č. 3

$3H_0$: U pacientů s přetlakovou léčbou hraje edukace při zahájení léčby velký význam

$3H_1$: U pacientů s přetlakovou léčbou nehraje edukace při zahájení léčby velký význam

Cíl 4: Vytvořit návrh informační brožury pro pacienty s diagnózou těžký syndrom spánkové apnoe

9 METODIKA VÝZKUMNÉHO ŠETŘENÍ

Pro realizaci výzkumného šetření jsme si zvolili metodu kvantitativního výzkumu. Výzkumné šetření probíhalo ve FN (Fakultní nemocnici) v Plzni na Borech a na PDN (Poliklinice Denisovo nábřeží) v Plzni. Ve FN šetření probíhalo od prosince roku dva tisíce patnáct do konce února roku dva tisíce šestnáct. Protože na PDN není takové velké množství pacientů jako ve FN, sběr dat byl o něco obtížnější. Zde výzkumné šetření probíhalo od prosince roku dva tisíce patnáct až do konce května dva tisíce šestnáct.

Metodologie je považována za jednu z filozofických věd. Jedná se o souhrn badatelských postupů, které se využívají v určitém vědeckém přístupu například v ošetřovatelství. Studuje poznávací procesy. Jde tedy o souhrn činností, díky kterým získáváme nové poznatky, odhalujeme jejich příčiny a souvislosti. Kvantitativní metoda statisticky popisuje závislosti mezi různými proměnnými. Zaměřuje se na velký počet respondentů. Pro výzkumné šetření lze u kvantitativní metody využít například dotazník, analýzu nebo standardizovaný rozhovor. (Kutnohorská, 2009)

Kvantitativní výzkum, který jsme si vybrali je založený na myšlenkách pozitivismu. Základy pozitivismu jsou spojeny s myšlenkami zakladatelů společenské vědy sociologie. Cílem poznání je získat informace pro logické rozhodování. Díky tomuto předpokladu je pak výzkum zaměřen na zjišťování příčinné souvislosti mezi jednotlivými jevy, jejich vlastnostmi a hledání zákonitostí jejich změny a pohybu. Tento druh výzkumu je založený na ověřování platností různých teorií, konstruovaných pomocí konceptů a měřených čísel. Čísla jsou analyzována pomocí statistických procedur, jejímž cílem je zjištění, zda prediktivní zobecnění teorie je pravdivé. Hlavním úkolem kvantitativního výzkumu je statisticky popsat typ závislosti mezi proměnnými, dále změřit intenzitu této závislosti apod. Také se soustřeďuje na popis variability předem definovaných proměnných, které vymezují, co budeme pozorovat, zachycovat. Cílem je testování teorií a hypotéz. Většinou se pracuje s velkým souborem respondentů. Při analytickém zpracování dat převládají většinou statistické postupy. (Bártlová et al., 2009)

Velmi frekventovanou metodou k získávání informací je dotazník. Vymezuje ho jako způsob, díky němuž za pomoci písemného kladení otázek získáváme písemné odpovědi. Této metodě je často vytýkáno, že nezjišťuje to, jací respondenti skutečně jsou, ale jen to, jak sami sebe vidí, nebo chtějí, aby byli viděni. Výhodou je umožnění rychlého a ekonomického shromažďování dat od velkého počtu respondentů. (Chráška, 2007)

Dotazník je dá se říci standardizovaný soubor otázek, které jsou předem připravené na určitém formuláři. Získáváme tak empirické informace, založené na nepřímém dotazování respondentů, s použitím předem formulovaných písemných otázek. Jedná se nejrozšířenější a zároveň nejpopulárnější využívanou techniku. V ošetrovatelství se dotazník spolu s rozhovorem stali jednou z velmi rozšířených a oblíbených technik. Do dotazníku často patří identifikační znaky respondenta, jako jsou například věk, pohlaví atd. Označujeme je také jako nezávisle proměnné. Opakem jsou závisle proměnné. Ty představují hlavní zorné pole dotazníku. Formulace otázek se většinou zkouší před zahájením výzkumu pilotáží. Pokud je dotazník správně utvořen, příznivě to ovlivňuje jeho akceptaci a správné vyplnění. Z dotazníkového šetření získáme pouze takové informace, na jaké se vhodným způsobem dotazujeme. Zvýšená pozornost má být věnována především obsahové stránce dotazníku a formulaci jednotlivých položek. (Bártlová et al., 2008)

Vlastní sběr dat proběhl formou explorační výzkumné metody – dotazníku (příloha číslo jedenáct), který obsahoval celkem třicet pět otázek. V úvodu dotazníku byli respondenti seznámeni s tématem diplomové práce, stručnými informacemi o správném vyplnění dotazníku a potvrzením faktu, že je dotazník anonymní. Obsahoval otázky otevřené, polootevřené a uzavřené. Kvantitativní metodu – dotazník jsme si vybrali proto, že jsme chtěli oslovit, co možná největší množství pacientů s touto diagnózou. Dotazníky byly rozdány ve FN v Plzni na Borech, pavilon sedm, na klinice pneumologie a ftizeologie - Centrum pro dýchání a spánek. Pacientům s diagnózou spánkové apnoe léčených pomocí přetlakové metody, byly prostřednictvím MUDr. Kristy Plickové rozdány k vyplnění naše dotazníky. Dále byly dotazníky rozdány prostřednictvím MUDr. Jany Vyskočilové ve spánkové laboratoři v Plzni na PDN, s.r.o. Sběr dat byl poskytnut na základě souhlasného stanoviska vedením FN Plzeň (příloha číslo třináct) a souhlasu pomocí e-mailové korespondence se zdravotní manažerkou PDN MUDr. Jany Vyskočilové. Dotazníkové šetření bylo statisticky zpracováno pomocí tabulek v programu Microsoft Office Excel dva tisíce třináct.

Před vlastním začátkem výzkumného šetření byla z důvodu případné korekce provedena pilotní studie. Pilotní studie se zúčastnilo celkem pět respondentů z FN Plzeň. Na základě výsledků provedené pilotní studie byly díky odpovědím respondentů provedeny drobné úpravy v oblasti formulace některých otázek.

10 VZOREK RESPONDENTŮ

Vzorek respondentů pro náš výzkum jsme vybírali záměrně, podle námi stanovených kritérií. Do výzkumného šetření byli zařazeni pacienti, kteří museli splňovat diagnózu těžký syndrom spánkové apnoe. Věk pacientů byl stanoven od osmnácti let a výše. Pohlaví respondentů nerozhodovalo. Další podmínkou bylo, že pacienti museli mít minimálně měsíc započatou léčbu pomocí přetlakové metody. Pro svůj výzkum jsem oslovila celkem 250 pacientů s touto diagnózou. Z toho 200 pacientů bylo z FN Plzeň a 50 pacientů z PDN. Z celkového počtu 250 se mi navrátilo 223 dotazníků, což po zaokrouhlení činilo 89%. Bylo nutno vyřadit 23 dotazníků z důvodu neúplného vyplnění. Celkem bylo pro výsledné statistické zpracování dat využito 200 validních dotazníků (100 %). Procentuální vyjádření návratnosti je uvedeno v tabulce (viz Tab 1.)

Tabulka 1 Návratnost dotazníků

	Rozdané dotazníky	Vrácené dotazníky	Vyjádření v %
FN Plzeň	200	177	89%
Poliklinika DN	50	46	92%
Celkem	250	223	89%

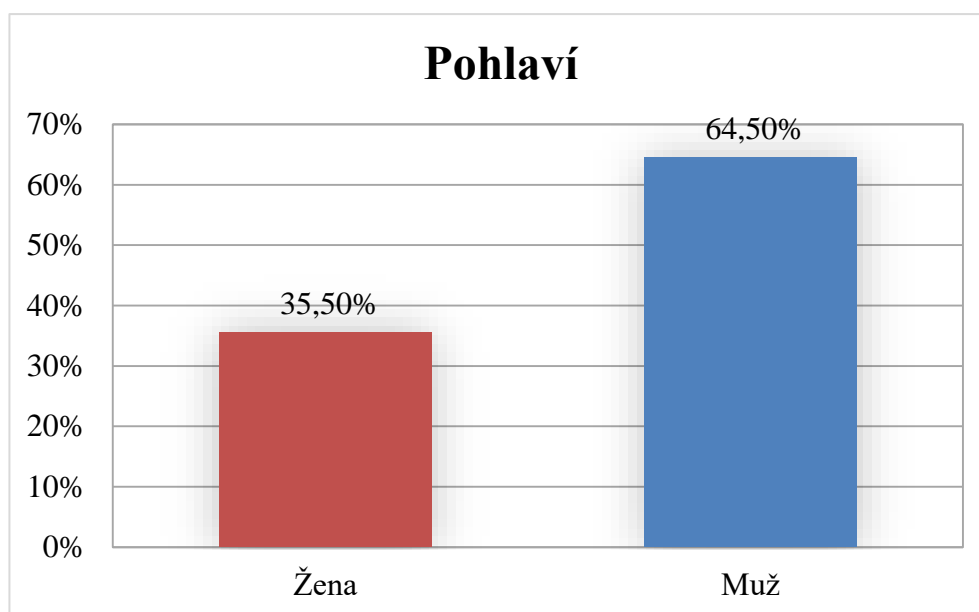
*Ve výše uvedené tabulce jsou hodnoty v procentech již zaokrouhlené

11 ANALÝZA A INTERPRETACE ZÍSKANÝCH ÚDAJŮ

Otázka č. 1: Pohlaví

- a) Žena
- b) Muž

Graf č. 1 Pohlaví

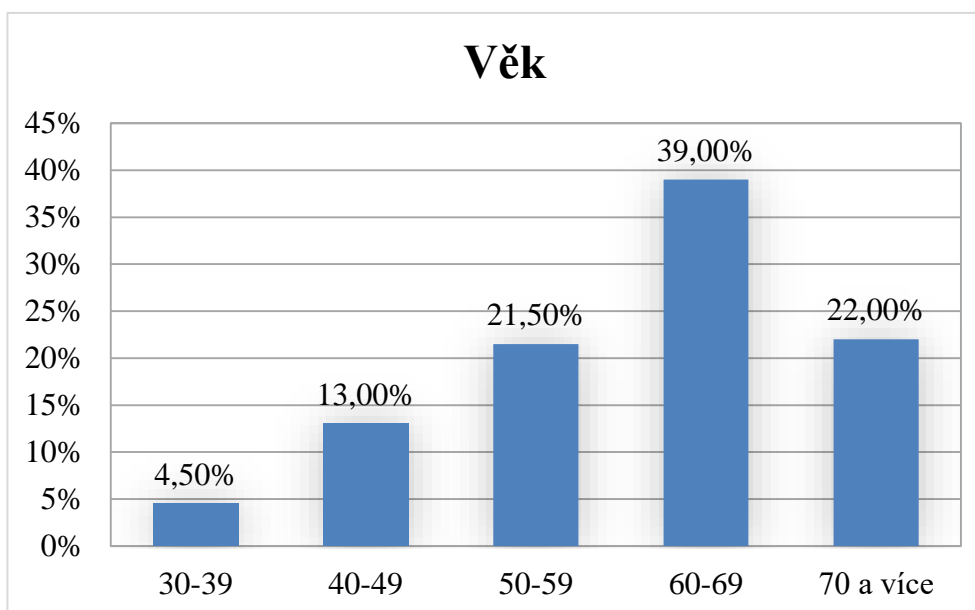


Zdroj: vlastní

Z celkového počtu respondentů tvoří početnější skupinu muži, činí 129 respondentů (64,50 %). Zbylí respondenti byli ženy, tedy 71 respondentů (35,50 %).

Otázka č. 2: Kolik je Vám let? (Vypište)

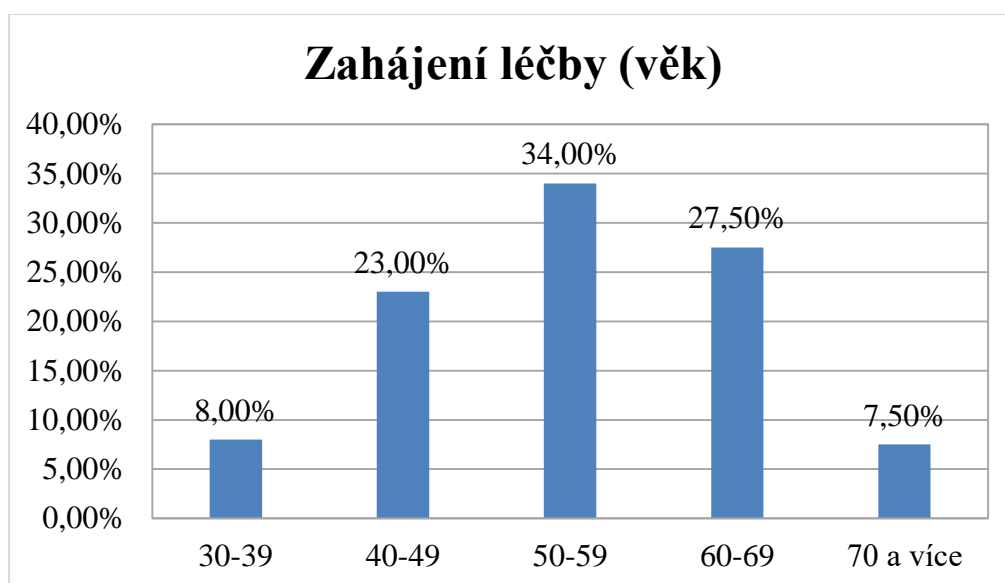
Graf č. 2: Věk



Zdroj: vlastní

Tato otázka byla otevřená. Respondenti měli napsat jejich věk. Pro lepší znázornění a orientaci jsem vytvořila 6 skupin, do kterých jsem respondenty rozřadila dle věku. Snažila jsem se je rozdělit tak, aby zde byla vidět jednotlivá období dekád. Z celkového počtu se ve věku 30-39 let nachází 9 tázaných (4,50 %), do věkové hranice 40-49 let spadá 26 respondentů (13,00 %), ve věku 50-59 to bylo 43 respondentů (21,50 %), do věku 60-69 spadlo celkem 78 respondentů (39,00 %) a nad 70 let to bylo 44 respondentů (22,00 %). Nejmladšímu dotazovanému respondentovi bylo 30 let. Nejstarší dotazovaný dosahoval věku 81 let. U 89 dotazníků bylo respondenty navíc vypsáno, že jsou ve starobním důchodu. 15 dotazovaných, kteří byli ve starobním důchodu, ale i přesto napsali, že jejich profese ovlivněna je. Bylo jimi doplněno, že si přivydělávají různými brigádami.

Graf č. 2 a): Zahájení léčby (věk)



Zdroj: vlastní

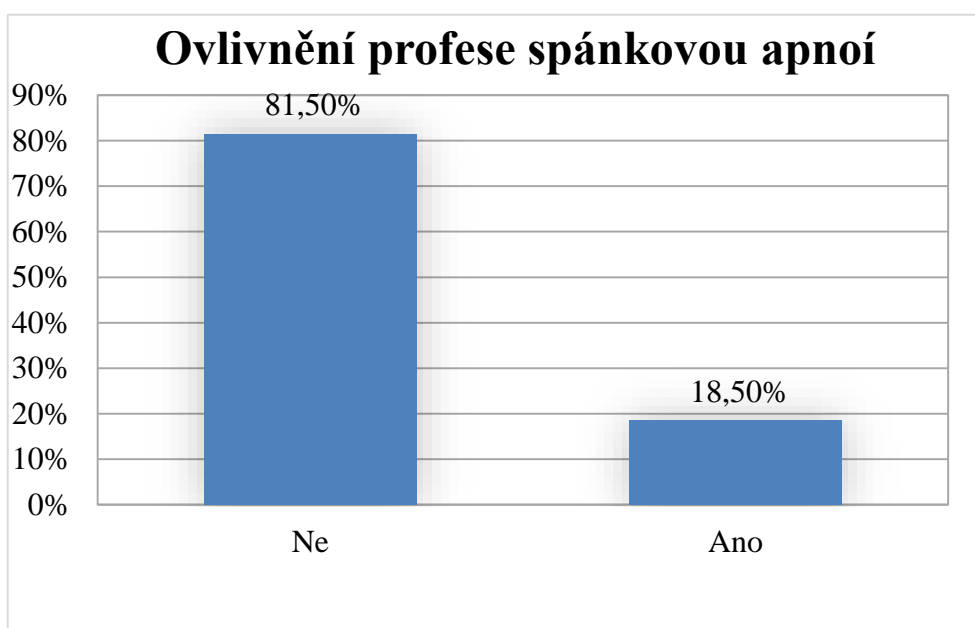
Tento graf jsem vytvořila proto, aby bylo vidět, v jaké dekádě života byla nejčastěji u respondentů zahájena přetlaková léčba. V období od 30-39 let, zahájilo léčbu celkem 16 (8,00 %) respondentů, ve věku 40-49, číslo vzrostlo na 46 dotazovaných (23,00 %), v letech 50-59 to bylo až 68 respondentů (34,00 %). Celkem 55 respondentů (27,50 %) zahájilo léčbu v období 60-69let. V kategorii nad 70 a více let se nacházelo 15 respondentů, tedy (7,50 %). Jak je vidět, nejvíce respondentů započalo léčbu ve věku 50-59 let.

Otázka č. 3: Ovlivňuje Vás spánková apnoe ve Vašem profesním životě?

(Pokud ano, jaká je Vaše profese?)

- a) Ne
- b) Ano (Vaše profese?)

Graf č. 3: Ovlivnění profese spánkovou apnoí

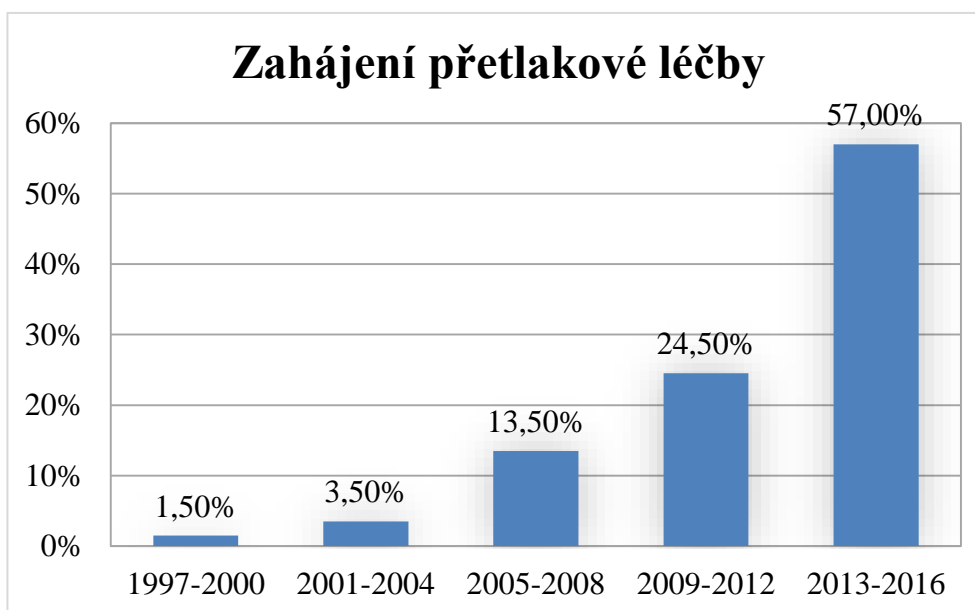


Zdroj: vlastní

Z celkového počtu uvedlo 163 respondentů (81,50 %), že jejich profese spánkovou apnoí není ovlivněna. Celkem 37 respondentů (18,50 %) ovlivnění profese spánkovou apnoí potvrdilo. Pokud respondenti odpověděli ano, bylo se jich tázáno, jaká je jejich profese. Tato odpověď byla spíše informativního charakteru. Zajímavostí je, že 4 respondenti uvedli profesi řidiče, 4 z dotazovaných povolání dělníka, 3 uvedli povolání programátor/ka, další 3 pracovali v oblasti podnikání, 3 pracovali jako administrativní pracovníci/ce, 2 uvedli povolání učitel/ka, 2 prodavač/ka. Jedenkrát se objevilo povolání jako je školitel, průvodce, silničář, truhlář, masér, zámečnick, automechanik, svářeč, strojvedoucí, knihovnice, IT pracovník, kontrolor, zdravotní sestra, překladatelka, zpěvačka ve sboru a stavební technik.

Otázka č. 4: Kdy u Vás byla zahájena přetlaková léčba? (Vypište)

Graf č. 4: Zahájení přetlakové léčby



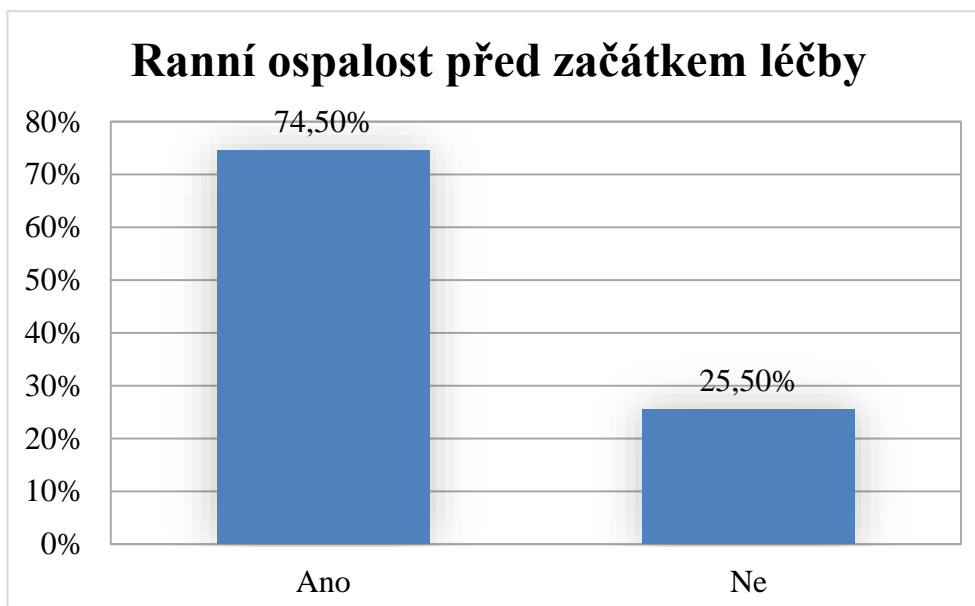
Zdroj: vlastní

Tato otázka odpovídala na to, kdy respondenti započali léčbu pomocí přetlakové metody. Z celkového počtu byli do let 1997-2000 zařazeni 3 respondenti (1,50 %), v letech 2001-2004 to bylo celkem 7 respondentů (3,50 %), v roce 2005-2008 je to 27 respondentů (13,50 %). V roce 2009-2012 číslo vzrostlo na 49 respondentů (24,50 %), v roce 2013-2016 se začalo léčit až 114 respondentů (57,00 %). Nejpočetnější skupina, která zahájila léčbu v letech 2013-2016 poukazuje na to, že nárůst pacientů s diagnózou spánkové apnoe vyžadující léčbu pomocí přetlakové metody přibývá.

Otázka č. 5: Cítil/a jste se před zahájením léčby po ranním probuzení ospalý/á?

- a) Ano
- b) Ne

Graf č. 5: Ranní ospalost před začátkem léčby



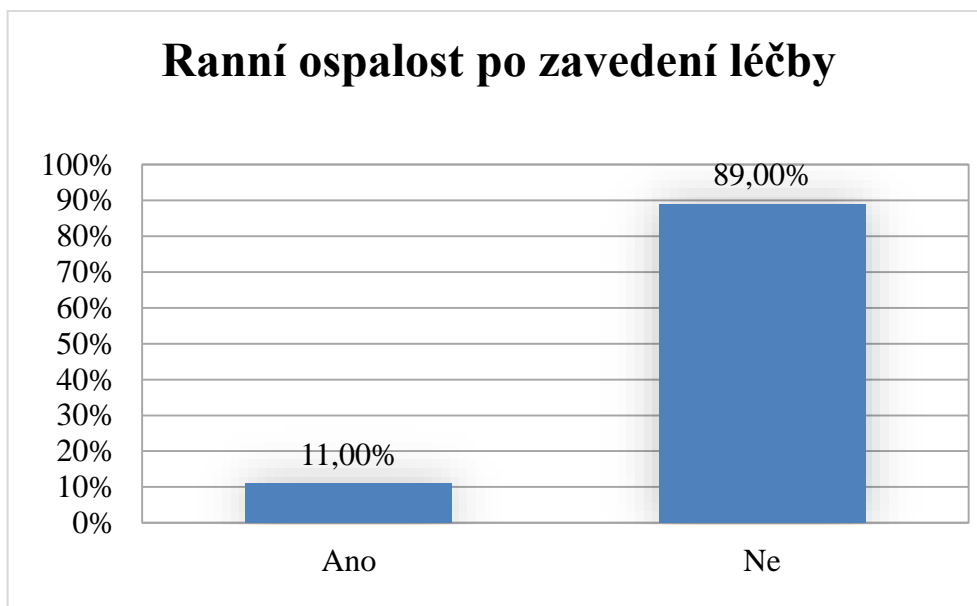
Zdroj: vlastní

Výše uvedený graf znázorňuje ranní ospalost respondentů před začátkem léčby. Z celkového počtu s poměrně větší převahou 149 respondentů (74,50 %) odpovědělo, že má problém s ranní ospalostí. Jen 51 respondentů (25,50 %) ranní ospalost po probuzení nemá.

Otázka č. 6: Cítíte se po zavedení přetlakové léčby po ranním probuzení ospalý/á?

- c) Ano
- d) Ne

Graf č. 6: Ranní ospalost po zavedení léčby



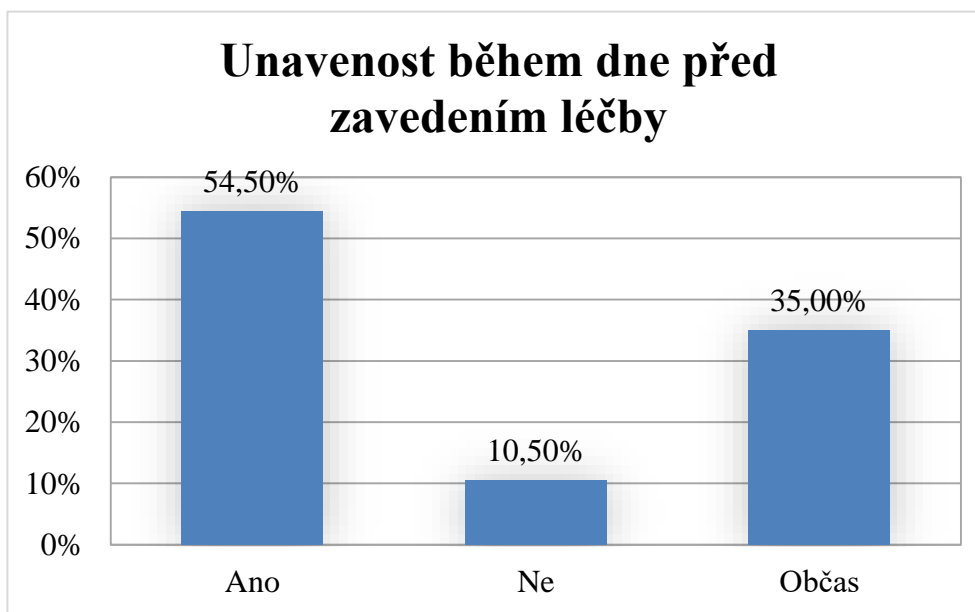
Zdroj: vlastní

Úkolem otázky č. 6 bylo zjistit, zda jsou respondenti po zavedení přetlakové léčby ráno ospalí. Z celkového počtu až 178 respondentů (89,00 %) uvedlo, že ráno ospalí nejsou. 22 respondentů (11,00 %) uvedlo, že i po zavedení přetlakové léčby ráno ospalí jsou. V porovnání s předchozím grafem je vidno, že díky léčbě pomocí přetlakové metody, se snížila ranní ospalost během dne.

Otázka č. 7: Byl/a jste před zahájením léčby přes den unavený/á?

- a) Ano
- b) Ne
- c) Občas

Graf č. 7: Unavenost během dne před zavedením léčby



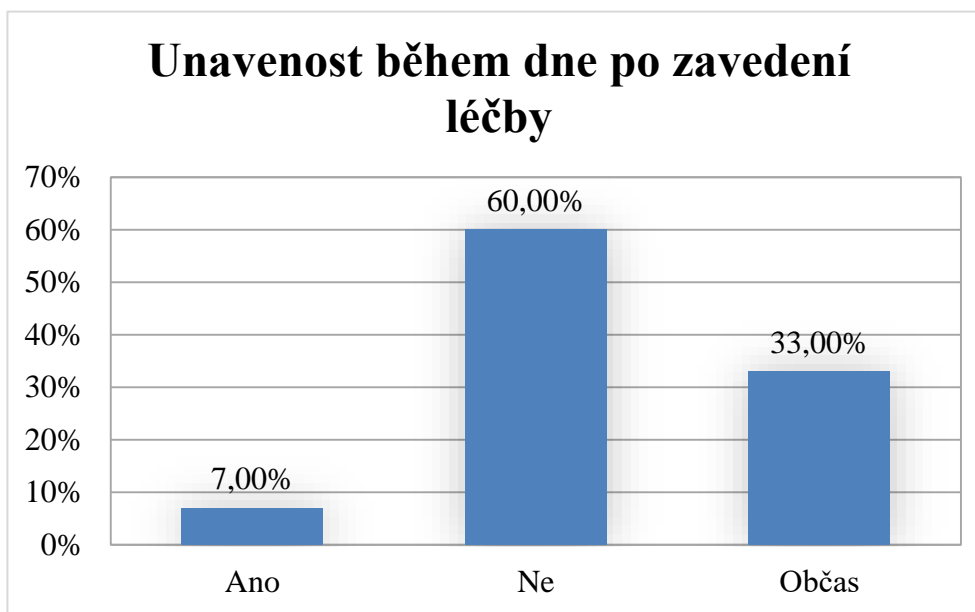
Zdroj: vlastní

Otázka č. 7 zjišťovala, zda byli respondenti před zahájením léčby přes den unavení. Z celkového počtu uvedlo 109 respondentů (54,50 %), že unaveno během dne před započatou léčbou bylo, 21 tázaných respondentů (10,50 %) unaveno nebylo a celkem 70 respondentů (35,00 %) bylo unaveno občas.

Otázka č. 8: Jste přes den po zavedení léčby unavený/á?

- a) Ano
- b) Ne
- c) Občas

Graf č. 8: Unavenost během dne po zavedení léčby



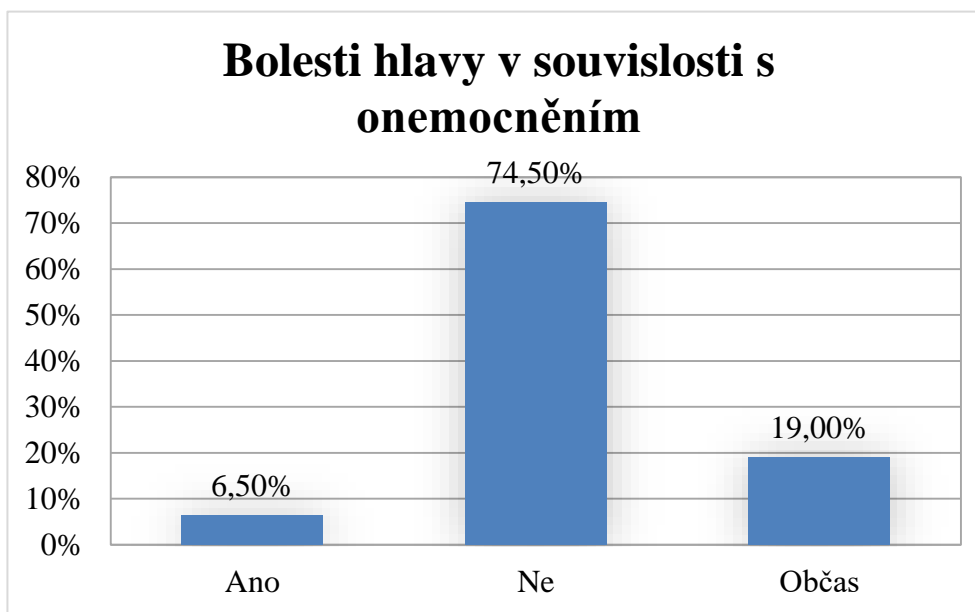
Zdroj: vlastní

Další graf znázorňuje odpověď na otázku, zda byli respondenti po zavedení léčby během dne unavení. Z celkového počtu uvedlo 14 respondentů (7,00 %), že unavení po zavedení léčby byli, oproti dalším 120 respondentům (60,00 %), kteří unavení po zavedení léčby nebyli a celkem 66 tázaných (33,00 %) odpovědělo, že bylo unaveno občas. Ve srovnání s předchozím grafem je i zde vidět, že léčba pomocí přetlakové metody má značný vliv na únavu během dne, se kterou se tyto pacienti často setkávají.

Otázka č. 9: Trpíte v souvislosti s onemocněním bolestmi hlavy?

- a) Ano
- b) Ne
- c) Občas

Graf č. 9: Bolesti hlavy v souvislosti s onemocněním



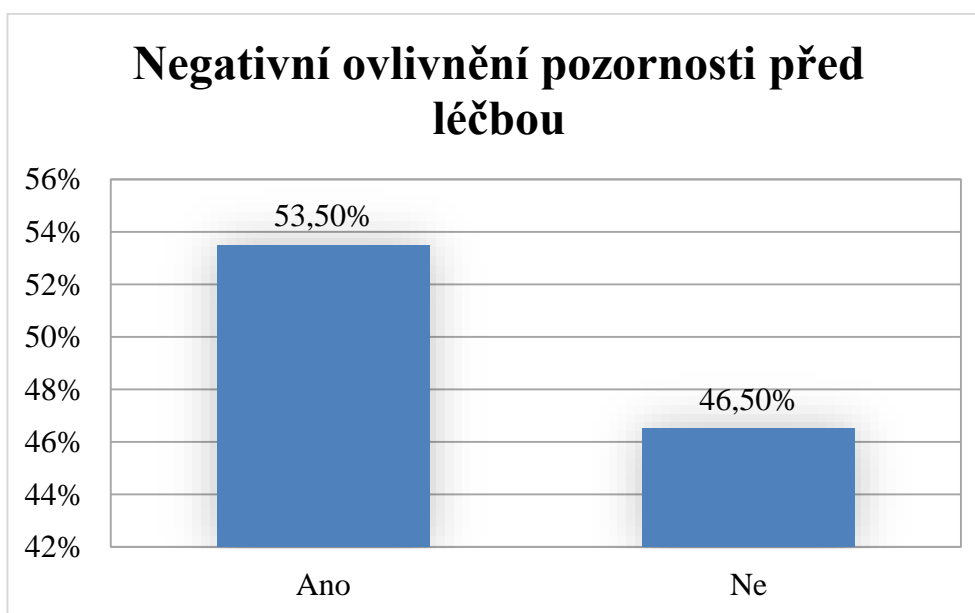
Zdroj: vlastní

Na otázku, zda respondenti trpí v souvislosti s onemocněním bolestí hlavy, odpovědělo z celkového počtu 13 respondentů (6,50 %) že ano, 149 respondentů (74,50 %) uvedlo, že bolestí hlavy netrpí a 38 respondentů (19,00 %) zaškrtnulo odpověď občas.

Otázka č. 10: Byla před zahájením Vaší léčby negativně ovlivněna Vaše pozornost?
(Pokud ne, pokračujte otázkou č. 12)

- a) Ano
- b) Ne

Graf č. 10: Negativní ovlivnění pozornosti před léčbou



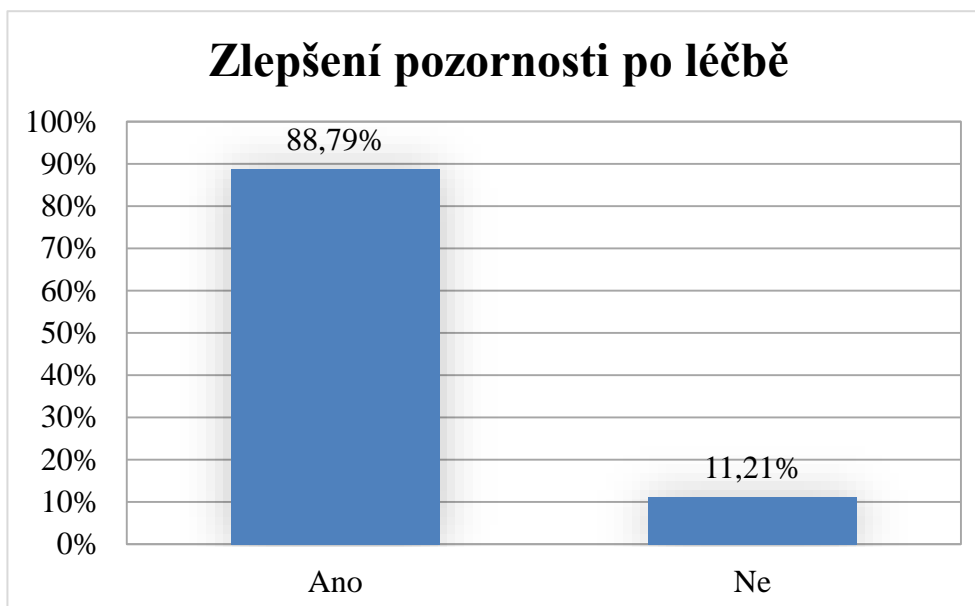
Zdroj: vlastní

Graf č. 10 nám zodpovídá otázku, zda byla u respondentů před léčbou negativně ovlivněna jejich pozornost. Z celkového počtu uvedlo 107 respondentů (53,50 %), že jejich pozornost negativně ovlivněna byla. U 93 respondentů (46,50 %) pozornost negativně ovlivněna nebyla. Pokud respondenti označili možnost b) ne, přeskočili otázku č. 11 a pokračovali otázkou č. 12.

Otázka č. 11: Vnímáte zlepšení Vaší pozornosti po zavedení léčby?

- a) Ano
- b) Ne

Graf č. 11: Zlepšení pozornosti po léčbě



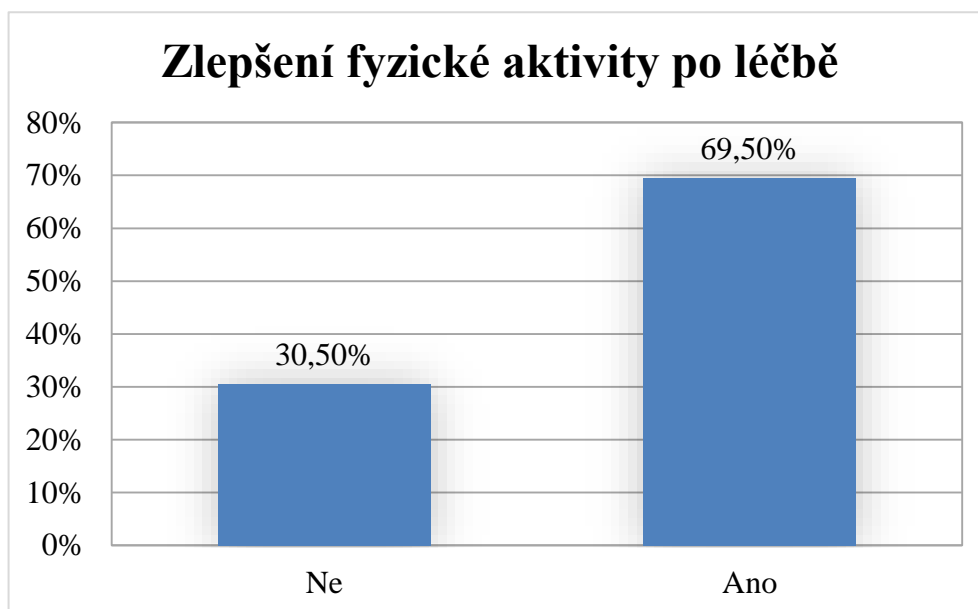
Zdroj: vlastní

Otázka č. 11, která navazuje na předchozí, se zaměřuje na vnímání zlepšení pozornosti respondentů po léčbě. Na tuto otázku odpovědělo 107 respondentů (53,50 %), kteří v předchozí otázce označili odpověď a) ano. Převážná většina z nich, čili 95 respondentů (88,79 %), vykazuje zlepšení pozornosti po léčbě, zbylým 12 respondentům (11,21 %) se pozornost po léčbě nezlepšila. I zde je oproti předchozímu grafu vidět poměrně výrazné zlepšení pozornosti po zavedení léčby přetlakem.

Otázka č. 12: Zlepšila se Vám fyzická aktivita po zavedení léčby? (Pokud ano, v čem?)

- a) Ne
- b) Ano

Graf č. 12: Zlepšení fyzické aktivity po léčbě



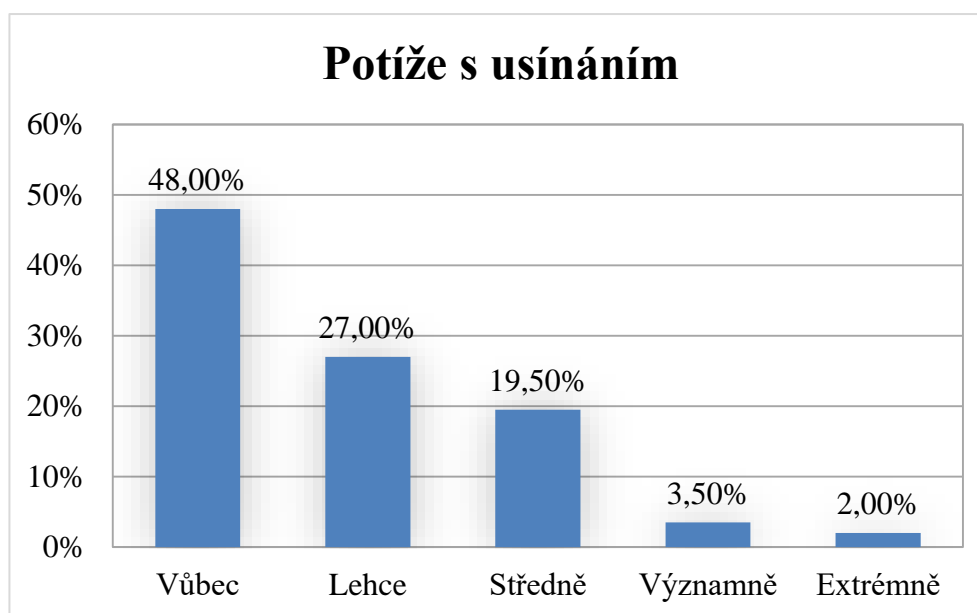
Zdroj: vlastní

Otázka č. 12 se týkala zlepšení fyzické aktivity po zavedení léčby. Z celkového počtu uvedlo 61 respondentů (30,50 %), že se jejich fyzická aktivita nezlepšila. 139 respondentům (69,50 %) se fyzická aktivita zlepšila. Pokud respondenti odpověděli ano, bylo se jich tázáno, v čem se jejich fyzická aktivita zlepšila. Tato informace pro nás byla spíše informativní. Nejčastěji respondenti udávali odpověď, že vydrží déle fyzickou aktivitu provádět, tolik se nezadýchávají, zvládají delší procházky, mnohem lépe a efektivněji prožijí celý den, zvládají přes den provádět více činností než dříve, mají více elánu, síly a více chuti danou činnost vykonávat.

Otázka č. 13: Máte potíže s usínáním?

- a) Vůbec
- b) Lehce
- c) Středně
- d) Významně
- e) Extrémně

Graf č. 13: Potíže s usínáním



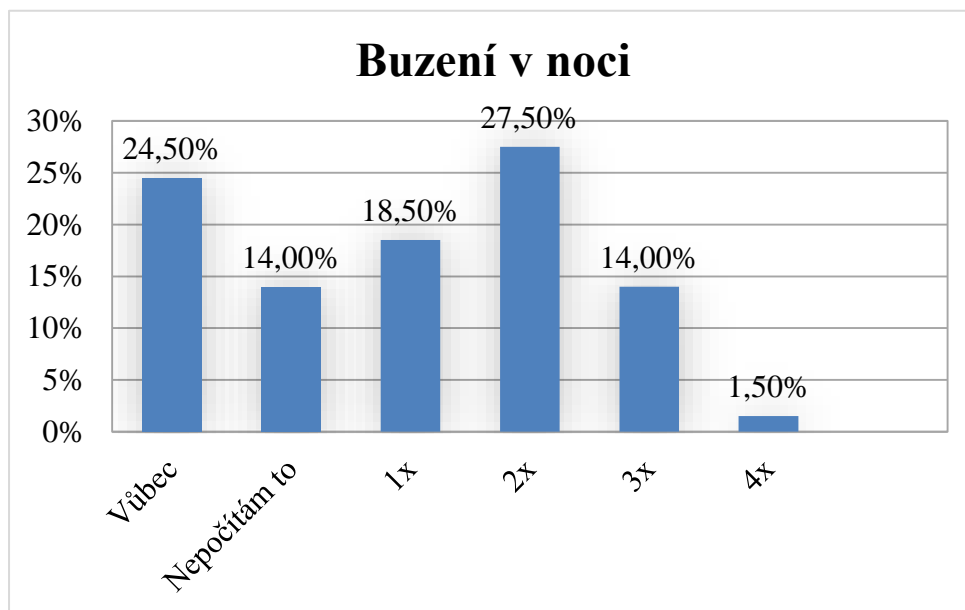
Zdroj: vlastní

Graf č. 13 znázorňuje u jednotlivých respondentů potíže s usínáním. Z celkového počtu uvedlo 96 respondentů (48,00 %), že nemá vůbec žádné potíže s usínáním, 54 tázaných (27,00 %) má lehké potíže s usínáním, 39 respondentů (19,50 %) má střední potíže, významné potíže s usínáním má 7 respondentů (3,50 %) a extrémní potíže udávají 4 respondenti (2,00 %).

Otázka č. 14: Jak často se v noci budíte?

- a) Vůbec
- b) Nepočítám to
- c) Kolikrát _____ (vypište)

Graf č. 14: Buzení v noci



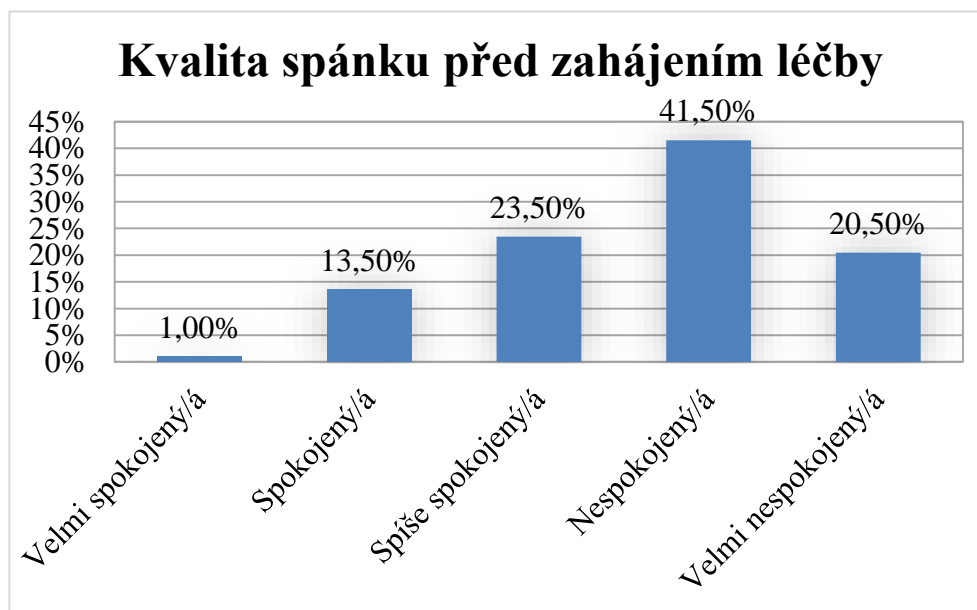
Zdroj: vlastní

V otázce č. 14 byla jedna z možností odpovědi napsat, kolikrát se respondenti za noc budí. Z celkového počtu uvedlo 49 respondentů (24,50 %), že se v noci nebudí vůbec, 28 respondentů (14,00 %) to nepočítá, 37 tázaných (18,50 %) se budí 1x za noc, 55 tázaných (27,50 %) se budí 2x za noc, 3x se budí 28 respondentů (14,00 %) a 4x za noc se budí 4 respondenti (1,50 %). Více jak 4x se nebudí nikdo z dotazovaných.

Otázka č. 15: Jak jste byl/a spokojený/á s kvalitou spánku před zahájením léčby?

- a) Velmi spokojený/á
- b) Spokojený/á
- c) Spíše spokojený/á
- d) Nespokojený/á
- e) Velmi nespokojený/á

Graf č. 15: Kvalita spánku před zahájením léčby



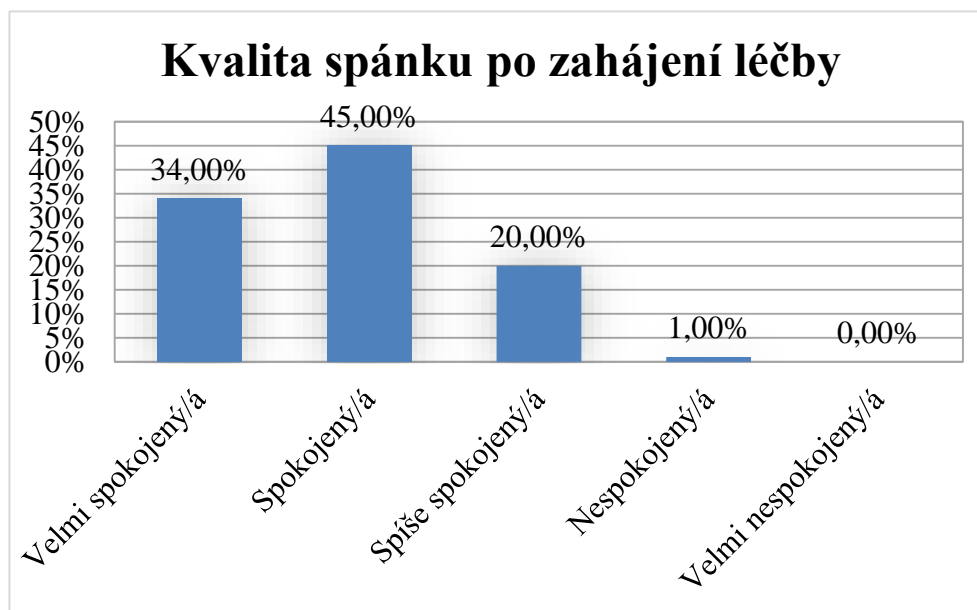
Zdroj: vlastní

Na grafu č. 15 vidíme, jak byli respondenti spokojeni s kvalitou spánku před zahájením přetlakové léčby. Z celkového počtu uvedl pouze 1 respondent (1,00 %), že je s kvalitou spánku velmi spokojený, 27 respondentů (13,50 %) odpovědělo, že jsou spokojeni, 47 respondentů (23,50 %) je spíše spokojeno, 83 tázaných (41,50 %) je nespokojeno a velmi nespokojeno je 41 tázaných (20,50 %).

Otázka č. 16: Jak jste byl/a spokojený/á s kvalitou spánku po zahájení léčby?

- a) Velmi spokojený/á
- b) Spokojený/á
- c) Spíše spokojený/á
- d) Nespokojený/á
- e) Velmi nespokojený/á

Graf č. 16: Kvalita spánku po zahájení léčby



Zdroj: vlastní

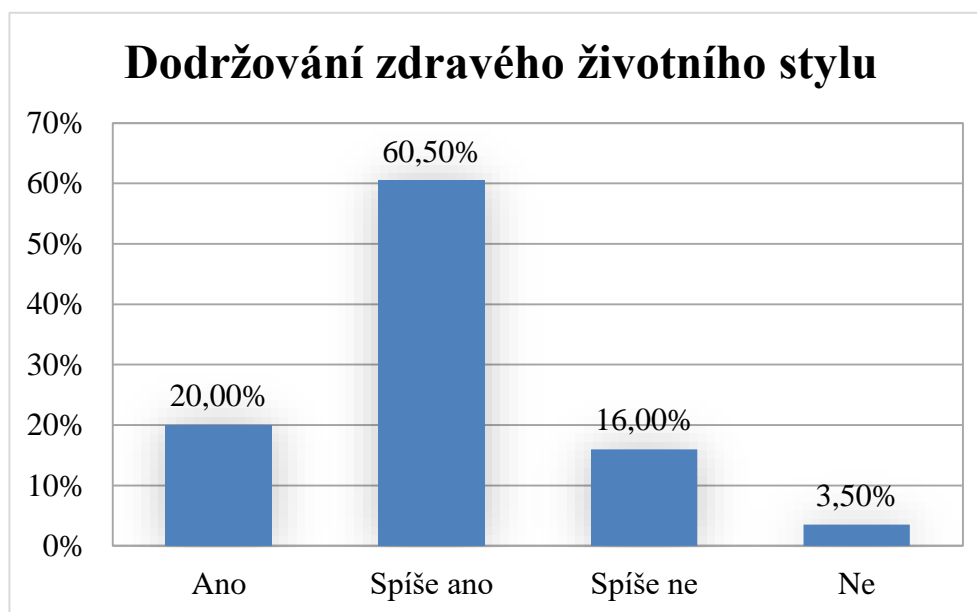
Oproti předchozí otázce, která se zaměřovala na kvalitu spánku před zahájením přetlakové léčby, se tato otázka zaměřuje na kvalitu spánku po zavedení přetlakové léčby. Z celkového počtu uvedlo 68 respondentů (34,00 %), že je s kvalitou spánku velmi spokojeno, 90 tázaných (45,00 %) je spokojeno, 40 tázaných (20,00 %) je spíše spokojeno, 2 respondenti (1,00 %) jsou nespokojeni. Poslední možnost e) velmi nespokojený/á, neoznačil ani jeden z dotazovaných. V porovnání s předchozím grafem je vidět, že se kvalita spánku po zavedení léčby pomocí přetlaku zlepšila.

Otázka č. 17: Snažíte se sami kromě používání přístroje dodržovat zdravý životní styl?

(Pokud ano, jak?)

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

Graf č. 17: Dodržování zdravého životního stylu



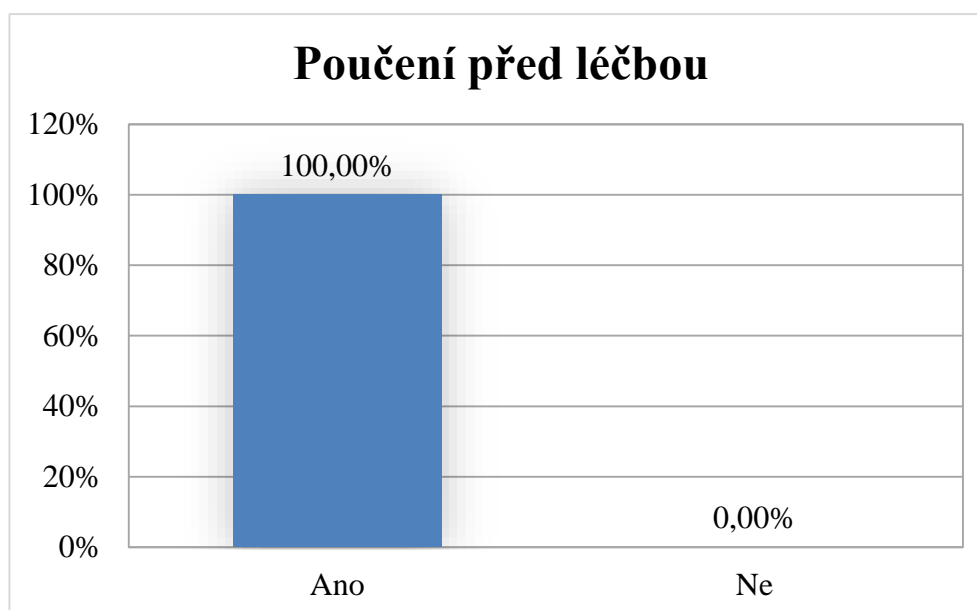
Zdroj: vlastní

V otázce č. 17 nás zajímalo, zda respondenti kromě používání přístroje dodržují zdravý životní styl. Pokud odpověděli možnost a) ano, měli doplnit, jak zdravý životní styl dodržují. Z celkového počtu uvedlo 40 tázaných (20,00 %), že zdravý životní styl dodržují. Nejčastějšími doplňujícími odpověďmi bylo, že dodržují dietu, nekouří, nepožívají alkohol, chodí na procházky, provozují nejrůznější sporty, nekonzumují jídlo před spaním, chodí plavat, místo využití výtahů se snaží raději schody vyjít pěšky a pravidelně cvičí. Mezi menší část odpovědí patřily pravidelné návštěvy posilovny. Celkem 121 dotazovaných (60,50 %) na otázku odpovědělo spíše ano, 32 respondentů (16,00 %) zvolilo možnost spíše ne a 7 respondentů (3,50 %) zdravý životní styl nedodržuje.

Otázka č. 18: Byl/a jste poučen/a před zahájením přetlakové léčby? (Např. o onemocnění, manipulaci s přístrojem, nasazení masky, délce spánku s maskou atd.) Pokud je Vaše odpověď ne, pokračujte otázkou č. 26.

- a) Ano
- b) Ne

Graf č. 18: Poučení před léčbou



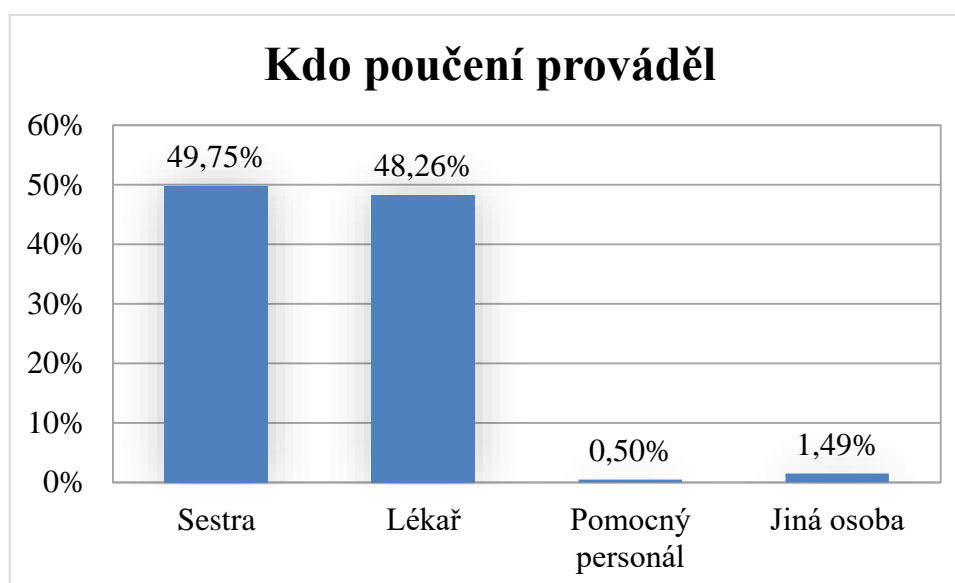
Zdroj: vlastní

Na otázku, zda respondenti byli poučeni před zahájením přetlakové léčby, z celkového počtu, uvedlo s jednoznačným výsledkem 200 tázaných (100 %), že u nich bylo poučení provedeno. Odpověď b) ne, neoznačil nikdo z respondentů. Všichni respondenti pokračovali následující otázkou.

Otázka č. 19: Kdo poučení prováděl? (Lze vybrat více odpovědí. Při výběru jedné možnosti pokračujte otázkou č. 21)

- a) Sestra
- b) Lékař
- c) Pomocný personál
- d) Jiná osoba

Graf č. 19: Kdo poučení prováděl



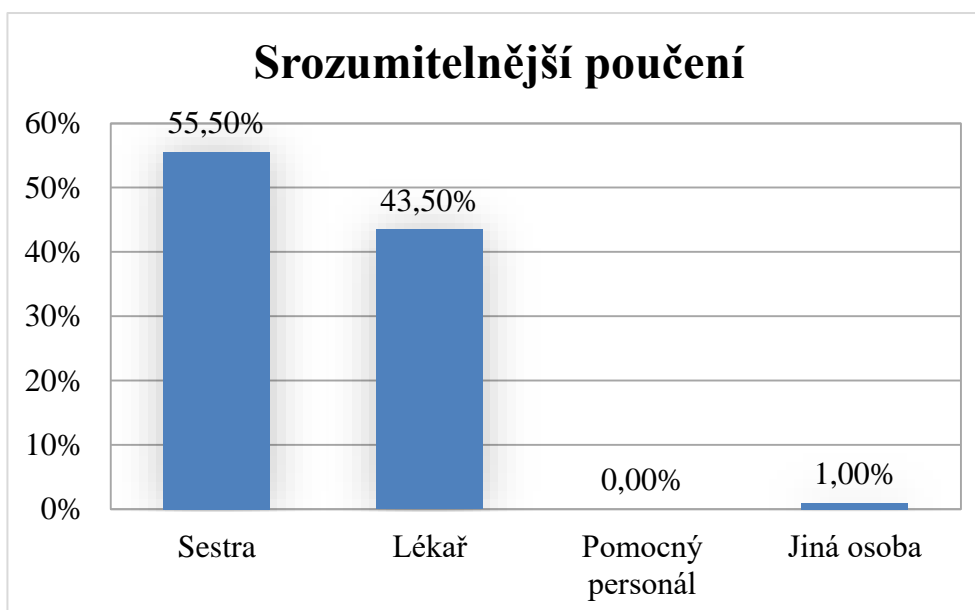
Zdroj: vlastní

U otázky č. 19 mohli respondenti označit i více odpovědí. Pokud označili jen jednu odpověď, mohli pokračovat otázkou č. 22. Zajímavostí je, že každý z dotazovaných uvedl alespoň dva edukující činitele. K této otázce se vyjádřili všichni respondenti, z čehož bylo celkem 464 odpovědí (100 %). U 200 položek (49,75 %) poučení prováděla sestra, u 194 odpovědí (48,26 %) bylo poučení provedeno lékařem. 2 respondenti (0,50 %) označili možnost c) pomocný personál a 1 z odpovědí byla (1,49 %), že poučení provedla jiná osoba.

Otázka č. 20: Od koho bylo poučení srozumitelnější? (Vyberte jen jednu z možností)

- a) Sestra
- b) Lékař
- c) Pomocný personál
- d) Jiná osoba

Graf č. 20: Srozumitelnější poučení



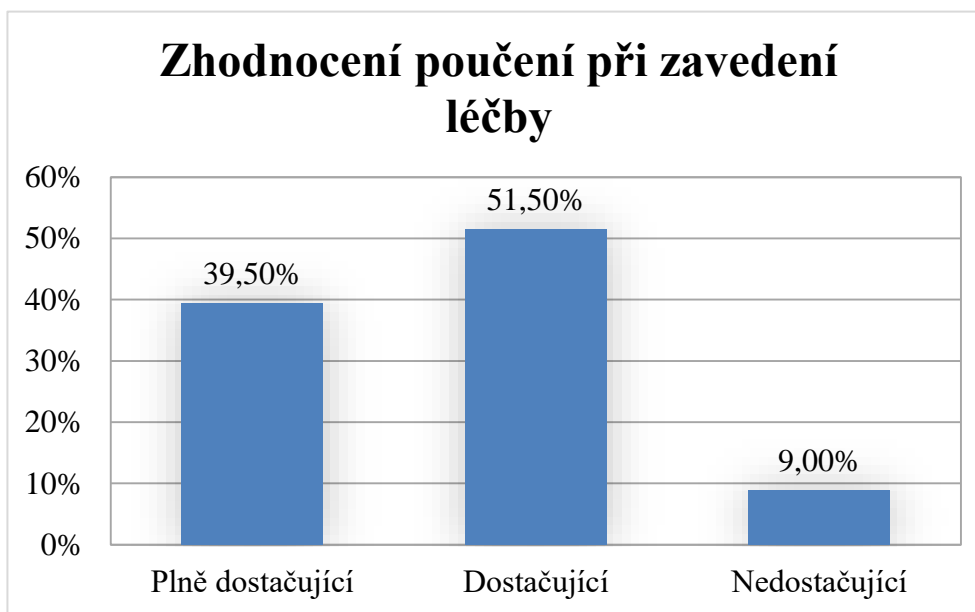
Zdroj: vlastní

Úkolem otázky č. 20 bylo zjistit, od koho bylo poučení srozumitelnější. Z celkového počtu 111 respondentů (55,50 %) uvedlo, že poučení bylo srozumitelnější od sestry, 87 tázaných (43,50 %) uvedlo, že bylo poučení srozumitelnější od lékaře, žádný respondent nevybral možnost c) pomocný personál. Zajímavostí je, že 2 respondenti (1,00 %) označili poslední možnost d) jiná osoba.

Otázka č. 21: Jak byste zhodnotil/a poučení při zavedení léčby přetlakem?

- a) Plně dostačující
- b) Dostačující
- c) Nedostačující

Graf č. 21: Zhodnocení poučení při zavedení léčby



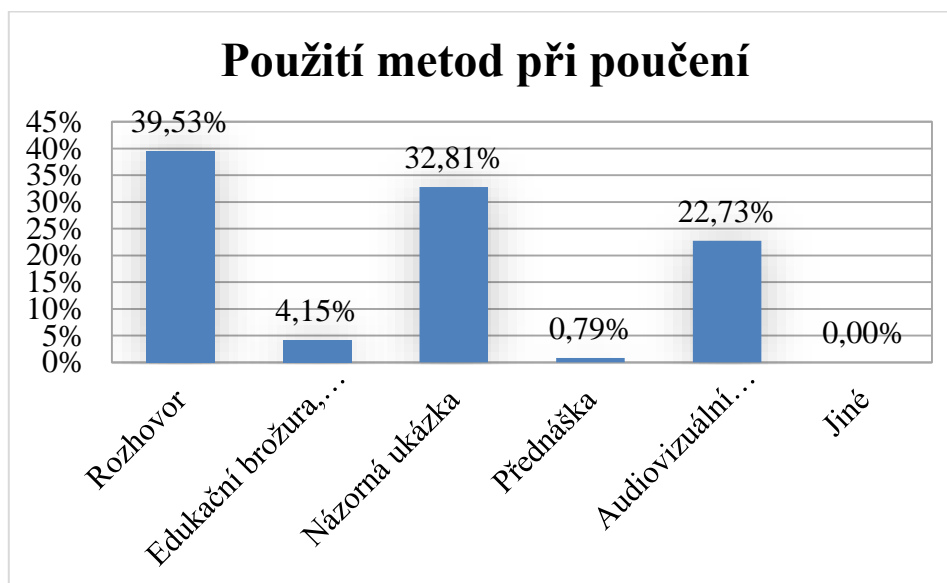
Zdroj: vlastní

Otázka č. 21 se týkala zhodnocení poučení při zavedení léčby přetlakem. Z celkového počtu bylo pro 79 respondentů (39,50 %) zhodnocení plně dostačující, pro 103 tázaných (51,50 %) bylo dostačující a pro 18 respondentů (9,00 %) bylo nedostačující.

Otázka č. 22: Která z metod poučení byla použita? (Lze vybrat více odpovědí. Při výběru jedné možnosti pokračujte otázkou č. 24)

- a) Rozhovor
- b) Edukační brožura, leták, kniha
- c) Názorná ukázka
- d) Přednáška
- e) Audiovizuální metoda pomocí DVD, PC
- f) Jiné:

Graf č. 22: Použití metod při poučení



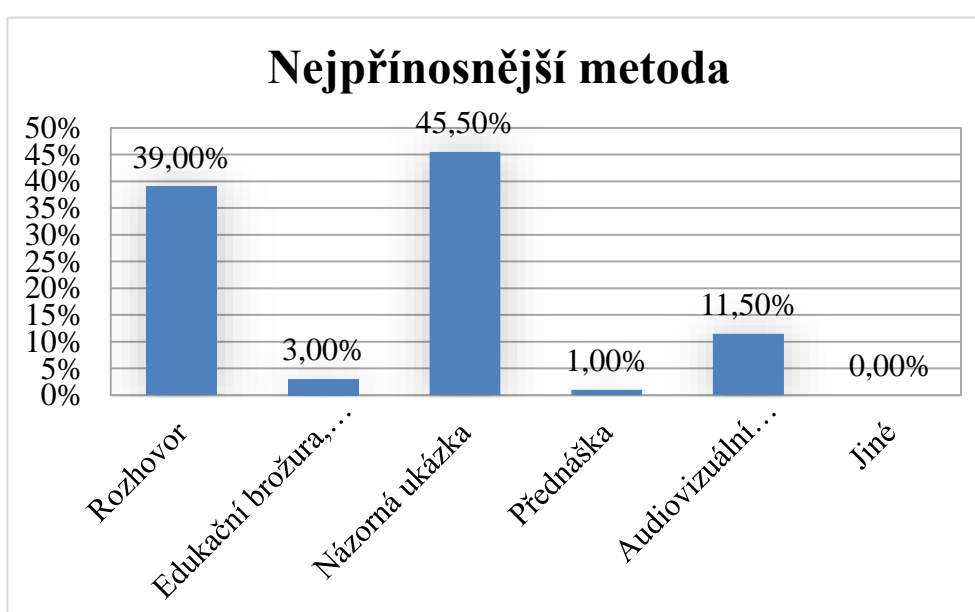
Zdroj: vlastní

U otázky č. 22 měli respondenti na výběr z šesti možností. Na tuto otázku odpověděli všichni respondenti. Celkový počet byl 506 odpovědí. Možnost a) rozhovor, označilo 200 respondentů (39,53 %), možnost b) edukační brožura, leták či knihu, označilo 21 respondentů (4,15 %), u 166 tázaných (32,81 %) byla použita názorná ukázka, u 4 respondentů (0,79 %) byla použita přednáška, u 115 tázaných (22,73 %) byla využita audiovizuální metoda pomocí DVD přehrávače či PC. Ani jeden z respondentů neoznačil poslední možnost f) jiné. Každý respondent označil alespoň dvě odpovědi.

Otázka č. 23: Jaká z metod poučení pro Vás byla nejpřínosnější? (Vyberte jen jednu možnost)

- a) Rozhovor
- b) Edukační brožura, leták, kniha
- c) Názorná ukázka
- d) Přednáška
- e) Audiovizuální metoda pomocí DVD, PC
- f) Jiné:

Graf č. 23: Nejpřínosnější metoda



Zdroj: vlastní

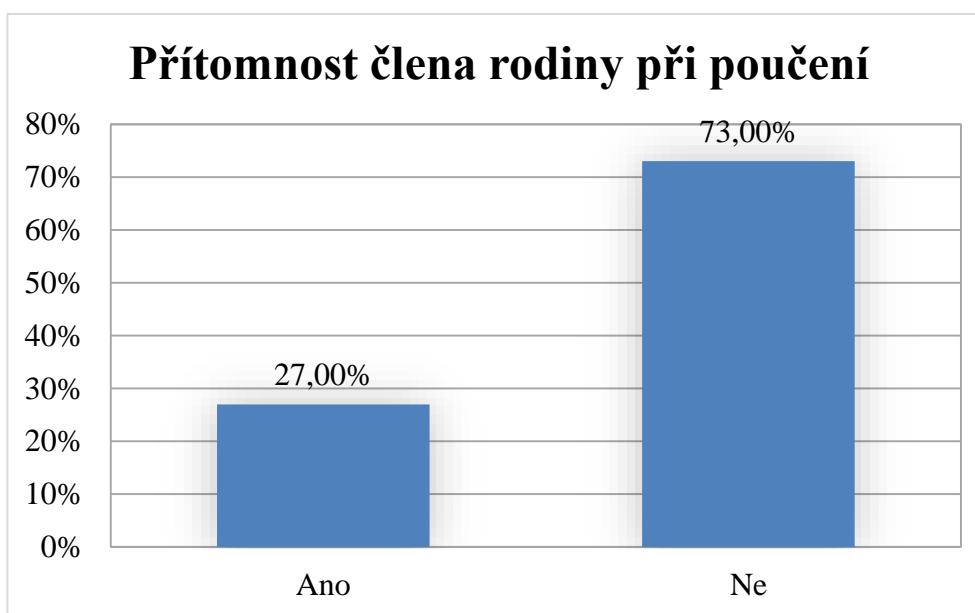
Otázka č. 23 u respondentů zjišťovala, jaká z použitých metod pro ně byla nejpřínosnější. Měli vybrat pouze jednu z nabízených šesti možností. Z celkového počtu 200 respondentů (100 %), bylo pro 78 respondentů (39,00 %) nejpřínosnější metoda rozhovor, pro 6 respondentů (3,00 %) to byla edukační brožura, leták nebo kniha, pro 91 respondentů (45,50 %) to byla názorná ukázka, pro 2 respondenty (1,00 %) to byla přednáška, pro 23 tázaných (11,50 %) audiovizuální metoda pomocí DVD či PC. Ani jeden z respondentů neoznačil poslední možnost f) jiné.

Otázka č. 24: Byl při průběhu poučení přítomen člen Vaší rodiny?

(Pokud ne, pokračujte otázkou č. 26)

- a) Ano
- b) Ne

Graf č. 24: Přítomnost člena rodiny při poučení



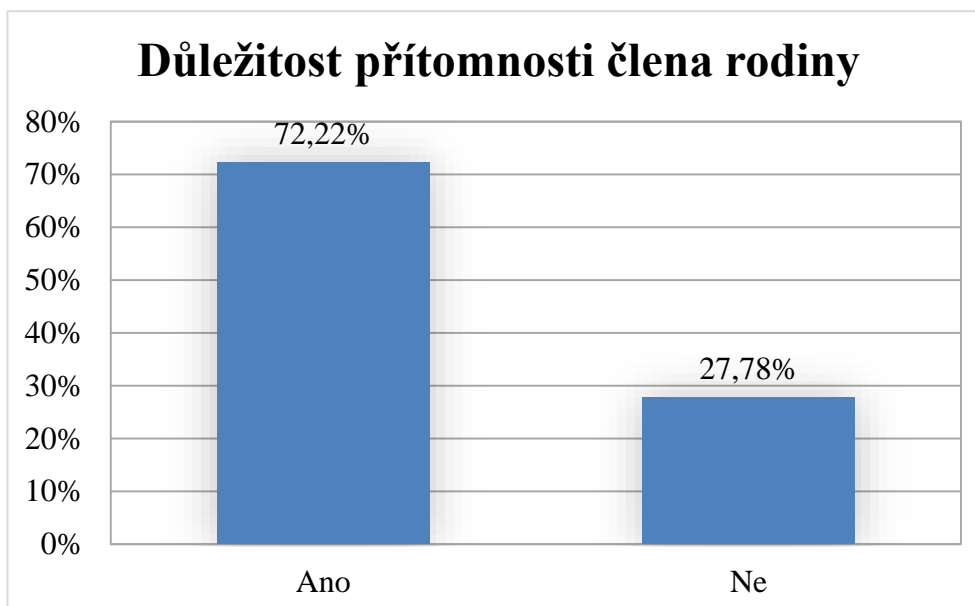
Zdroj: vlastní

Na grafu č. 24 vidíme odpověď na otázku, zda byl při průběhu poučení přítomen respondentův člen rodiny. Pokud byla odpověď záporná, mohli respondenti pokračovat k otázce č. 27. Z celkového počtu respondentů, označilo možnost a) ano, celkem 54 (27,00 %) a možnost b) ne, označilo dohromady 146 respondentů (73,00 %).

Otázka č. 25: Byla přítomnost člena rodiny pro Vás důležitá?

- a) Ano
- b) Ne

Graf č. 25: Důležitost přítomnosti člena rodiny



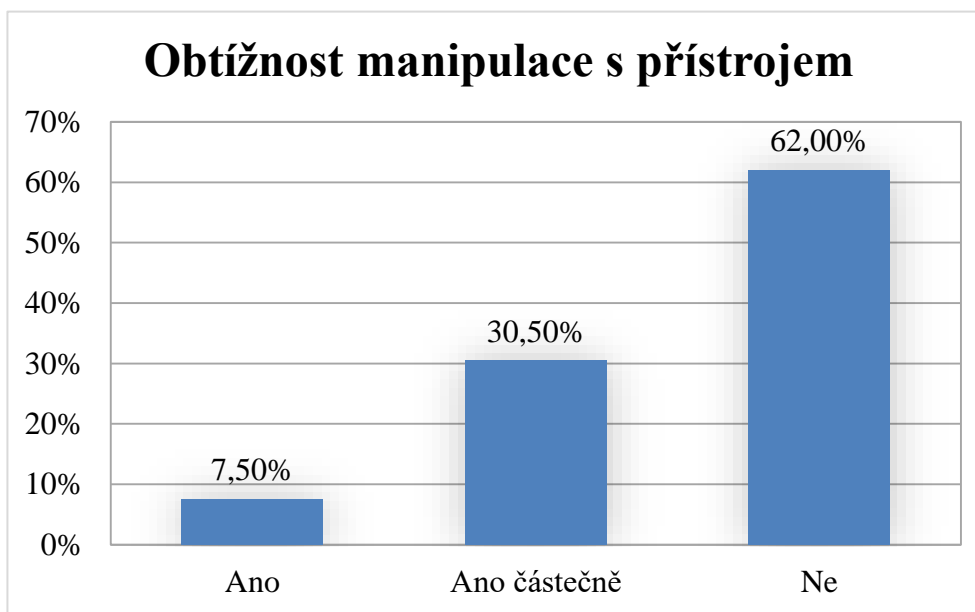
Zdroj: vlastní

Výše uvedený graf znázorňuje odpověď, zda byla pro respondenty přítomnost člena rodiny důležitá. Z celkového počtu 54 respondentů (27,00 %), bylo pro 39 respondentů (72,22 %) přítomnost člena rodiny důležitá a pro zbylých 15 tázaných (27,78 %) přítomnost člena rodiny důležitá nebyla.

Otázka č. 26: Je pro Vás manipulace s přístrojovou technikou obtížná?

- a) Ano
- b) Ano částečně
- c) Ne

Graf č. 26: Obtížnost manipulace s přístrojem



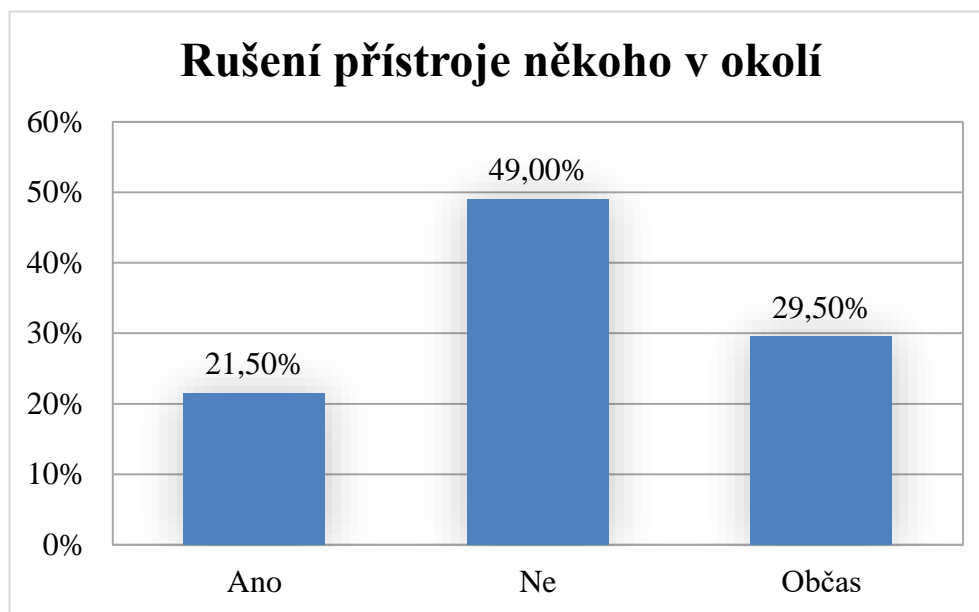
Zdroj: vlastní

V pořadí otázka č. 26 mapovala, zda je pro respondenty manipulace s přístrojovou technikou obtížná. Z celkového počtu je pro 15 respondentů (7,50 %) manipulace s přístrojem obtížná, pro 61 tázaných (30,50 %) je manipulace částečně obtížná a pro zbylých 124 respondentů (62,00 %) obtížná manipulace s přístrojem není.

Otázka č. 27: Ruší přístroj při spánku někoho ve Vašem okolí?

- a) Ano
- b) Ne
- c) Občas

Graf č. 27: Rušení přístroje někoho v okolí



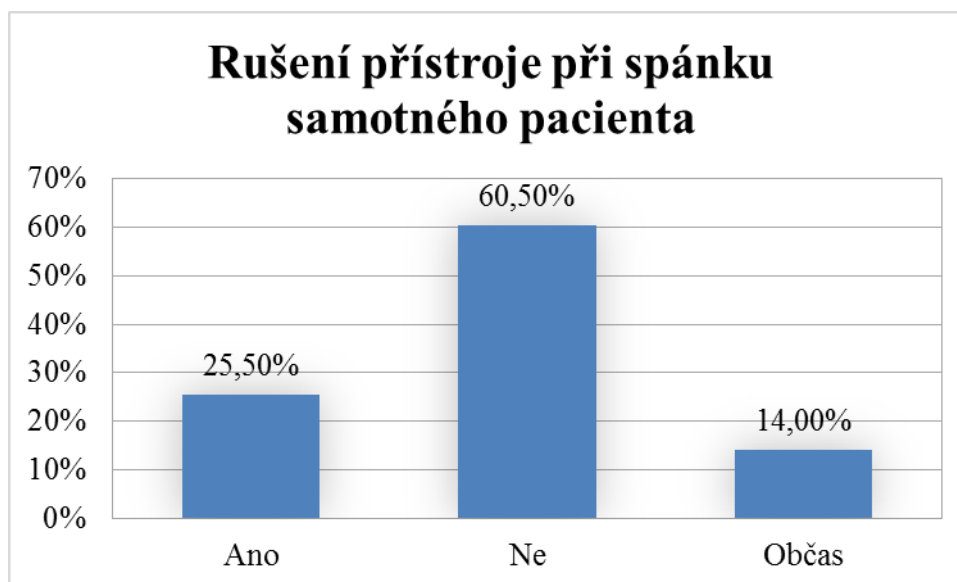
Zdroj: vlastní

Graf procentuálně znázorňuje počet odpovědí na otázku č. 27, zda u respondentů přístroj při spánku ruší někoho v jeho okolí. Z celkového počtu přístroj ruší celkem 43 respondentů (21,50 %), 98 respondentů (49,00 %) neruší a 59 tázaných (29,50 %) ruší přístroj při spánku občas.

Otázka č. 28: Ruší Vás přístroj při spánku?

- a) Ano
- b) Ne
- c) Občas

Graf č. 28: Rušení přístroje při spánku samotného pacienta



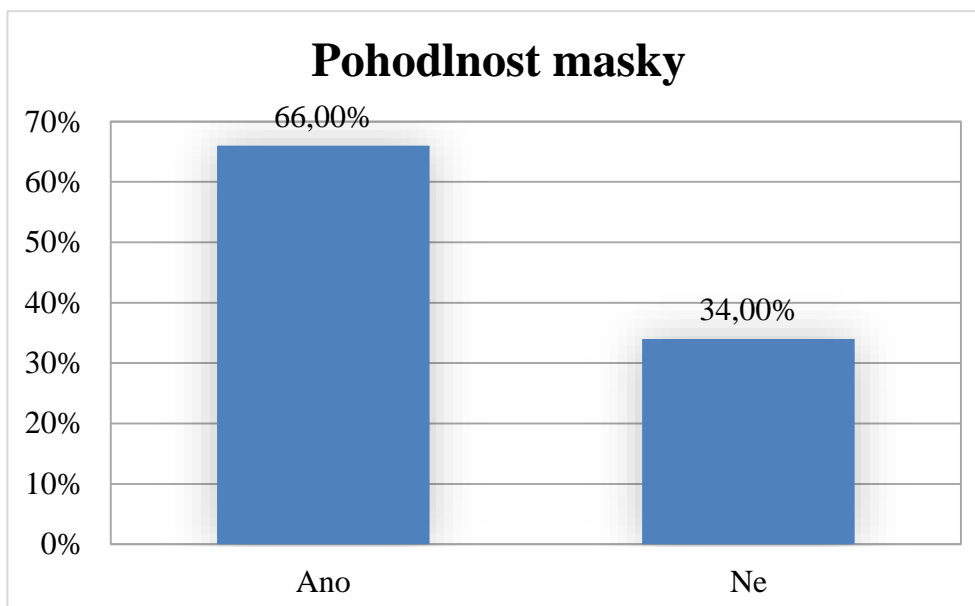
Zdroj: vlastní

Výše uvedený graf č. 28 nám odpověděl na otázku, zda přístroj ruší při spánku samotného respondenta. Z celkového počtu uvedlo 51 respondentů (25,50 %), že je přístroj při spánku ruší, 121 tázaných (60,50 %) přístroj neruší a 28 respondentů (14,00 %) ruší přístroj při spánku občas.

Otázka č. 29: Je pro Vás maska při spánku pohodlná?

- a) Ano
- b) Ne

Graf č. 29: Pohodlnost masky



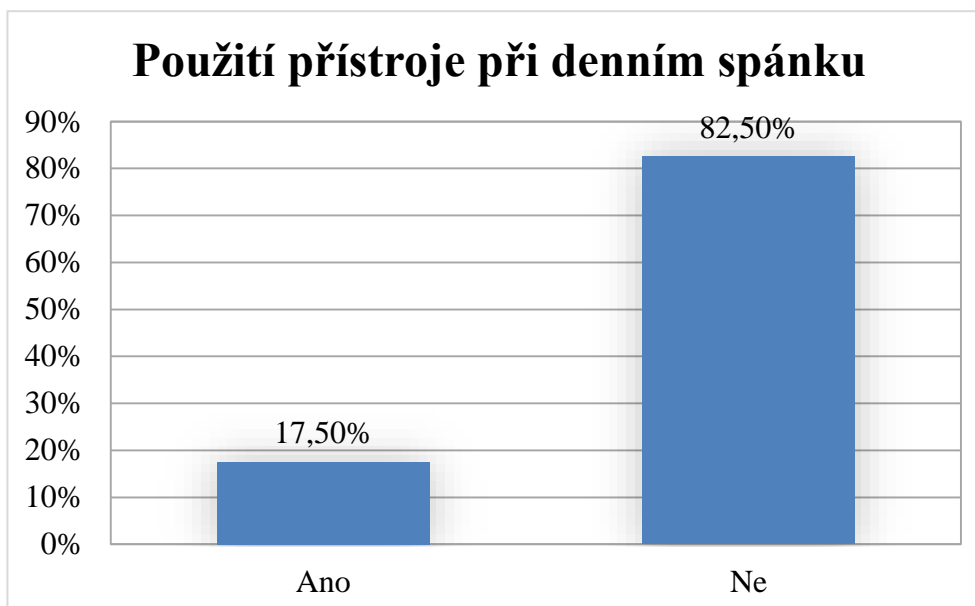
Zdroj: vlastní

Tato otázka se zaměřovala na to, zda je respondentům při spánku maska pohodlná. Z celkového počtu uvedlo 132 respondentů (66,00 %), že pro ně maska pohodlná je a 68 tázaných (34,00 %) uvedlo, že pro ně maska při spánku pohodlná není.

Otázka č. 30: Používáte přístroj při spánku i přes den?

- a) Ano
- b) Ne

Graf č. 30: Použití přístroje při denním spánku



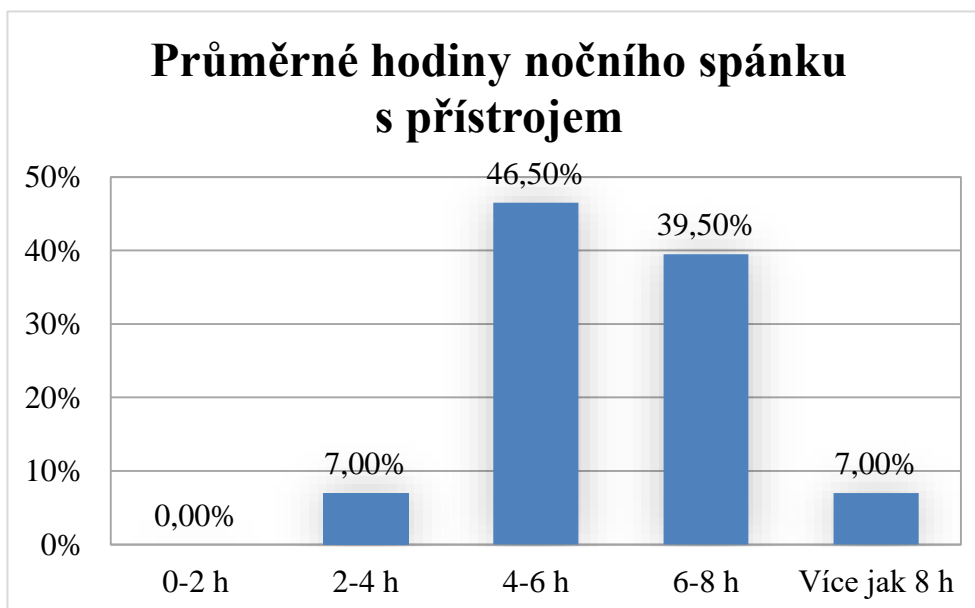
Zdroj: vlastní

Výše uvedený graf nám odpovídá na otázku, zda respondenti používají přístroj při spánku i přes den. Z celkového počtu odpovědělo 35 respondentů (17,50 %), že používá přístroj při spánku i přes den, oproti 165 tázaným (82,50 %), kteří přístroj při spánku i přes den nepoužívají.

Otázka č. 31: Kolik hodin s maskou průměrně přes noc spíte?

- a) 0-2 h
- b) 2-4 h
- c) 4-6 h
- d) 6-8 h
- e) Více jak 8 h

Graf č. 31: Průměrné hodiny nočního spánku s přístrojem



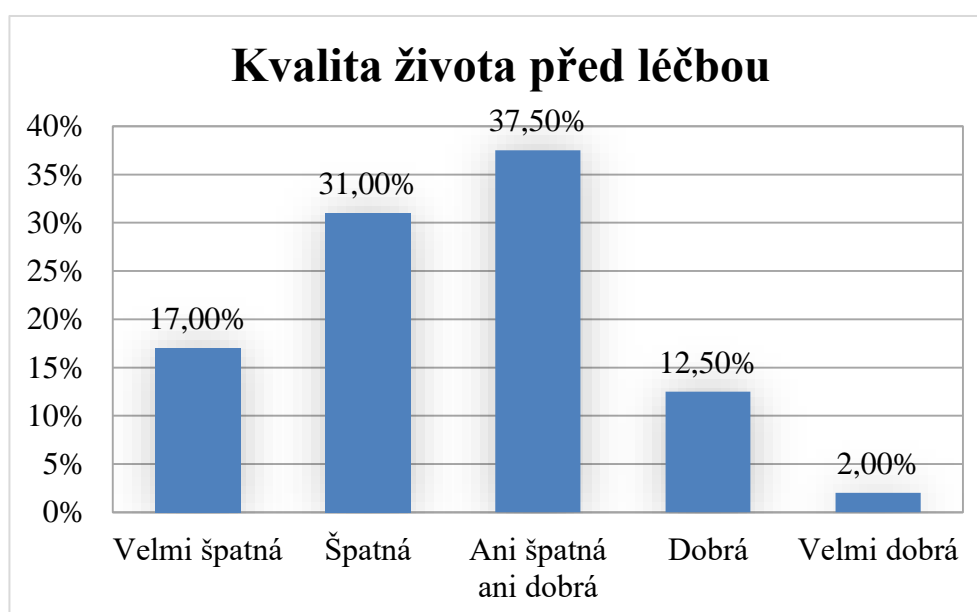
Zdroj: vlastní

U otázky č. 31 mohli respondenti vybírat z pěti položek. Zajímalo nás, kolik hodin s maskou respondenti průměrně za noc spí. Z celkového počtu odpovědí a) 0-2 h neoznačil ani jeden respondent, odpověď b) 2-4 h označilo 14 respondentů (7,00 %), odpověď c) 4-6 h si vybralo 93 tázaných (46,50 %), odpověď d) zaškrtnulo 79 respondentů (39,50%) a poslední možnost e) více jak 8 hodin si vybralo 14 respondentů (7,00 %).

Otázka č. 32: Jak byste hodnotil/a kvalitu svého života před zahájením léčby přetlakem?

- a) Velmi špatná
- b) Špatná
- c) Ani špatná ani dobrá
- d) Dobrá
- e) Velmi dobrá

Graf č. 32: Kvalita života před léčbou



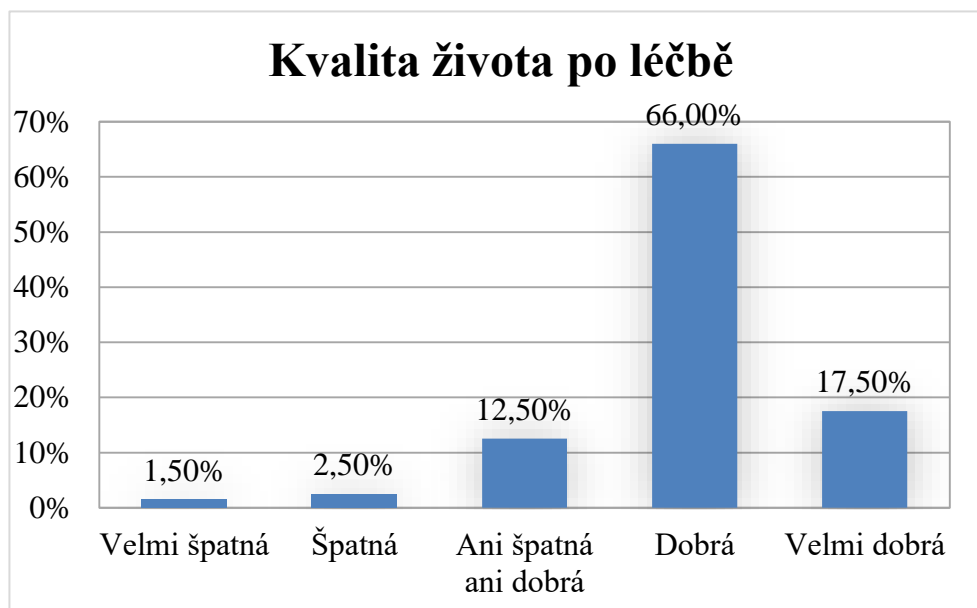
Zdroj: vlastní

Graf č. 32 znázorňuje odpověď na otázku, jak by respondenti hodnotili kvalitu svého života před zahájením léčby přetlakem. Respondenti měli na výběr z pěti možností. Z celkového počtu ohodnotilo 34 respondentů (17,00 %) kvalitu svého života před léčbou jako velmi špatnou, 62 respondentů (31,00 %) ji ohodnotilo jako špatnou, 75 tázaných (37,50 %) označilo možnost za c) ani špatná ani dobrá, 25 respondentů (12,50 %) ji ohodnotilo jako dobrou a 4 dotazovaní (2,00 %) ji zhodnotili jako velmi dobrou.

Otázka č. 33: Jak byste hodnotil/a kvalitu svého života po zahájení léčby přetlakem?

- a) Velmi špatná
- b) Špatná
- c) Ani špatná ani dobrá
- d) Dobrá
- e) Velmi dobrá

Graf č. 33: Kvalita života po léčbě

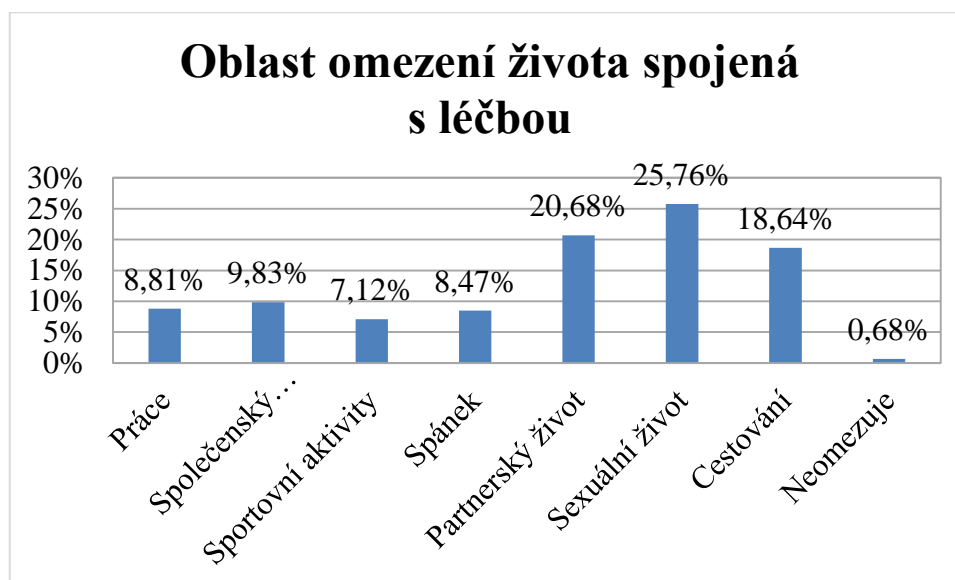


Zdroj: vlastní

Graf č. 33 znázorňuje odpověď na otázku, jak by respondenti hodnotili kvalitu svého života po zahájení léčby přetlakem. Respondenti, jako u předchozí otázky, měli na výběr z pěti možností. Z celkového počtu uvedli 3 respondenti (1,50 %), že je kvalita života po zahájení léčby přetlakem velmi špatná, u 5 dotazovaných (2,50 %) je kvalita života špatná, 25 tázaných (12,50 %) uvedlo, že jejich kvalita života není ani špatná, ani dobrá, u 132 respondentů (66,00 %) je kvalita života dobrá a 35 respondentů (17,50 %) ohodnotilo, že je jejich kvalita života po zahájení léčby přetlakem velmi dobrá. Oproti předchozímu grafu je vidět, že se kvalita života po zahájení léčby pomocí přetlaku zlepšila.

Otázka č. 34: V jaké oblasti života Vás onemocnění a s ním spojená léčba nejvíce omezuje? (Např.: práce, společenský život, spánek, sportovní aktivity, partnerský život, atd.) Vypište:

Graf č. 34: Oblast omezení života spojená s léčbou



Zdroj: vlastní

Otázka č. 34 se respondentů tázala, v jakých oblastech života je onemocnění a s ním spojená léčba nejvíce omezuje? Z celkového počtu 295 respondentů (100 %) odpovědělo celkem 26 z nich (8,81 %), že je nejvíce onemocnění omezuje v práci, celkem 29 respondentů (9,83 %) uvedlo, že je onemocnění omezuje ve společenském životě, dalších 21 dotazovaných (7,12 %) uvedlo omezení v oblasti sportovních aktivit, 25 dotazovaných (8,47 %) uvedlo omezení při spánku. Druhá nejčastěji psaná oblast omezení života byla v partnerském životě a to celkem u 61 respondentů (20,68 %). Nejvíce udávaná oblast omezení života byla u 76 dotazovaných (25,76 %) sexuální život. Oblast cestování uvedlo celkem 55 respondentů (18,64 %). Pouze 2 z dotazovaných (0,68 %) uvedli, že je onemocnění v souvislosti s léčbou nijak neomezuje.

Otázka č. 35: V čem konkrétně Vás léčba omezuje? (Protože je přístroj hlučný, protože je přístroj těžký, protože nemůžu cestovat atd.) Vypište:

Tabulka 3 Konkrétní omezení spojené s léčbou

Odpovědi	Absolutní četnost	Relativní četnost
Těžký přístroj	31	12,65%
Hlučný přístroj	23	9,39%
Nevyspím se dostatečně	14	5,71%
Zhoršená výkonnost v práci	9	3,67%
Kolísavé udržení pozornosti	5	2,04%
Hospitalizace, spánek v nemocnici	37	15,10%
Strach z řízení auta	11	4,49%
Estetika	1	0,41%
Dovolená s přesuny	19	7,76%
Závislost na elektrickém proudu, nemožnost pobytu v přírodě (stanování)	23	9,39%
Nemožnost volného pohybu na lůžku (změna poloh)	22	8,98%
Rušení partnera při spánku, neuspokojení partnera	25	10,20%
Tlačení masky, nepohodlnost	17	6,94%
Starost navíc	6	2,45%
Neomezuje	2	0,82%
Celkem	245	100,00%

Zdroj: vlastní

V otázce č. 35 respondenti měli možnost více se rozepsat, v čem konkrétně je léčba pomocí přetlaku omezuje. Ve většině případů respondenti uváděli více než jednu konkrétní oblast omezení ve. Otázka navazuje na otázku předchozí. I přesto, že v předchozí otázce respondenti uvedli například, že jejich oblast omezení života spojená s léčbou je práce, v této otázce odpovídali i konkrétnějšími odpověďmi, které se týkaly jiné oblasti. Z celkového počtu 245 respondentů uvedlo 37 z nich (15,10 %), že je nejvíce konkrétně léčba omezuje při hospitalizaci v nemocnici. Respondenti psali, že mají z hospitalizace strach, protože se bojí, že bude spolehospitalizované pacienty jejich přístroj rušit, že na přístroj nebude v nemocnici dostatek místa, nebo že se přístroj rozbije. Celkem 31 respondentů (12,65 %) uvedlo, že je konkrétně omezuje to, že je přístroj příliš těžký. V 25 případech (10,20 %) respondenti udávali strach. Strach z toho, že budou rušit díky

přístroji svého ložnicového partnera a že ho nedokáží uspokojit. 23 z dotazovaných (9,39 %) vadí, že je přístroj příliš hlučný, 14 respondentů (5,71 %) uvedlo, že se nedostatečně s přístrojem vyspí, 9 dotazovaných (3,67 %) vadí, že mají v práci zhoršenou výkonnost a 5 dotazovaných (2,04 %) udává, že má kolísavé udržení pozornosti. 11 respondentů (4,49 %) uvedlo, že mají strach z řízení auta, 1 respondent (0,41 %) uvedl, že mu vadí, že přístroj na nočním stolku vypadá neesteticky, 19 tázaným (7,76 %) vadí, že musí s sebou přístroj brát na dovolenou a největší potíž je, když se jedná o dovolenou s přesuny. Až 23 respondentů (9,39 %) uvedlo, že je omezuje závislost na elektrickém proudu, například při stanování, což znemožňuje pobyt v přírodě. 22 respondentů (8,98 %) omezuje, že se nemohou volně pohybovat na lůžku a měnit různé polohy při spánku. Celkem 11 dotazovaných (6,94 %) maska tlačí a je nepohodlná, 6 respondentům (2,45 %) vadí, že se o přístroj musí starat, berou ho jako zátěž a starost navíc. Jako u předchozí otázky 2 respondenti (0,82 %) uvedli, že je léčba v ničem neomezuje.

12 DISKUZE

Diplomová práce se zaměřuje na kvalitu života pacienta s těžkým syndromem spánkové apnoe. Kapitoly v teoretické části byly věnovány právě oné kvalitě života, anatomii dýchacích cest a spánkem, kde je popsáno, jak spánek probíhá a jaký má pro člověka význam. Zmíněno je i o poruchách spánku. Součástí práce je i nejobsáhlejší kapitola o obstrukční spánkové apnoe, která popisuje patogenезi vzniku onemocnění, rizikové faktory, symptomy, diagnostiku, režimová opatření, přetlakovou terapii a chirurgickou léčbu. V neposlední řadě zahrnuje sociální důsledky onemocnění a také zodpovídá otázku, co dělat pro včasnou diagnózu spánkové apnoe.

Výzkumné šetření probíhalo od prosince roku 2015 do konce května roku 2016. K získání potřebných dat jsme použili explorační výzkumnou metodu formou dotazníkového šetření. Úskalím anonymního dotazníkového šetření je do značné míry jeho nekontrolovatelnost při samotném vyplňování. Vzhledem k tomuto faktu se nelze jednoznačně spolehnout na úplnou věrnost odpovědí. Celkem bylo rozdáno pacientům s diagnózou těžký syndrom spánkové apnoe 200 dotazníků (100 %). Podmínkou bylo, že museli být léčeni pomocí přetlakové metody. Výzkumné šetření probíhalo ve FN Plzeň (Bory) a na PDN v Plzni.

Před realizací samotného výzkumného šetření jsme si stanovili celkem 4 cíle, ke kterým jsme si stanovili jednotlivé hypotézy.

Některé otázky v dotazníku byly informačního charakteru. To proto, abychom docílili komplexnosti a ucelenosti dotazníkového šetření. V některých bodech dotazníku výsledky korespondovaly s daty doposud zjištěnými a publikovanými v odborných člancích či literatuře. Jedná se o otázku č. 1, která se týkala pohlaví. Z našeho šetření je patrné, že tímto onemocněním trpí častěji muži a to celkem v 64,50 %, ženy tímto onemocněním trpí v procentuálním vyjádření 35,50 %. V odborné literatuře autorka Tkáčová uvádí, že ženy jsou méně postiženy spánkovou apnoe než muži. U rozvinuté formy spánkové apnoe jsou muži postiženi až čtyřikrát častěji než ženy (Tkáčová, 2006). Protože v naší práci se zaměřujeme na těžký syndrom spánkové apnoe, který je léčený pomocí přetlakové metody, naše výsledky, že onemocněním trpí častěji muži, než ženy jsou ve shodě s odbornou literaturou.

K cíli **C1** zjistit, jak ovlivňuje nasazení přetlakové léčby kvalitu života pacientů s těžkým syndromem spánkové apnoe, se vztahovala **hypotéza č. 1: Nasazením přetlakové léčby se zvýší kvalita života pacientů s těžkým syndromem spánkové apnoe.**

K dosažení cíle se v dotazníku vztahovaly položky č. 3, 5, 6, 7, 8, 10, 11, 12, 15, 16, 28, 29, 31, 32, 33. Pro potvrzení či vyvrácení této hypotézy jsme si stanovili měřítko, že u každé otázky bude více jak 60 % odpovědí kladných. Položenými otázkami jsme zjišťovali, zda je profese respondentů ovlivněna spánkovou apnoí, zda se cítili před zahájením a po zahájení léčby po ranním probuzení ospalí a unavení. Také nás zajímalo, zda byla před zahájením léčby negativně ovlivněna jejich pozornost. V otázkách jsme se informovali také na to, zda se u respondentů po zavedení léčby zlepšila jejich pozornost a fyzická aktivita. Další z položených otázek v dotazníku byla, jak jsou respondenti spokojeni s kvalitou spánku před a po zahájení léčby přetlakem, zda je ruší přístroj při spánku, kolik hodin s maskou respondenti za noc spí a zda je pro ně maska při spánku pohodlná. Poslední z otázek zjišťovaly, jak by respondenti hodnotili kvalitu života před a po zahájení léčby přetlakem.

Jak je známo již z teoretické části, mezi nejčastější příznaky spánková apnoe patří nadměrná denní spavost a usínání při monotónních činnostech. Dochází také k poruchám koncentrace, zhoršení pracovního výkonu a s tím je spjato i zvýšené riziko pracovního úrazu nebo až ohrožení života. Myslím si, že u profesí, které vyžadují zvýšenou pozornost, by bylo vhodné zařadit vyšetření ve spánkové laboratoři do vstupního lékařského vyšetření. Pozitivní je, že 81,50 % našich respondentů uvedlo, že jejich profese spánkovou apnoí ovlivněna není. Zbylých 18,50 % respondentů uvedlo, že jejich profese onemocněním ovlivněna je. V tomto případě měli respondenti vypsát, jaká je jejich profese. Zajímavé byly uváděné profese, jako například řidič, dělník, programátor/ka, silničář, svářeč, strojevedoucí, zdravotní sestra, stavební technik a další. Profesi řidiče mohou pacienti vykonávat až po 2 měsících adekvátní léčby. Některá z uvedených povolání vyžadují zodpovědnost a jsou velmi psychicky i fyzicky náročná. Proto mi některé odpovědi velmi překvapily. V některých případech by mohlo dojít k negativním událostem na pracovišti. Z toho důvodu si myslím, že by mělo dojít k aktivnímu vyhledávání tohoto onemocnění, důkladnému stanovení diagnózy s následnou adekvátně zvolenou léčbou. Na základě těchto zjištěných údajů jsem se snažila vytvořit informační leták o spánkové apnoe (příloha č. 15). Otázka č. 5 a 6 zjišťovala, zda se před a po zahájení léčby přetlakem po ranním probuzení cítili respondenti ospalí. Před zahájením léčby ospalost po ranním probuzení udalo celkem 74,50

% respondentů, 25,50 % dotazovaných ospalost po probuzení neudalo. Po zahájení léčby ranní ospalost udalo pouze 11,00 %, tudíž 89,00 % respondentů ospalost po zahájení léčby nemá. Z výsledků vidíme, že léčba pomocí přetlaku má pozitivní léčebný efekt, který ovlivňuje jeden z příznaků, kterým je právě ranní ospalost. Otázka č. 7 a 8 se respondentů tázala na to, zda byli před a po zavedení léčby přetlakem přes den unavení. 54,50 % respondentů bylo před léčbou unaveno, 10,50 % unaveno nebylo a 35,00 % bylo unaveno občas. Po zavedení léčby byla procenta taková, že unaveno po zavedení léčby bylo 7,00 %, celkem 60,00 % unaveno nebylo a 33,00 % bylo unaveno občas. I zde je vidět patrný rozdíl a fakt, že léčba má příznivý dopad i na příznak únavy. Otázka č. 10 zjišťovala, zda byla u respondentů před léčbou negativně ovlivněna jejich pozornost. 53,50 % respondentů udalo, že ano, 46,50 % udalo, že před léčbou jejich pozornost negativně ovlivněna nebyla. Narušení pozornosti nebo její pokles je další z příznaků tohoto onemocnění. Navazující otázka se respondentů ptala, zda se jejich pozornost po léčbě zlepšila. 88,79 % respondentů zvolilo možnost ano. Pouze 11,21 % označilo možnost za b) ne. Jako u předchozích otázek zjišťující stav před léčbou a po léčbě je i v tomto případě u našich respondentů vidět, že léčba přetlakem má pozitivní dopad na zlepšení pozornosti. V odborném časopise *Kardiologická revue* autoři uvádí, že je možno až v 60% dosáhnout ke zlepšení příznaků spánkové apnoe. (Sovová, 2004) S tímto výrokem naše výsledky korespondují. V otázkách zaměřených na příznaky onemocnění vykazovalo více jak 60 % našich respondentů po zahájení léčby vymizení příznaků. I autor Šonka ve své knize uvádí, že při správném používání přetlakové léčby mizí denní ospalost, únava a dochází ke zlepšení pracovního výkonu (Šonka, 2004). Otázka č. 12 se ptala, zda se respondentům po zavedení léčby zlepšila jejich fyzická aktivita. 30,50 % udalo, že ano, zbylých 69,50 % udalo, že se jejich fyzická aktivita nezlepšila. Z otázky č. 2, která se týkala věku respondentů, víme, že nejvíce dotazovaných se nacházelo ve věku 60 a výše. Z toho bychom mohli usuzovat, že fyzická zdatnost není taková, jako u mladších respondentů. Otázka č. 15 a 16 se ptala na kvalitu spánku respondentů před a po zahájení přetlakové léčby. V období před začátkem léčby udalo 1,00 %, že je velmi spokojeno, 13,50 % je spokojeno, 23,50 % je spíše spokojeno, až 41,50 % je nespokojeno a 20,50 % je velmi nespokojeno. Po zahájení léčby jsou odpovědi zcela rozdílné. 34,00 % tázaných je velmi spokojeno, 45,00 % je spokojeno, 20,00 % spíše spokojeno, 1,00 % je nespokojeno a nikdo z respondentů neoznačil možnost velmi nespokojený/á. Zde je vidět zlepšení spánku po zahájení léčby. Otázka č. 28 zjišťovala, zda přístroj při spánku ruší samotné respondenty. 25,50 % z nich přístroj ruší, 60,50 % neruší, což je možná známka toho, že je dobře nastavená tlaková rampa a byla zvolena vhodná velikost masky.

14,00 % respondentů uvedlo, že je přístroj ruší občas. Otázka č. 29 zjišťuje právě to, zda je maska pro respondenty pohodlná. Pro 66,00 % pohodlná je, pro zbylých 34,00 % pohodlná není. Toto zjištění je pozitivní. Pokud by maska byla vybraná nevhodně, mohlo by dojít ke vzniku komplikací, jako jsou například otlaky, poškození kůže a další. Autor Šonka a Slonková ve svém článku o spánkové apnoe v dospělém věku uvádí, že aby se dosáhlo terapeutického efektu, je používána stanovená hranice minimální doby použití přístroje na 25-28 hodin týdně. (Šonka et al., 2008). Jedna z našich otázek v dotazníku se respondentů ptala na to, kolik hodin s maskou průměrně za noc spí. Výsledek byl příznivý. 46,50 % respondentů používá přístroj 4-6 hodin a celkem 46,50 % dotazovaných přístroj užívá více jak 6 hodin. Pokud by respondenti spali méně, než je udaná stanovená hranice, terapeutický efekt by nebyl tak příznivý a dostatečný. Otázka č. 32 a 33 se ptala respondentů, jak by zhodnotili kvalitu svého života před zahájením a po zahájení léčby přetlakem. 17,00 % z nich uvedlo kvalitu života velmi špatnou, 31,00 % špatnou, 37,50 % ani špatnou ani dobrou, 12,50 % dobrou a 2,00 % velmi dobrou. Po zahájení léčby přetlakem kvalitu života respondenti hodnotili v 1,50 % jako velmi špatnou, 2,50 % jako špatnou, 12,50 % ani špatnou ani dobrou, 66,00 % jako dobrou a 17,50 % jako velmi dobrou. Zde je vidět, že sami respondenti udávají, že se díky léčbě kvalita jejich života zlepšila. Autoři Carolyn D'Ambrosio a kolektiv prováděli studii, jejímž cílem bylo určit vliv přetlakové léčby na kvalitu života pacientů s OSA. Studie se zúčastnilo celkem 29 respondentů, z toho 23 mužů a 6 žen. Kvalita života byla hodnocena pomocí dotazníku Short Form 36 před zahájením a po 8 týdnech léčby pomocí trvalého přetlaku. Výsledkem bylo, že díky přetlakové léčbě došlo ke zlepšení kvality života v různých oblastech. Terapie zlepšila aspekty týkající se životaschopnosti, sociálního fungování a duševního zdraví (D'Ambrosio et al., 1999). V zahraničním časopise *European respiratory journal* autoři Meslier a kol., prováděli studii u 3225 pacientů s OSA, kteří byli nejméně 6 měsíců léčeni pomocí přetlakové metody. Cílem této studie bylo zjistit, zda má kontinuální pozitivní tlak v dýchacích cestách vliv na vnímání pacientova symptomatického zlepšení, zlepšení vedlejších účinků a kvality života. Více jak 80 % pacientů uvedlo, že léčba pomocí trvalého přetlaku zlepšila jejich symptomy. Vnímaný zdravotní stav výrazně souvisí se zlepšením symptomů a celkové spokojenosti pacienta. Pacienti cítili velké zlepšení. Byli spokojeni s léčbou a měli poměrně dobrou představu o svém zdraví (Meslier et al., 1998)

K hypotéze č. 1 náleží další doplňující otázky č. 9, 13, 14, 17, 27, 30, 34, 35, které dokreslují celkový náhled na zkoumanou problematiku. Jedním z dalších příznaků spánkové apnoe je bolest hlavy. V našem šetření jsme zjistili otázkou č. 9, že naši respondenti (74,50 %) v souvislosti s onemocněním bolestmi hlavy netrpí. Podívejme se na výsledky otázky č. 13, která se týkala potíží s usínáním. Celkem 48,00 % respondentů potíže s usínáním nemá vůbec, 27,00 % má potíže lehké, střední 19,50 %, významné potíže má 3,50 % a extrémní potíže má 2,00 % dotazovaných. Je dobré vědět, že naši respondenti netrpí v souvislosti s onemocněním bolestmi hlavy a nemají potíže s usínáním. Možná je to dáno tím, že jsou po celém dni respondenti unavení a rychle proto usnou. Nebo je možné, že jim maska a nastavená velikost přetlaku vyhovuje, nijak jim nevadí a neomezuje je. To jsou však pouhé domněnky. V otázce č. 17 jsme se ptali na to, zda respondenti kromě používání přístroje dodržují zdravý životní styl a pokud ano tak jak. V léčbě spánkové apnoe je důležité dodržovat i režimová opatření. Pacienti by neměli kouřit, pít alkohol, měli by si zvolit vhodnou pohybovou aktivitu, měli by zdravě jíst, dodržovat spánkové desatero atd. Potěšilo mi, že více jak 80,00 % respondentů se snaží zdravý životní styl dodržovat. Otázka č. 34 se respondentů ptala, ve které oblasti života je onemocnění a s tím spojená léčba nejvíce omezuje. Překvapilo mi, že nejvíce psaná oblast omezení byla sexuální a partnerský život. Co mi nepřekvapilo, bylo to, že se na 3. místě objevila oblast cestování. Nedá se říci, že by některá z oblastí v procentuálních výsledcích nějak významně vyčnívala. Autorka Hobzová ve své knize popisuje, že u pacientů často dochází ke zhoršení pracovního výkonu a u mužů se mohou objevit i poruchy potence (Hobzová, 2011). Protože v našem výzkumu je více zastoupeno pohlaví mužské, možná proto se na prvních místech v oblasti omezení života objevil sexuální a partnerský život.

Po analýze získaných informací z výzkumného šetření vyplynulo, že u každé otázky bude více jak 60 % odpovědí kladných. **Hypotéza č. se 1 potvrdila.**

K cíli **C2** určit, která věková kategorie pacientů nejčastěji trpí těžkým syndromem spánkové apnoe, jsme si stanovili **hypotézu č. 2:** *Předpokládám, že těžkým syndromem spánkové apnoe nejčastěji trpí pacienti nad 40 let.* V tomto případě je kritérium zmíněno již v samotné hypotéze.

K této hypotéze se v dotazníku vztahují otázky č. 2, 4 a graf č. 2a. Aby došlo k potvrzení hypotézy, více jak 70 % respondentů muselo být starší 40let. Otázkami jsme zjišťovali, jaký je současný věk respondentů, kdy u nich byla započata léčba pomocí trva-

lého přetlaku a v souvislosti s touto otázkou, jsem vytvořila graf, kterým jsem zjišťovala, v jaké dekádě života byla u respondentů nejčastěji zahájena léčba trvalým přetlakem. V otázce č. 2 jsme zjistili, že žádný z respondentů nespadal pod kategorii 29 let, pouhých 9 respondentů spadlo do kategorie 30-39 let, 26 z dotazovaných bylo v kategorii 40-49, ve věku 50-59 bylo celkem 43 respondentů. Nejvíce byla zastoupena kategorie ve věku 60-69, což činilo 78 respondentů. V kategorii 70 a více let bylo celkem 44 dotazovaných. V kategorii nad 40 let bylo celkem 191 respondentů, což je 92,00 %. Autorka Hobzová uvádí, že onemocněním může být postižena různá věková kategorie, ale nejčastější výskyt onemocnění a také období nejintenzivnějších příznaků je mezi čtvrtou a pátou dekádou života s vyšším výskytem u mužů (Hobzová, 2015). V našem šetření se nejčastěji vyskytuje onemocnění ve věku 60-69 let. Výsledky našeho výzkumu se s tvrzením autorky Hobzové neshodují. Graf 2a zjišťoval, v jaké dekádě života byla nejčastěji u respondentů zahájena přetlaková léčba. V období od 30-39 let to bylo celkem 8,00 % respondentů, ve věku 40-49 to bylo 23,00 %, v letech 50-59 to bylo až 34,00 %, celkem 27,50 % to bylo v období 60-69 a v kategorii nad 70 a více let se nacházelo 7,50 % respondentů. Jak je vidět, nejvíce je zastoupena kategorie ve věku 50-59 let. Dle zjištěných údajů a v souvislosti s výsledky u otázky č. 2 je vidět, že někteří respondenti se léčí přetlakovou metodu již několik let. I v této otázce je potvrzeno, že ve věkové kategorii nad 40 let a výše byla nejčastěji započata léčba přetlakem. Otázka č. 4 zjišťovala, kdy byla u respondentů zahájena přetlaková léčba. Dle zjištěných dat je vidno, že incidence pacientů s diagnózou spánkové apnoe léčených přetlakovou metou opravdu rapidně narůstá. V našem výzkumu zahájilo léčbu v roce 1997-2005 celkem 10 respondentů, od roku 2005 až 2012 to bylo celkem 76 respondentů a od roku 2012-2016 to bylo celkem 114 dotazovaných. Po analýze získaných informací z výzkumného šetření vyplynulo, že těžkým syndromem spánkové apnoe nejčastěji trpí pacienti nad 40 let. Dle získaných dat se **hypotéza č. 2 potvrdila**.

Na cíl **C3**, zmapovat, zda je efektivita edukace pacientů s těžkým syndromem spánkové apnoe dostatečná, jsme si stanovili **hypotézu č. 3**: *U pacientů s přetlakovou léčbou hraje edukace při zahájení léčby velký význam.*

K dosažení cíle se v dotazníku vztahovaly položky č. 18, 21, 22, 23, 26. Pro potvrzení či vyvrácení této hypotézy jsme si stanovili toto měřítko, že více jak 60% respondentů muselo v otázkách zaměřených na edukaci vykazovat, že pro ně bylo poučení přínosné. Odpovědi jsme zjišťovali otázkami, zda byli respondenti před zahájením přetlakové léčby poučení, jak by respondenti zhodnotili poučení při zavedení léčby, která z metod byla při

poučení použita a jaká pro ně byla nejpřínosnější. Zajímalo nás také, zda je pro respondenty manipulace s přístrojovou technikou obtížná.

Otázka č. 18 zjišťovala, zda byli respondenti před zahájením léčby poučeni. Zde byla odpověď ano, 100 %. Jsem potěšena faktem, že všichni naši respondenti odpověděli na otázku kladně. Zarážející by bylo, kdyby tato odpověď nebyla 100 %. V tom případě by bylo nutné zamyslet se nad otázkou, zda je tato situace v tomto případě vůbec možná. Otázka č. 21 se tázala, jak by respondenti zhodnotili poučení při zavedení léčby. Pro 39,50 % respondentů bylo poučení plně dostačující, pro 51,50 % bylo dostačující. Pouze pro 9,00 % bylo poučení nedostačující. Můžeme tedy říci, že většině respondentů poučení dostačuje a probíhá správným a efektivním způsobem. Pokud by byl pacient nedostatečně informován o problematice, která je spojená s léčbou, výsledky léčebného efektu by nebyly takové, jak by se dalo předpokládat. Abychom se dozvěděli více podrobností, otázka č. 22 navazovala na otázku č. 23, kde jsme se ptali, která z metod poučení byla pro respondenty nejpřínosnější. Rozhovor byl nejpřínosnější metodou pro 39,00 %, pro 3,00 % to byla edukační brožura, leták nebo kniha, pro 45,50 % to byla názorná ukázka, pro 1,00 % to byla přednáška a pro 11,50 % to byla audiovizuální metoda pomocí DVD nebo PC. Z praxe je známo, že nejpřínosnějšími, ověřenými a nejčastěji užívanými metodami jsou názorná ukázka a rozhovor. Když se sestavuje edukační plán, snažíme se o to, aby v něm byly zahrnuty a následně splněny cíle kognitivní, psychomotorické a afektivní. Všechny tyto cíle jsou provázané a souvisejí spolu. V případě poučení pacientů se syndromem spánkové apnoe, kteří musí každou noc používat speciální přístroj vyvíjející přetlak v dýchacích cestách, je důležité zaměřit se především na cíl psychomotorický. Ovšem ani dva zbývající cíle nesmíme nijak opomenout. Jak je vidět i na našich výsledcích, jako nejpřínosnější metodu respondenti označili názornou ukázkou, rozhovor a jako třetí nejčastější byla uváděna metoda audiovizuální pomocí DVD přehrávače nebo PC. Domnívám se, že další z nabízených možností, jako byla přednáška, využití edukační brožury, letáku či knihy respondenti neoznačovali z toho důvodu, že na přednášku není dostatek časového prostoru. Předpokládám, že knihu respondenti nevyhledávají z toho důvodu, že je v ní příliš informací a odborných názvů, kterým pacienti nerozumí. Tyto informace mohou pacienty zbytečně děsit, vyvolávat v nich pocity neklidu a paniky. Na základě tohoto zjištění jsem si dovolila vytvořit informační brožuru pro pacienty se syndromem spánkové apnoe. (příloha č. 14) Otázka č. 26 zjišťovala, zda je pro respondenty manipulace s přístrojovou technikou obtížná. Touto otázkou jsem si chtěla ověřit, zda poučení bylo v této oblasti přínosné. To, že 62,00 %

respondentů uvedlo, že pro ně není manipulace obtížná, dokazuje to, že bylo poučení provedeno, dá se říci dostatečným způsobem. Pokud by pacienti nechápali, jak přístroj obsluhovat, nedošlo by k zahájení použití přístroje, jenž je pro léčbu klíčovým.

I k této hypotéze náleží doplňující otázky č. 19, 20, 24, 25. Zaměřím se na otázku č. 19, která se tázala, kdo poučení prováděl. Respondenti měli na výběr z několika možností. Ani jeden z nich neoznačil jen jednu možnost. Nejčastěji respondenti uváděli možnost sestry a lékaře. Sestru označilo celkem 200 respondentů, lékaře 194 respondentů. Zajímavostí je, že 2 z dotazovaných označilo možnost pomocného personálu a 6 z tázaných zaškrtnulo možnost, že poučení prováděla jiná osoba. Jak bylo již zmíněno, anonymní dotazníkové šetření je v jisté míře nekontrolovatelné. Mohli bychom pomyslet na to, že byli respondenti při vyplňování dotazníků například v časovém presu. Vzhledem k příznakům onemocnění spánkové apnoe mohli být respondenti unavení nebo jejich pozornost byla snížena. Nechci znevažovat odpovědi respondentů. Myslím si, že je možné, že poučení prováděla jiná osoba. Co se týče výsledného faktu, že poučení prováděl pomocný personál, zdá se mi být tato odpověď nereálná. Navazující otázka č. 20 se respondentů ptala, od koho bylo poučení srozumitelnější. Pro celkem 111 respondentů bylo poučení srozumitelnější od sestry, pro 87 tázaných to byl lékař. 2 respondenti označili možnost jiné osoby. Zde je vidět, že sestra je klíčovým hráčem při edukaci pacienta a je důležitou součástí léčebného a ošetrovatelského procesu. V dotazníkovém šetření, otázkou č. 24 jsme se respondentů ptali na to, zda byl při poučení přítomen člen rodiny. Pokud respondenti odpověděli možnost ano, což označilo 27,00 %, bylo se jich tázáno pomocí následující otázky, zda pro ně byla přítomnost člena rodiny důležitá. Z 54 dotazovaných celkem 39 respondentů považuje za důležité, aby při poučení byl přítomen člen rodiny. Z výsledku této a předešlé otázky by se dalo usuzovat, že respondenti chtějí být závislí spíše sami na sobě a ne na členovi rodiny, což si myslím, že je správný přístup k situaci, ve které se respondenti nacházejí. Je vidět, že ve zdravotnických zařízeních je při edukaci využíváno možnosti přizvání člena rodiny k edukaci, což je pro některé z pacientů velmi důležité.

Po analýze získaných informací z výzkumného šetření vyplynulo, že u otázek bude více jak 60% odpovědí respondentů vykazovat, že pro ně bylo poučení přínosné. **Hypotéza č. 3 se potvrdila.**

Poslední cíl, který jsme si stanovili **C4** bylo vytvořit návrh informační brožury pro pacienty se syndromem spánkové apnoe.

Myslím si, že v zahraničí je kvalita života více probíraným tématem. Existuje řada studií, které se kvalitou života pacientů s OSA zabývají z různých pohledů. Diplomových a jiných odborných prací od českých autorů, které se zabývají samotnou problematikou kvality života pacientů se syndromem spánkové apnoe, jsem bohužel žádné nedohledala. Téma je velmi specifické. Proto jsem nemohla své výsledky šetření porovnat s jinou odbornou prací.

ZÁVĚR

Diplomová práce poukazuje na důležitost spánkové medicíny, jako oboru prolínajícího celé spektrum lékařské i ošetrovatelské péče. Spánek je jednou ze základních potřeb pacienta, proto je jeho důležitost pokládána za nezbytnou. Nárůst obtíží a dále pak incidence onemocnění spánkové apnoe stále stoupá ve spojitosti s životním stylem, životosprávou a stresem, který je součástí dnešní uspěchané doby.

Práce byla zaměřená na kvalitu života pacienta s těžkým syndromem spánkové apnoe. Syndrom OSA je onemocnění související se spánkem. Jeho následky přetrvávají i v bdělém stavu. Neléčený těžký syndrom spánkové apnoe může ohrozit pacienta závažnými zdravotními až smrtícími komplikacemi. Dle statistiky mají tito lidé prokázaný kratší výhled do života. Je zde i riziko mikrospánků a především je zhoršená kvalita jejich života. Proto bychom měli po tomto onemocnění aktivně pátrat. Cílem bylo poukázat na to, že kvalita života je důležitou součástí celkové péče o pacienta a neměla by být opomíjena.

Práce je členěna na část teoretickou a praktickou. V části teoretické jsem se snažila přinést ucelený pohled na onemocnění syndromu spánkové apnoe. V části praktické jsem analyzovala vyplněné dotazníky. Hlavním cílem bylo zjistit, jaká je kvalita pacienta s těžkým syndromem spánkové apnoe. Prvotním cílem bylo zjistit, jak ovlivňuje nasazení přetlakové léčby kvalitu života pacientů, druhým cílem bylo určit, která věková kategorie pacientů nejčastěji trpí tímto onemocněním, dalším cílem číslo tři bylo zmapovat, zda je efektivita edukace pacientů s těžkým syndromem spánkové apnoe dostatečná a posledním čtvrtým cílem bylo vytvořit návrh informační brožury pro tyto pacienty.

Všechny 3 stanovené hypotézy se nám potvrdily. Z výzkumného šetření tedy vyplynulo, že kvalita života pacientů se syndromem spánkové apnoe je bez adekvátní léčby zhoršená a zvyšuje se při nasazení přetlakové léčby. Také bylo potvrzeno, že nejčastější skupina, která trpí spánkovou apnoí, jsou pacienti nad 40 let. Posledním zjištěním bylo, že edukace pacientů hraje při zahájení léčby přetlakem velký význam.

Posledním cílem **C4** bylo na základě zjištěných poznatků v naší diplomové práci vytvořit návrh informační brožury pro pacienty se syndromem spánkové apnoe (příloha č. 14). Ta by měla posloužit jako zdroj informací především pacientům, kteří budou nebo již jsou léčeni pomocí přetlakové metody, a to v takové formě, aby informacím bylo co nejlépe porozuměno. Literatury, především v českém jazyce, která se zabývá samotným

problémem spánkové apnoe, není příliš a pacienti „laici“ často nemají odkud čerpat přehledné a ucelené informace. Informační brožura by se tak mohla stát dobrým průvodcem a měla by ulehčit orientaci v této problematice. Vysvětluje základní informace o syndromu spánkové apnoe, jejím rozdělení, příznacích, diagnostice onemocnění, léčbě a případných následcích. Obsahuje i nejčastější komplikace v souvislosti s přetlakovou léčbou, se kterými se pacienti potýkají. Součástí brožury je i desatero spánkové hygieny a v závěru můžeme najít, jak správně pečovat o příslušenství přístroje. Dále v ní najdeme i doporučenou literaturu, nebo internetové odkazy, kde pacienti mohou najít podrobnější informace. V dnešní moderní době existují sociální sítě, jako je Facebook, kde se pacienti sdružují. Na této síti se přidávají jak odborné články, tak si zde pacienti sdělují nové poznatky a zkušenosti. V neposlední řadě by brožura měla vést pacienta k pochopení důležitého faktu, a to takového, že při správné léčbě a spolupráci dojde k celkovému zlepšení kvality života. Doufám, že se tato brožura stane zajímavým informačním prvkem pro pacienty či jejich rodinné příslušníky a to nejen doma, ale i ve spánkových laboratořích nebo ordinacích praktického lékaře. Mohla by být i pomocníkem studentů zdravotnických oborů nebo „druhou rukou“ nelékařských zdravotnických pracovníků. Protože incidence spánkové apnoe neustále vzrůstá, což potvrzuje i naše šetření, a čekárny pro poruchy spánku se neustále plní novými pacienty, informační brožuru bych ráda poskytla spánkové laboratoři FN Plzeň a ambulanci pro poruchy spánku a bdění na Denisově nábřeží v Plzni. Už když bude pacient sedět v čekárně pro poruchy spánku poprvé či poněkolkáté, tento materiál by mu měl utvořit ucelený náhled o onemocnění, se kterým do ambulance přišel.

Myslím si, že je zapotřebí větší informovanosti o tomto onemocnění, o jeho případných hrozbách a následcích, pokud není léčeno. Měli bychom co nejvíce usilovat o včasnou diagnózu a jak již bylo zmíněno, po tomto onemocnění by se mělo aktivně pátrat. Proto jsem vytvořila návrh informačního letáku (příloha č. 15), který by mohl posloužit právě pro včasnost určení diagnózy, zlepšení viditelnosti a informovanosti veřejnosti o tomto onemocnění. Tento leták by mohl být k dispozici na ambulancích zabývajících se poruchami spánku nebo u praktických lékařů, kteří jsou ve většině případů prvními, kdo se s těmito pacienty setkávají. Leták by mohl být vložen například i na sociální sítě jako je například Facebook nebo Instagram. Většina lidí si řekne, že internetové stránky nejsou to pravé místo na sdílení těchto letáků, ovšem lidé v dnešní moderní době možnosti internetu velmi využívají a sledují přidané příspěvky na těchto sociálních sítích. Proto si myslím, že by tento materiál mohl být pozitivním přínosem.

Zpracování této diplomové práce mne samotnou obohatilo o mnoho nových teoretických poznatků.

Vzhledem k aktuálnosti dané problematiky, doufám, že by se tato práce mohla stát odrazovým bodem pro další výzkum v této oblasti. Zpracovaná teoretická část by mohla posloužit samotným pacientům nebo by mohla být využita jako výukový materiál pro vzdělání zdravotních sester nebo pro studenty se zaměřením na zdravotnictví.

Spokojený a kvalitní život je cílem každého jedince. Při hospitalizaci však mohou být narušeny různé oblasti života, přesto úspěšná léčba může tento stav pozitivně ovlivnit a navrátit tak jedince zpět do kvalitního života.

SEZNAM ZDROJŮ

1. BÁRTLOVÁ, Sylva, SADÍLEK, Petr, TÓTHOVÁ, Valérie. *Výzkum a ošetrovatelství*. 2. vyd. Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 2008. 185 s. ISBN 978-80-7013-467-2.
2. BORZOVÁ, Claudia, et al. *Nespavost a jiné poruchy spánku: pro nelékařské zdravotnické obory*. 1. vyd. Praha: Grada, 2009. 141 s. ISBN 978-80-247-2978-7.
3. BRUNO, Frank Joe. *Hezky se vyspěte: pochopte svou nespavost a navždy se jí zbavte*. 1. vyd. Praha: Nakladatelství Lidové noviny, 2003. 99 s. ISBN 80-710-6593-5.
4. ČECHOVÁ, Věra, MELLANOVÁ, Alena, KUČEROVÁ, Hana. *Psychologie a pedagogika II*. 1. vyd. Praha: Informatorium, 2004, 160 s. ISBN 978-807-3330-286.
5. ČESKÁ SPOLEČNOST PRO VÝZKUM SPÁNKU A SPÁNKOVOU MEDICÍNU. *Charakteristika společnosti* [online]. 2016 [cit. 2016-11-15] Dostupné z: <http://www.sleep-society.cz/index.php/cs/spolecnost/charakteristika>
6. ČESKÁ SPOLEČNOST PRO VÝZKUM SPÁNKU A SPÁNKOVOU MEDICÍNU. *Indikační kritéria pro léčbu poruch dýchání ve spánku pomocí přetlaku v dýchacích cestách u dospělých* [online]. 2011 [cit. 2016-10-13] Dostupné z: <http://www.sleep-society.cz/images/odborne/doporucene-postupy/Indikacni-kriteria-pro-lecbu-PAP-2011.pdf>
7. ČSN ISO 690. *Informace a dokumentace – Pravidla pro bibliografické odkazy a citace informačních zdrojů*. Praha: Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, 2011.
8. D'AMBROSIO, Carolyn, et al. *Quality of Life in Patients with Obstructive Sleep Apnea* [online]. 1999 [cit. 2017-01-20]. Dostupné z: <http://publications.chestnet.org/pdfaccess.ashx?url=/data/journals/chest/21894/123.pdf>
9. ERLER, Thomas. *Schlafmedizin für MTA*. 1. vyd. München: Dustruerverlag, 2001. 141 s. ISBN 3-87185-319-4.
10. FARKAŠOVÁ, Dana. *Ošetrovatelstvo - teória*. 3. vyd. Martin: Osveta, 2009. 245 s. ISBN 978-80-8063-322-6.
11. FREI, Jiří, LOUDOVÁ, Soňa. *Manuál pro zpracování diplomové práce*. 1. vyd. Plzeň: Západočeská univerzita, 2013. ISBN 978-20-261-0167-3.
12. GIBSON, John. *Zdraví plic v Evropě*. 1. vyd. Olomouc: Solen, 2013. 70 s. ISBN 978-80-7471-076-6.

13. GURKOVÁ, Elena. *Hodnocení kvality života: pro klinickou praxi a ošetrovatelský výzkum*. 1. vyd. Praha: Grada, 2011. 223 s. ISBN 978-80-247-3625-9.
14. HAVLÍK, Karel. *Psychologie pro řidiče: zásady chování za volantem a prevence dopravní nehodovosti*. 1. vyd. Praha: Portál, 2005. 223 s. ISBN 80-717-8542-3.
15. HEŘMANOVÁ, Eva. *Koncepty, teorie a měření kvality života*. 1. vyd. Praha: Sociologické nakladatelství (SLON), 2013. 239 s. ISBN 978-80-7419-106-0.
16. HIRSCHINGER, RICH. *Mallampati Score to Help Predict Obstructive Sleep Apnea* [online]. 2015 [cit. 2017-2-19]. Dostupné z: <http://www.beverlyhillstmjheadachepain.com/sleep-apnea/diagnosing-sleep-apnea/mallampati-score/>
17. HOBZOVÁ, Milada. Syndrom obstrukční spánkové apnoe. *Interní medicína pro praxi*. 2010, 3, 148-151 s. ISSN 1212-7299.
18. HOBZOVÁ, Milada. *Obstrukční spánková apnoe* [online]. 2011 [cit. 2016-03-21]. Dostupné z: <http://zdravi.e15.cz/clanek/postgradualni-medicina/spankova-medicina-v-pneumologii-obstrukcni-spankova-apnoe-460142>
19. HOBZOVÁ, Milada. *Spánková apnoe* [online]. 2014 [cit. 2016-03-20]. Dostupné z: <http://zdravi.e15.cz/clanek/postgradualni-medicina/spankova-apnoe-474122>
20. HOBZOVÁ, Milada. *Jak léčit spánkovou apnoei: Zástavy dechu ve spánku – diagnostika a možnosti léčby* [online]. 2015 [cit. 2016-10-06]. Dostupné z: http://www.denspanku.cz/wp-content/uploads/2015/milada_hobzova-OSA.pdf
21. HOBZOVÁ Milada, NAKLÁDALOVÁ Marie, KOLEK Vítězslav. Syndrom obstrukční spánkové apnoe a zdravotní způsobilost k práci. *Pracovní Lékařství*. 2008, 1, 17-21 s. ISSN 0032-6291.
22. HLOCH, Ondřej. *Odběr anamnézy* [online]. 2014 [cit. 2016-11-30]. Dostupné z: <http://new.propedeutika.cz/?p=106>
23. HUDÁKOVÁ, Anna, MAJERNÍKOVÁ, Ľudmila. *Kvalita života seniorů v kontextu ošetrovatelství*. 1. vyd. Praha: Grada, 2013. 115 s. ISBN 978-80-247-4772-9.
24. CHLUMSKÝ, Jan. *Plicní funkce pro klinickou praxi*. Praha: Maxdorf, 2014. 228 s. ISBN 978-80-7345-392-3.
25. CHRÁSKA, Miroslav. *Metody pedagogického výzkumu: základy kvantitativního výzkumu*. 1. vyd. Praha: Grada, 2007. 265 s. ISBN 978-80-247-1369-4.
26. KAŠÁKOVÁ, Eva, VOKURKA, Martin, HUGO, Jan. *Výkladový slovník pro zdravotní sestry*. 1. vyd. Praha: Maxdorf, 2015. 431 s. ISBN 978-80-7345-424-1.

27. KAŠÁK, Viktor, KOBLÍŽEK, Vladimír a kol. *Naléhavé stavy v pneumologii*. 1. vyd. Praha: Maxdorf, 2008. 520 s. ISBN 978-80-7345-158-5.
28. KOLEK, Vítězslav, KAŠÁK Viktor. *Pneumologie: vybrané kapitoly pro praxi*. 1. vyd. Praha: Maxdorf, 2010. 423 s. ISBN 978-80-7345-220-9.
29. KOLEK, Vítězslav, KAŠÁK, Viktor, VAŠÁKOVÁ, Martina. *Pneumologie*. 2. vyd. Praha: Maxdorf, 2014. 607 s. ISBN 978-80-7345-387-9.
30. KLOZAR, Jan, ZÁBRODSKÝ, Michal, PLZÁK, Jan. Chirurgická léčba chrápání a spánkového apnoického syndromu. *Postgraduální medicína*. 2009, 1, 43-47 s. ISSN: 1212-4184.
31. KLOZAR, Jan, PLZÁK, Jan, ONDROVÁ, Martina, LÁNSKÝ, Miroslav, KRAUS, Jaroslav, MINAŘÍK, Radim. *Doporučený postup u dospělých pacientů s poruchami dýchání ve spánku* [online]. 2016 [cit. 2016-11-30]. Dostupné z: <http://www.sleep-society.cz/images/odborne/doporucene-postupy/Guidelines-2016-def-13.9..pdf>
32. KRAUS, Jaroslav, PLZÁK, Jan. Chrápání a obstrukční syndrom spánkové apnoe. *Practicus*. 2008, 8, 22 – 27 s. ISSN 1213-8711.
33. KŘIVOHLAVÝ, Jaro. Kvalita života. In *Kvalita života, sborník příspěvků z konference*. Kostelec nad Černými lesy: IZPE – Institut zdravotní politiky a ekonomiky, 2004. s. 9-21 ISBN 80-86625-20-6.
34. KUTNOHORSKÁ, Jana. *Výzkum v ošetrovatelství*. 1. vyd. Praha: Grada, 2009. 175 s. ISBN 978-802-4727-134.
35. LUDÍKOVÁ, Libuše. *Výzkum kvality života vybraných skupin osob se speciálními potřebami*. 1. vyd. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2014. 170 s. ISBN 978-80-244-4296-9.
36. MARKALOUS, Bohumil. *Nemoci krku*. 1. vyd. Praha: Triton, 2004. 255 s. ISBN 80-725-4552-3.
37. MESLIER, Nicole, et al. A French survey of 3,225 patients treated with CPAP for obstructive sleep apnoea: benefits, tolerance, compliance and quality of life. *European respiratory journal*. 1998, 12, 185-192 s. DOI: 10.1183/09031936.98.12010185. ISSN 0903-1936.
38. MORÁŇ, Miroslav. Farmakologie nespavosti. *Praktické lékařství*. 2008, 4, 166-171 s. ISSN 1801-2423.

39. MORÁŇ, Miroslav, KADAŇKA, Zdeněk, BLATNÝ, Marek. Kvalita spánku pacientů se syndromem spánkové apnoe a její ovlivnění léčbou trvalým přetlakem, vztah k hypertenzní chorobě. *Česká a slovenská neurologie a neurochirurgie*, Brno: MU-Masarykova univerzita, 2000, 4, s. 209-214, ISSN 1210-7859.
40. MUCSKA, Imrich. Syndrom spánkového apnoe. *Iatrike techne*. 2003, 1, 46-47 s. ISSN 1213-6891.
41. MUSIL, Jaromír. *Pneumologie*. 2. vyd. Praha: Karolinum, 2012. 250 s. ISBN 978-80-246-1868-5.
42. NAŇKA, Ondřej, ELIŠKOVÁ, Miloslava, ELIŠKA, Oldřich. *Přehled anatomie*. 2. vyd. Praha: Galén, 2009. 416 s. ISBN 978-80-7262-612-0.
43. NEVŠÍMALOVÁ, Soňa, ŠONKA, Karel. *Poruchy spánku a bdění*. 2. vyd. Praha: Galén, 2007. 345 s. ISBN 978-80-7262-500-0.
44. NEUROLOGIE PRO PRAXI. *Porucha chování v REM spánku – nozologická jednotka s velkým významem pro neurologii* [online]. 2014 [cit. 2016-11-15]. Dostupné z: <http://www.neurologiepropraxi.cz/pdfs/neu/2014/04/06.pdf>
45. NOVÁČKOVÁ, Lucie. *Neinvazivní ventilace* [online]. 2013 [cit. 2016-12-19]. Dostupné z: <http://zdravi.euro.cz/clanek/sestra/neinvazivni-ventilace-472274>
46. PERUŠIČOVÁ, Jindřiška. *Diabetes mellitus a respirační systém*. 1.vyd. Praha: Maxdorf, 2015. 77 s. ISBN 978-80-7345-439-5.
47. PLHÁKOVÁ, Alena. *Spánek a snění: vědecké poznatky a jejich psychoterapeutické využití*. 1.vyd. Praha: Portál, 2013. 258 s. ISBN 978-80-262-0365-0.
48. PRETL, Martin. *Diagnostika a léčba nejčastějších poruch spánku* [online]. 2009 [cit. 2016-11-30]. Dostupné z: <http://www.tribune.cz/clanek/15650-diagnostika-a-lecba-nejcastejsich-poruch-spanku>
49. RESMED. *Systémy pro diagnostiku poruch dýchání ve spánku*. [online]. 2016 [cit. 2016-11-15]. Dostupné z: <http://www.unimedis.cz/spankove-studie.html>
50. SALAJKA, František. *Hodnocení kvality života u nemocných s bronchiální obstrukcí*. 1. vyd. Praha: Grada, 2006. 146 s. ISBN 80-247-1306-3.
51. SALAJKA, František, PARÁKOVÁ, Zdeňka, PRCHALOVÁ, Eva. Novinky v pneumologii: pneumologie, ftizeologie, ošetřovatelství. In: *Sborník prací, vycházejících z příspěvků přednesených na XIII. kongresu České a Slovenské pneumologické a ftizeologické společnosti*. Hradec Králové: Nadační fond pro léčbu a výzkum plicních a přidružených onemocnění, 2006, s. 205-206. ISBN 80-239-7293-6.

52. SLOUKA, David, HOLOUBKOVÁ, Jana, FREI, Jiří. *Obstrukční syndrom spánkové apnoe*. 1. vyd. Plzeň: Euroverlag, 2016. 179 s. ISBN 978-80-7177-953-7.
53. SLOUKA, David, VYSKOČILOVÁ, Jana, FREI, Jiří. *Život se CPAP: příručka pro pacienty a jejich rodinné příslušníky*. Plzeň: Západočeská univerzita, 2015, 12 s. ISBN 978-80-261-0528-2.
54. SLOVÁČEK, Ladislav, et al. Kvalita života nemocných – jeden z důležitých parametrů komplexního hodnocení léčby. *Vojenské zdravotnické listy*. 2004, 1, 6-9 s. ISSN 0372 -7025.
55. SMOLÍK, Petr, PRETL, Martin, KONŠTACKÝ, Stanislav. *Diagnostické a terapeutické postupy při insomniích pro praktické lékaře*. 2. vyd. Praha: CDP-PL, 2011. 19 s. ISBN 978-80-86998-45-9.
56. SOVOVÁ, Eliška, et al. Syndrom spánkové apnoe z pohledu kardiologa. *Kardiologická revue*. 2004, 4, 151-155 s. ISSN 2236-288X.
57. STLOUKALOVÁ, Zuzana. *Lidské tělo: atlas*. 1. vyd. Praha: Svojtka, 2011. 224 s. ISBN 978-80-256-0519-6.
58. ŠONKA, Karel. *Apnoe a další poruchy dýchání ve spánku*. 1. vyd. Praha: Grada, 2004. 247 s. ISBN 80-247-0430-7.
59. ŠONKA, Karel, NEVŠÍMALOVÁ, Soňa., TREFNÝ, Martin, et al. Syndrom spánkové apnoe. Základní diagnostické a terapeutické možnosti. *Časopis lékařů českých*. 1993, 132, 164-168 s. ISSN: 0371-2222.
60. ŠONKA, Karel, PRETL, Martin. *Nespavost: průvodce ošetřujícího lékaře*. 1. vyd. Praha: Maxdorf, 2009. 109 s. ISBN 978-80-7345-203-2.
61. ŠONKA, Karel, SLONKOVÁ, Jana. Spánková apnoe dospělého věku. *Česká a slovenská neurologie a neurochirurgie*. 2008, 6, 643-656 s. ISSN 1210-7859.
62. ŠTAUBEROVÁ, Monika. *Syndrom spánkové apnoe* [online]. 2007 [cit. 2016-12-18]. Dostupné z: <http://zdravi.euro.cz/clanek/priloha-lekarske-listy/syndrom-spankove-apnoe-287448>
63. ŠTENGLOVÁ, Petra. Monitorace pacienta s poruchou dýchání ve spánku v domácím prostředí. Plzeň, 2015. Diplomová práce. Západočeská univerzita v Plzni. Fakulta zdravotnických studií. Vedoucí práce Jana VYSKOČILOVÁ.
64. TKÁČOVÁ, Ružena. *Spánkové apnoe a ochorenia kardiovaskulárneho systému*. 1. vyd. Praha: Galén, 2006. 194 s. ISBN 80-726-2412-1.

65. TOMORI, Zoltán, REDHAMMER, Rafael, DONIČ, Vilém. *Základy spánkovej medicíny*. 1. vyd. Košice: Vojenská letecká akadémia gen. Rastislava Štefánika, 1999. 368 s. ISBN 80-7166-033-7.
66. ŤURKOVÁ, Monika, HOBZOVÁ, Milada, KOLEK, Vítězslav, PANÁKOVÁ, Soňa. Poruchy dýchání ve spánku u restriktivních plicních onemocnění. *Via Practica*. 2010, 7, 3 s. ISSN:1336-930X.
67. VALEŠOVÁ, Monika a kol. *Metodický pokyn k tvorbě kvalifikační práce*. 1. vyd. Plzeň: Západočeská univerzita v Plzni, 2012. 54 s. ISBN 978-80-261-0156-7.
68. WU, Li. *Chrápání a jak si s ním poradit*. 1. vyd. Praha: Portál, 2013. 125 s. ISBN 978-80-262-0479-4.

SEZNAM TABULEK

Tabulka 1 Návratnost dotazníků

Tabulka 2 Konkrétní omezení spojené s léčbou

SEZNAM GRAFŮ

Graf 1 Pohlaví

Graf 2 Věk

Graf 2 a) Zahájení léčby (věk)

Graf 3 Ovlivnění profese spánkovou apnoí

Graf 4 Zahájení přetlakové léčby

Graf 5 Ranní ospalost před začátkem léčby

Graf 6 Ranní ospalost po zavedení léčby

Graf 7 Unavenost během dne před zavedením léčby

Graf 8 Unavenost během dne po zavedení léčby

Graf 9 Bolesti hlavy v souvislosti s onemocněním

Graf 10 Negativní ovlivnění pozornosti před léčbou

Graf 11 Zlepšení pozornosti po léčbě

Graf 12 Zlepšení fyzické aktivity po léčbě

Graf 13 Potíže s usínáním

Graf 14 Buzení v noci

Graf 15 Kvalita spánku před zahájením léčby

Graf 16 Kvalita spánku po zahájení léčby

Graf 17 Dodržování zdravého životního stylu

Graf 18 Poučení před léčbou

Graf 19 Kdo poučení prováděl

Graf 20 Srozumitelnější poučení

Graf 21 Zhodnocení poučení při zavedení léčby

Graf 22 Použití metod při poučení

Graf 23 Nejpřínosnější metoda

Graf 24 Přítomnost člena rodiny

Graf 25 Důležitost přítomnosti člena rodiny

Graf 26 Obtížnost manipulace s přístrojem

Graf 27 Rušení přístroje někoho v okolí

Graf 28 Rušení přístroje při spánku samotného pacienta

Graf 29 Pohodlnost masky

Graf 30 Použití přístroje při denním spánku

Graf 31 Průměrné hodiny nočního spánku s přístrojem

Graf 32 Kvalita života před léčbou

Graf 33 Kvalita života po léčbě

Graf 34 Oblast omezení života spojená s léčbou

SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

AAMS - Americká akademie spánkové medicíny (American Academy of Sleep Medicine)

ABPAP - autotitrace v režimu BPAP

ADL - všední denní činnosti (Activities of Daily Living)

AHI - apnoicko hypopnoický index (apnoe hypopnoe index)

AI - apnoický index (apnoe index)

APAP - autotitrace v režimu CPAP

APOD. - A podobně

ASV - adaptivní servoventilace

ATD. - A tak dále

BMI - index tělesné hmotnosti (body mass index)

BPAP - Kontinuální pozitivní tlak s dvojí úrovní tlaku v dýchacích cestách (Bilevel positive airway pressure)

CNS - centrální nervová soustava

CPAP - kontinuální pozitivní tlak v dýchacích cestách (Continuous positive airway pressure)

CSA - centrální spánková apnoe

CT - počítačová tomografie (computed tomography)

ČR - Česká republika

ČSVSSM - Česká společnost pro výzkum spánku a spánkovou medicínu

DC - dýchací cesty

DK - dolní končetiny

EEG - elektroencefalogram

EKG - elektrokardiografie

EMG - elektromyografie

EOG - elektrookulogram

ESRS - Evropská společnost pro výzkum spánku (European sleep Research Society)

FN - Fakultní nemocnice

FRC - funkční reziduální kapacita

HDC - horní dýchací cesty

HI - hypopnoický index (hypopnoe index)

ICSD - Mezinárodní klasifikace poruch spánku (International Classification of Sleep Disorders)

LAUP - laserová ovuloplastika (laser assisted ovulopalatoplasty)

MKN - mezinárodní statistická klasifikace nemocí a přidružených zdravotních problémů

MR - magnetická rezonance

MSLT - test mnohočetné latence usnutí (multiple sleep latency test)

MWT - test udržení bdělosti (maintenance of wakefulness test)

NIV - neinvazivní ventilace (noninvasive ventilatory support)

NREM - fáze spánku, bez rychlých pohybů očí (non-rapid eye movements)

ODI - index desaturace (oxygen desaturation index)

ORL - otorhinolaryngologie (obor specializovaný na ušní, nosní a krční)

OSA - obstrukční spánková apnoe

PaO₂ - parciální tlak kyslíku v arteriální krvi

PaCO₂ - parciální tlak oxidu uhličitého v arteriální krvi

PAP - pozitivní tlak v dýchacích cestách (positive airway pressure)

PDN - Poliklinika Denisovo nábřeží

PSG - polysomnografie

PSQI - Pittsburgh Sleep Quality Index

PWT - psychomotorický test bdělosti

RDI - index respiračních událostí (respiratory disturbances index)

REM - fáze spánku, rychlé pohyby očí (rapid eye movements)

SAO₂ - saturace kyslíku v arteriální krvi

SAS - syndrom spánkové apnoe

SIP - Sickness Impact Profil

SRBD - poruchy dýchání související se spánkem (sleep related breathing disorders)

T90 - čas strávený v desaturacích pod devadesát procent

UARS - syndrom zvýšeného odporu v horních cestách dýchacích (upper airway resistance syndrome)

UPPP - uvulopalatofaryngoplastika

USA - Spojené státy americké (United States of America)

V_e - minutová ventilace

VZP - všeobecná zdravotní pojišťovna

Tzv. - takzvaně

SEZNAM PŘÍLOH

Příloha 1, Hypnogram dospělého člověka

Příloha 2, Přehled příznaků OSA

Příloha 3, Mallampatiho score

Příloha 4, Screeningový přístroj apnea link air

Příloha 5, Přístroj pro limitovanou polygragii/polysomnografii

Příloha 6, Mandibulární proktaktor

Příloha 7, Oronazální maska AirFit N20

Příloha 8, Celoobličejová maska AirFit F20

Příloha 9, Speciální maska nízkokontaktní (Nosní polšárky AirFit P10)

Příloha 10, Epworthská škála denní spavosti

Příloha 11, Dotazník

Příloha 12, Žádost o poskytnutí informací

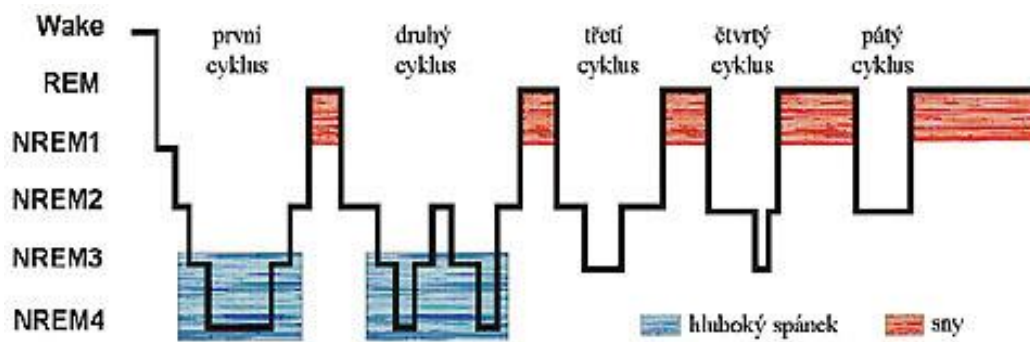
Příloha 13, Souhlasné stanovisko se šetřením ve FN Plzeň

Příloha 14, Informační brožura pro pacienty se syndromem spánkové apnoe

Příloha 15, Informační leták o spánkové apnoe

PŘÍLOHY

Příloha 1, Hypnogram dospělého člověka



Zdroj: ŽIVOTNÍ ENERGIE. *Spánek, spánkové fáze a hypnogram* [online]. 2011 [cit. 2016-03-21]. Dostupné z: <http://zivotni-energie.cz/spanek-spankove-faze-a-hypnogram.html>

Příloha 2, Přehled příznaků OSA

PŘEHLED PŘÍZNAKŮ OSA	
Denní příznaky	Noční příznaky
Unavenost	Chrápání
Ranní bolesti hlavy	Pocit dušení
Výrazná spavost	Partnerem pozorované apnoe
Poruchy koncentrace	Dyspnoe
Deprese	Neklidné nohy
Změny osobnosti	Nyktúrie
Impotence, pokles libida	Pocení
	Gastroezofagický reflux

Zdroj: TKÁČOVÁ, Ružena. *Spánkové apnoe a ochorenia kardiovaskulárneho systému*. 1. vyd. Praha: Galén, 2006. 194 s. ISBN 80-726-2412-1.

Příloha 3, Mallampatiho score



Mallampati I



Mallampati II



Mallampati III



Mallampati IV

Zdroj: HIRSCHINGER, RICH. *Mallampati Score to Help Predict Obstructive Sleep Apnea* [online]. 2015 [cit. 2017-2-19]. Dostupné z:

<http://www.beverlyhillstmjheadachepain.com/sleep-apnea/diagnosing-sleep-apnea/mallampati-score/>

Příloha 4, Screeningový přístroj apnealink air



Zdroj: RESMED. *Systémy pro diagnostiku poruch dýchání ve spánku* [online]. 2017 [cit. 2017-2-19]. Dostupné z: <http://www.unimedis.cz/lecba-spankovych-poruch/pristroje.html>

Příloha 5, Příklad pro limitovanou polygrafii/polysomnografií



Zdroj: RESMED. *Systémy pro diagnostiku poruch dýchání ve spánku* [online]. 2017 [cit. 2017-2-19]. Dostupné z: <http://www.unimedis.cz/lecba-spankovych-poruch/pristroje.html>

Příloha 6, Mandibulární protraktor



Zdroj: JAKOUBKOVÁ, Jana. HRDLIČKA, Aleš. KOTAS, Martin. Konzervativní terapie obstrukční spánkové apnoe mandbulárním protraktorem. *Ortodoncie*. 2013, 3, 161 s. ISSN 1210-4272.

Příloha 7, Oronasální maska (Air Fit N20)



Zdroj: RESMED. *Systémy pro diagnostiku poruch dýchání ve spánku* [online]. 2017 [cit. 2017-2-19]. Dostupné z: <http://www.unimedis.cz/lecba-spankovych-poruch/masky.html>

Příloha 8, Celoobličejová maska (AirFit F20)



Zdroj: RESMED. *Systémy pro diagnostiku poruch dýchání ve spánku* [online]. 2017 [cit. 2017-2-19]. Dostupné z: <http://www.unimedis.cz/lecba-spankovych-poruch/masky.html>

Příloha 9, Speciální maska nízkokontaktní (Nosní polštářky AirFit P10)



Zdroj: RESMED. *Systémy pro diagnostiku poruch dýchání ve spánku* [online]. 2017 [cit. 2017-2-19]. Dostupné z: <http://www.unimedis.cz/lecba-spankovych-poruch/masky.html>

Příloha 10, Epworthská škála denní spavosti

Tab. 3 Epworthská škála spavosti (dotazník)

Jméno, věk: _____

Datum a čas vyplnění: _____

Dřímáte nebo usínáte v situacích popsaných níže (nejedná se o pocit únavy)? Tato otázka se týká vašeho běžného života v poslední době. Jestliže jste následující situace neprožil/a, zkuste si představit, jak by vás mohly ovlivnit.

Vyberte v následující škále číslo nejvhodnější odpovědi ke každé níže uvedené situaci:

0 = nikdy bych nedřímával / neusínal

1 = slabá pravděpodobnost dřímoty / spánku

2 = střední pravděpodobnost dřímoty / spánku

3 = značná pravděpodobnost dřímoty / spánku

Situace:

Číslo

1. Při četbě vsedě	...
2. Při sledování televize	...
3. Při nečinném sedění na veřejném místě (v kině, na schůzi)	...
4. Při hodinové jízdě v autě (bez přestávky) jako spolujezdec	...
5. Při ležení/odpočinku po obědě, když to okolnosti dovolují	...
6. Při rozhovoru vsedět	...
7. Vsedě, v klidu, po obědě bez alkoholu	...
8. V automobilu stojícím několik minut v dopravní zácpě	...
Celkem	...

© Johns MW: A new method for measuring sleepiness: the Epworth sleepiness scale *Sleep* 1991;14:540–545. MP 2003.

Převzato z Centra pro poruchy spánku a bdění, Neurologická klinika 1. LF UK a VFN, Praha.

Zdroj: JOHNS, Murray, W. A new method for measuring sleepiness: the Epworth sleepiness scale. *Sleep*. 1991, 14 (6), 540-545 s.

Příloha 11, Dotazník

Dobrý den,

Tento dotazník byl vytvořen pod odborným vedením as. MUDr. Davida Slouky, PhD. Zpracovávat výsledky z dotazníku bude studentka Bc. Simona Petráková. Touto cestou bychom Vás rádi požádali o vyplnění tohoto dotazníku, který je součástí diplomové práce na téma „Kvalita života pacienta s těžkým syndromem spánkové apnoe“. Dotazník je anonymní a uvedená data budou použita pouze ke zpracování diplomové práce.

Prosím o označení pouze jedné z možností, pokud není uvedeno jinak.

Děkujeme za Váš čas a ochotu.

- 1) **Pohlaví**
 - a) Žena
 - b) Muž
- 2) **Kolik je Vám let? (Vypište)**
- 3) **Ovlivňuje Vás spánková apnoe ve Vašem profesním životě?**
(Pokud ano, jaká je Vaše profese?)
 - a) Ne
 - b) Ano (Vaše profese?)
- 4) **Kdy u Vás byla zahájena přetlaková léčba? (Vypište)**
- 5) **Cítil/a jste se před zahájením léčby po ranním probuzení ospalý/á?**
 - a) Ano
 - b) Ne
- 6) **Cítíte se po zavedení přetlakové léčby po ranním probuzení ospalý/á?**
 - a) Ano
 - b) Ne
- 7) **Byl/a jste před zahájením léčby přes den unavený/á?**
 - a) Ano
 - b) Ne
 - c) Občas

- 8) **Jste přes den po zavedení léčby unavený/á?**
- a) Ano
 - b) Ne
 - c) Občas
- 9) **Trpíte v souvislosti s onemocněním bolestmi hlavy?**
- a) Ano
 - b) Ne
 - c) Občas
- 10) **Byla před zahájením Vaší léčby negativně ovlivněna Vaše pozornost?**
(Pokud ne, pokračujte otázkou č. 12)
- a) Ano
 - b) Ne
- 11) **Vnímáte zlepšení Vaší pozornosti po zavedení léčby?**
- a) Ano
 - b) Ne
- 12) **Zlepšila se Vám fyzická aktivita po zavedení léčby? (Pokud ano, v čem?)**
- a) Ne
 - b) Ano
- 13) **Máte potíže s usínáním?**
- a) Vůbec
 - b) Lehce
 - c) Středně
 - d) Významně
 - e) Extrémně
- 14) **Jak často se v noci budíte?**
- a) Vůbec
 - b) Nepočítám to
 - c) Kolikrát _____ (vypište)

- 15) Jak jste byl/a spokojený/á s kvalitou spánku před zahájením léčby?**
- a) Velmi spokojený/á
 - b) Spokojený/á
 - c) Spíše spokojený/á
 - d) Nespokojený/á
 - e) Velmi nespokojený/á
- 16) Jak jste spokojený/á s kvalitou spánku po zahájení léčby?**
- a) Velmi spokojený/á
 - b) Spokojený/á
 - c) Spíše spokojený/á
 - d) Nespokojený/á
 - e) Velmi spokojený/á
- 17) Snažíte se sami kromě používání přístroje dodržovat zdravý životní styl?**
(Pokud ano, jak?)
- a) Ano
 - b) Spíše ano
 - c) Spíše ne
 - d) Ne
- 18) Byl/a jste poučen/a před zahájením přetlakové léčby?** (Např. o onemocnění, manipulaci s přístrojem, nasazení masky, délka spánku s maskou atd.) Pokud je Vaše odpověď ne, pokračuje otázkou č. 26.
- a) Ano
 - b) Ne
- 19) Kdo poučení prováděl?** (Lze vybrat více odpovědí. Při výběru jedné možnosti pokračujte otázkou č. 21)
- a) Sestra
 - b) Lékař
 - c) Pomocný personál
 - d) Jiná osoba

- 20) Od koho bylo poučení srozumitelnější? (Vyberte jen jednu z možností)**
- a) Sestra
 - b) Lékař
 - c) Pomocný personál
 - d) Jiná osoba
- 21) Jak byste zhodnotil/a poučení při zavedení léčby přetlakem?**
- a) Plně dostačující
 - b) Dostačující
 - c) Nedostačující
- 22) Která z metod poučení byla použita? (Lze vybrat více odpovědí. Při výběru jedné možnosti, pokračujte otázkou č. 24)**
- a) Rozhovor
 - b) Edukační brožura, leták, kniha
 - c) Názorná ukázka
 - d) Přednáška
 - e) Audiovizuální metoda pomocí DVD, PC
 - f) Jiné:
- 23) Jaká z metod poučení pro Vás byla nejpřínosnější?**
- a) Rozhovor
 - b) Edukační brožura, leták, kniha
 - c) Názorná ukázka
 - d) Přednáška
 - e) Audiovizuální metoda pomocí DVD, PC
 - f) Jiné:
- 24) Byl při průběhu poučení přítomen člen Vaší rodiny? (Pokud ne, pokračujte otázkou č. 26)**
- a) Ano
 - b) Ne
- 25) Byla přítomnost člena rodiny pro Vás důležitá?**
- a) Ano
 - b) Ne

- 26) Je pro Vás manipulace s přístrojovou technikou obtížná?**
- a) Ano
 - b) Ano částečně
 - c) Ne
- 27) Ruší přístroj při spánku někoho ve Vašem okolí?**
- a) Ano
 - b) Ne
 - c) Občas
- 28) Ruší Vás přístroj při spánku?**
- a) Ano
 - b) Ne
 - c) Občas
- 29) Je pro Vás maska při spánku pohodlná?**
- a) Ano
 - b) Ne
- 30) Používáte přístroj při spánku i přes den?**
- a) Ano
 - b) Ne
- 31) Kolik hodin s maskou průměrně přes noc spíte?**
- a) 0-2 h
 - b) 2-4 h
 - c) 4-6 h
 - d) 6-8 h
 - e) Více jak 8 h
- 32) Jak byste hodnotil/a kvalitu svého života před zahájením léčby?**
- a) Velmi špatná
 - b) Špatná
 - c) Ani špatná ani dobrá
 - d) Dobrá
 - e) Velmi dobrá

33) Jak byste hodnotil/a kvalitu svého života po zahájení léčby?

- a) Velmi dobrá
- b) Špatná
- c) Ani špatný ani dobrá
- d) Dobrá
- e) Velmi dobrá

34) V jaké oblasti života Vás onemocnění a s ním spojená léčba nejvíce omezuje?
(Např.: práce, společenský život, spánek, sportovní aktivity, partnerský život, atd.) Vypište:

35) V čem konkrétně Vás to omezuje? (Protože je přístroj hlučný, protože je přístroj těžký, protože nemůžu cestovat atd.) Vypište:

Zdroj: Vlastní

Příloha 12, Žádost o poskytnutí informací



Útvar náměstka pro ošetrovatelskou péči

Dr. E. Beneše 13, 305 99 Plzeň - Bory
alej Svobody 80, 304 60 Plzeň - Lochotín
IČO 00669806 tel.: 377 401 111, 377 103 111

Žádost o poskytnutí informací v souvislosti s vypracováním diplomové práce – FN Plzeň

(určeno pro nelékařské zdravotnické pracovníky)

Jméno a příjmení studenta: Bc. Simona Petráková

Úplný název vysoké školy: Fakulta zdravotnických studií ZČU v Plzni

Fakulta / katedra: Fakulta zdravotnických studií, Katedra ošetrovatelství a porodní asistence

Studijní obor / ročník: Ošetrovatelství ve vybraných klinických oborech, 2. ročník

***Název diplomové práce:** Kvalita života pacienta s těžkým syndromem spánkové apnoe

***Vedoucí diplomové práce:** as. MUDr. David Slouka, PhD.

Kontakt na vedoucího práce (e-mail, telefon): slouka.david@icloud.com,
377402971

Akademický rok: 2015/2016

***Jsem zaměstnancem FN Plzeň:** Ano

ZOK: Chirurgické oddělení B (FN Bory-Sever)

Pracovní pozice: Zdravotní sestra

***Jsem zaměstnancem jiného poskytovatele zdravotních služeb:** Ne

Metoda empirické části práce:

1. Pomocí dotazníku / rozhovoru - zaslat v příloze konkrétní obsah

Pro sběr informací, pomocí dotazníku / rozhovoru oslovím:



Útvar náměstka pro ošetrovatelskou péči

Dr. E. Beneše 13, 305 99 Plzeň - Bory
alej Svobody 80, 304 60 Plzeň - Lochotín
IČO 00669806 tel.: 377 401 111, 377 103 111

Pacienty na klinice pneumologie a ftizeologie - Centrum pro dýchání a spánek (FN Plzeň – Bory). Pávilon 7. Chtěla bych oslovit nejméně 100 pacientů prostřednictvím paní doktorky MUDr. Kristy Plickové. Pacienti musí splňovat diagnózu těžký syndrom spánkové apnoe a musí mít již zavedenou léčbu přetlakem. Informace budu získávat za pomoci explorační výzkumné kvantitativní metody – dotazníku, který bude obsahovat otázky otevřené, polootevřené a uzavřené. Dotazník je anonymní. Zajímá mě, zda má léčba pomocí přetlaku na kvalitu života vliv a zda jsou edukační postupy efektivní. Budu porovnávat zdravotní stav před zahájením a po zahájení léčby přetlakem také, kdo při zahájení léčby edukaci prováděl.

Informace mně bude poskytovat oprávněný zdravotnický pracovník FN Plzeň, kterým je:

MUDr. Krista Plicková

Prostřednictvím MUDr. Kristy Plickové budou rozdány dotazníky pacientům se syndromem spánkové apnoe s již zavedenou přetlakovou léčbou. Vše bude provedeno při návštěvě pracoviště v Centru pro dýchání a spánek na klinice pneumologie a ftizeologie. Po vyplnění dotazníku pacienty, bude dotazník předán zpět do rukou MUDr. Kristě Plickové. Po sesbírání dostatečného počtu dotazníků si vyplněné dotazníky převezme studentka Simona Petráková, která dotazníky následně vyhodnotí.

Kontaktní telefon, e-mail a pracoviště oprávněného zdravotnického pracovníka FN Plzeň:

Telefon: 377 402 975

Email: plickova@fnplzen.cz

Cíl mé diplomové práce:

Hlavní cíl:

Zjistit, jaká je kvalita života pacientů s těžkým syndromem spánkové apnoe

Cíl 1: Zjistit, jak ovlivňuje nasazení přetlakové léčby kvalitu života pacientů s těžkým syndromem spánkové apnoe



Hypotéza 1: Nasazením přetlakové léčby se zvýší kvalita života pacientů s těžkým syndromem spánkové apnoe

Cíl 2: Určit, která věková kategorie pacientů nejčastěji trpí těžkým syndromem spánkové apnoe

Hypotéza 2: Předpokládám, že těžkým syndromem spánkové apnoe nejčastěji trpí pacienti nad 40 let

Cíl 3: Zmapovat, zda je efektivita edukace pacientů s těžkým syndromem spánkové apnoe dostatečná

Hypotéza 3: U pacientů s přetlakovou léčbou hraje edukace při zahájení léčby velký význam

Termín přípravy ve FN Plzeň pro empirickou část práce / období odborné praxe na zdravotnickém oddělení / klinice FN Plzeň: 7.12. 2015 – 29.2. 2016

Kontaktní pracoviště pro empirickou část: (uvedení konkrétního ZOK FN Plzeň): Klinika pneumologie a fizeologie - Centrum pro dýchání a spánek (FN Plzeň – Bory)

Edvarda Beneše 1128/13, 305 99 Plzeň-Bory

Žádost podává student:

Jméno, příjmení: Bc. Simona Petráková

Telefon: 723 561 736

E-mail : petrakovasimona@centrum.cz

.

V Plzni dne: 10/11/2015

Zdroj: FN Plzeň, 2014

Příloha 13, Souhlasné stanovisko se šetřením ve FN Plzeň

Vážená paní

Simona Petráková, Bc.

Studentka oboru Ošetrovatelství ve vybraných klinických oborech
Fakulta zdravotnických studií, Katedra ošetrovatelství a porodní asistence
Západočeská univerzita v Plzni

Povolení sběru informací ve FN Plzeň

Na základě Vaší žádosti Vám jménem Útvaru náměstkyně pro ošetrovatelskou péči FN Plzeň **povoluji** Vaše dotazníkové šetření u pacientů *Kliniky pneumologie a ftizeologie (PNE)* FN Plzeň, v souvislosti s vypracováním Vaší diplomové práce s názvem „Kvalita života pacienta s těžkým syndromem spánkové apnoe“, za níže uvedených podmínek.

Podmínky, za kterých Vám bude umožněna realizace Vašeho šetření ve FN Plzeň:

- Vrchní sestra osloveného pracoviště souhlasí s Vaším šetřením.
- Osobně povedete svoje šetření.
- Vaše šetření nenaruší chod pracoviště ve smyslu provozního zajištění dle platných směrnic FN Plzeň, ochrany dat pacientů a dodržování Hygienického plánu FN Plzeň. **Vaše šetření bude provedeno za dodržení všech legislativních norem, zejména s ohledem na platnost zákona č. 372/2011 Sb.**, o zdravotních službách a podmínkách jejich poskytování, v platném znění.
- Údaje o zdravotním stavu pacientů, jež Vám pacienti sdělí - pokud budou uvedeny ve Vaší diplomové práci - musí být anonymizovány.
- Pacienty / respondenty PNE budete oslovovat prostřednictvím MUDr. Kristy Plickové, lékařky PNE FN Plzeň.
- Po zpracování Vámi zjištěných údajů poskytnete Útvaru náměstkyně pro ošetrovatelskou péči FN Plzeň závěry Vašeho šetření, na níže uvedený e-mail, a to nejdéle k datu vaší obhajoby a budete se aktivně podílet na případné prezentaci výsledků Vašeho šetření na vzdělávacích akcích pořádaných FN Plzeň.

Toto povolení nezakládá povinnost pacientů / respondentů či zdravotnických pracovníků s Vámi spolupracovat, pokud by spolupráci s Vámi pacient / respondent pocítoval jako újmu či s dotazováním nevyslovil souhlas nebo pokud by spolupráce s Vámi narušovala plnění pracovních povinností zaměstnanců FN Plzeň. Účast respondentů i zaměstnanců na Vašem šetření je dobrovolná a je vyjádřením ochoty ke spolupráci oslovených pacientů / zaměstnanců FN Plzeň s Vámi.

Přeji Vám hodně úspěchů při studiu.

Mgr., Bc. Světluše Chabrová
manažerka pro vzdělávání a výuku NELZP
zástupkyně náměstkyně pro oš. péči

Útvar náměstkyně pro oš. péči FN Plzeň
tel.: 377 103 204, 377 402 207
e-mail: chabrovas@fnplzen.cz

16. 12. 2015

INFORMAČNÍ BROŽURA PRO PACIENTY SE SYNDROMEM SPÁNKOVÉ APNOE

SYNDROM SPÁNKOVÁ APNOE

- Jedná se o spánkovou poruchu, která je spojená s poruchou dýchání
- Časté, závažné, nenápadné, ale léčitelné chronické onemocnění, jehož následky a projevy ovlivňují život nejen v noci (během spánku), ale i během dne
- Ve spánku běžně vzduch volně proudí dýchacími cestami do plic
- Při spánkové apnoe se dýchací cesty uzavřou a zabrání volnému proudění do plic, tím se přerušuje spánek

SYNDROM SPÁNKOVÉ APNOE A KVALITA ŽIVOTA

- Onemocnění snižuje kvalitu vašeho života
- Kvalita spánku je důležitější než jeho délka
- Lidé s neléčeným syndromem spánkové apnoe mají 1,2-2krát zvýšené riziko dopravní nehody
- Informace mohou pomoci od Vašich subjektivních potíží a mohou zlepšit kvalitu vašeho života!

„Kvalita života nespočívá v dokonalém životě, ale v kvalitních prožitcích v jakékoli dané životní situaci.“

DRUHY SYNDROMU SPÁNKOVÉ APNOE

- **Obstrukční typ:** nejčastější typ, způsobený překážkou v horních cestách dýchacích, která během spánku zapříčiňuje kolaps v dýchacích cestách, tedy přestávku v dýchání
- **Centrální typ:** způsobená chybějícím povelům z dechového centra k dýchání
- **Smíšený typ:** kombinace obou předchozích

Neléčený syndrom spánkové apnoe vás může ohrozit závažnými komplikacemi, někdy až komplikacemi smrtícími

POKUD NEDOJDE K LÉČBĚ, MŮŽE SE ZVÝŠIT RIZIKO NÁSLEDKŮ:

- Vysoký krevní tlak
- Srdeční infarkt
- Diabetes 2. typu
- Srdeční selhání
- Srdeční arytmie
- Náhlá mozková příhoda

Z toho vyplývá nutnost léčby! Neohrožujte sebe ani ostatní!

PŘÍZNAKY SYNDROMU SPÁNKOVÉ APNOE

- Denní příznaky
 - Nadměrná denní spavost, usínání při monotónních činnostech, mikrospánky, ranní únava s pocitem nevyspání a neosvěžením se spánkem, pocit suchosti v krku a ústech, ranní bolesti hlavy, může se vyskytnout pálení žáhy, poruchy koncentrace, snížení intelektuálních schopností, zhoršení výbavnosti paměti, zhoršení pracovního výkonu, někdy se vyskytuje i depresivní ladění, objevit se může i postižení nervů, změny osobnosti a u mužů se mohou projevit poruchy potence
- Noční příznaky
 - Chrápání, zástavy dýchání ve spánku, probouzení se s pocitem nedostatku dechu, lapání po dechu při probouzecích reakcích, neklidný spánek, mikroprobuzení, srdeční nepravidelnost rytmu, noční pocení, nespavost, nadměrné noční močení

DIAGNOSTIKA

Důležitá je včasná diagnóza!

- Spánková poradna a vyšetření ve spánkové laboratoři (pohovor s lékařem, vyplnění dotazníku, celonoční monitorace dýchání ve spánku)
- ORL vyšetření a další potřebná vyšetření k potvrzení diagnózy (stomatolog, pneumologické vyšetření)

Dle definitivní diagnózy je stanoven léčebný postup

LÉČBA

- **Režimová opatření**
 - Pohybové aktivity a životní styl
 - Spánková hygiena
 - Redukce hmotnosti
- **Konzervativní:**
 - Léčba pomocí trvalého přetlaku v dýchacích cestách
 - Léčba přidružených chorob
 - Zajištění volné nosní průchodnosti léky
 - Stomatologické aparáty k předsunutí dolní čelisti (mandibulární protraktor)
- **Chirurgická:**
 - Operace k zajištění volné nosní průchodnosti
 - Plastika měkkého patra nebo patrového čípku
 - Úprava postavení čelisti pomocí stomatochirurgického zákroku
 - Odstranění anatomické překážky v horních dýchacích cestách



DRUHY MASEK PŘI LÉČBĚ TRVALÝM PŘETLAKEM V DÝCHACÍCH CESTÁCH

Oronazální



Celoobličejová



Speciální



NEJČASTĚJŠÍ KOMPLIKACE PŘI UŽÍVÁNÍ PŘETLAKOVÉ LÉČBY MOHOU BÝT:

- Netěsnost masky (úniky vzduchu)
- Otlaky od masky
- Alergie na materiál, kožní defekty v místě naléhání masky
- Pocit vyschlé sliznice (ústa, nos)
- Nespolupráce a netolerance léčby ze strany pacienta

DOPORUČENÝ POSTUP PŘI ČIŠTĚNÍ MASKY

- **Maska (myjte každý den)**
 - Masku myjte ručně ve vlažné mýdlové vodě
 - Řádně opláchněte pod tekoucí vodou, nechte před dalším použitím oschnout
 - Před každým použitím masky si umyjte obličej
 - Pravidelně kontrolujte vzhled masky, při poničení ji vyměňte
- **Hlavový popruh a vrapovaná hadice (myjte týdně)**
 - Myjte ve vlažné mýdlové vodě
 - Řádně opláchněte pod tekoucí vodou, osušte ručníkem a nechte uschnout

! Nepoužívejte alkoholové čisticí prostředky, bělidla a silné domácí čističe

! Případné problémy spojené s léčbou přetlakem se nebojte řešit s odborníky na příslušném pracovišti, vhodné je dodržovat pravidelné kontroly

! Nebojte se zeptat

! Důležitou součástí je pomoc, podpora a zapojení ze strany rodiny a přátel

DESATERO SPÁNKOVÉ HYGIENY

(jak zlepšit životosprávu vzhledem ke spánku)

1. Dodržení stejné doby, kdy chodíte spát
2. Nepřejídat se, nekouřit, nepít kávu, zelený čaj, kolu, alkohol alespoň 2 hodiny před spánkem
3. Lehká procházka před spaním, vlažná koupel těla prospějí, někomu pomáhá lehká četba před spánkem
4. Místnost, ve které spíme, by měla být dobře vyvětraná, nepřetopená a vzduch by měl být dostatečně vlhký
5. Odstranění vnějších rušivých podmětů
6. Potlačení napětí, neřešit celodenní problémy
7. Lůžko by mělo být tvrdší, hlava by měla být podložena malým polštářkem
8. Pokud nemůžete usnout, neřešte to hned užíváním léků
9. Lůžko užívejte pouze ke spánku, lůžko neslouží k přemýšlení
10. Při déletrvajícím problému se spánkem se nebojte vyhledat lékaře



Doporučená literatura a další zdroje, kde získat podrobnější informace o onemocnění syndromu spánkové apnoe:

- Obstrukční syndrom spánkové apnoe, 2016, (Slouka, Holoubková, Frei)
- Příručka pro pacienty a jejich rodinné příslušníky, 2015, (Slouka, Vyskočilová, Frei)
- www.sleep-society.cz
- www.dobry-spanek.cz
- Facebook: American Sleep Apnea Association

Jedině když máte energii, vůli, odhodlání a motivaci něčeho v životě dosáhnout, tak se vám to podaří. Každý z nás může dosáhnout čehokoliv. Všichni musíme překonávat překážky, jen si musíte říkat: Ano já to zvládnou! Nejdůležitější je Váš životní postoj. Je třeba chtít!

POUŽITÉ ZDROJE:

- BORZOVÁ, Claudia, et al. *Nespavost a jiné poruchy spánku: pro nelékařské zdravotnické obory*. 1. vyd. Praha: Grada, 2009. 141 s. ISBN 978-80-247-2978-7.
- KLEIN, Denica. *Tři čtvrtiny národa chtějí kouření v restauracích vystavit stopku* [online]. 2012 [cit. 2016-12-15]. Dostupné z: <http://zpravy.tiscali.cz/tri-ctvrtiny-naroda-chteji-koureni-v-restauracich-vystavit-stopku-139104>
- LIŠKOVÁ, Adéla. *Spánková apnoe: Co dělat proti poruchám dýchání ve spánku* [online]. 2015 [cit. 2017-2-22]. Dostupné z: <https://womanonly.topzine.cz/spankova-apnoe-co-delat-proti-porucham-dychani-ve-spanku/>
- RESMED. *Systémy pro diagnostiku poruch dýchání ve spánku* [online]. 2017 [cit. 2017-2-19]. Dostupné z: <http://www.unimediz.cz/lecba-spankovych-poruch/masky.html>
- SINCLAIR, Kevin. *5 Steps to stop drinking* [online]. 2015 [cit. 2017-1-8]. Dostupné z: <http://www.livingwithanxiety.com/blogs/s/5-steps-to-stop-drinking>
- SLOUKA, David, HOLOUBKOVÁ, Jana, FREI, Jiří. *Obstrukční syndrom spánkové apnoe*. 1. vyd. Plzeň: Euroverlag, 2016. 179 s. ISBN 978-80-7177-953-7.
- ŠONKA, Karel. *Apnoe a další poruchy dýchání ve spánku*. 1. vyd. Praha: Grada, 2004. 247 s. ISBN 80-247-0430-7.
- TKÁČOVÁ, Ružena. *Spánková apnoe a ochorenia kardiovaskulárního systému*. 1. vyd. Praha: Galén, 2006. 194 s. ISBN 80-726-2412-1.

Informační leták o spánkové apnoe

Trápí Vás některý z těchto problémů?

Jste ohroženi?

**Bud'te na pozoru, přestaňte se trápit, nebojte se zeptat
a zjistěte, co se děje!**

- Budíte se v noci často? Lapáte po dechu?
- Chrápete? Chrápání může být signálem nemoci!
- Jste často přes den unavení?
- Pozoruje u Vás váš ložnicový partner zástavy dýchání během spánku?
- Usínáte při běžných denních činnostech?
- Jste méně výkonní?
- Máte po probuzení sucho v ústech?



Odpověděli jste vícekrát ano?

NEPODCEŇUJTE TO!

- Může se jednat o syndrom spánkové apnoe nebo jinou poruchu spánku.

CO DĚLAT PRO VČASNOU DIAGNÓZU SPÁNKOVÉ APNOE?

- Navštivte svého praktického lékaře nebo se objednejte do spánkové poradny!

- Důležitá je včasná diagnóza!



- Lidé s neléčeným syndromem spánkové apnoe mají 1,2-2krát zvýšené riziko dopravní nehody! Hrozí i vyšší výskyt pracovních úrazů!
- Neléčený syndrom spánkové apnoe vás může ohrozit závažnými komplikacemi, někdy až komplikacemi smrtícími!
- Kvalita spánku je důležitější než jeho délka.
- Informace mohou pomoci od Vašich subjektivních potíží a mohou zlepšit kvalitu Vašeho života! Neohrožujte sebe ani ostatní!

Použité zdroje:

- BRABCOVÁ, Monika. *Šílené chrápání* [online]. 2009 [cit. 2017-1-19]. Dostupné z: <http://www.kafe.cz/krasa-a-zdravi/silene-chrapani-video-3107.aspx>
- NEMOCNICE TŘEBÍČ. *Spánková laboratoř* [online]. 2017 [cit. 2017-02-18]. Dostupné z: <http://www.nem-tr.cz/cze/pacient/spankova-laborator/>
- SLOUKA, David, HOLUBOVÁ, Jana, FREI, Jiří. *Obstrukční syndrom spánkové apnoe*. 1. vyd. Plzeň: Euroverlag, 2016. 179 s. ISBN 978-80-7177-953-7.
- SLOUKA, David, VYSKOČILOVÁ, Jana, FREI, Jiří. *Život se CPAP: příručka pro pacienty a jejich rodinné příslušníky*. Plzeň: Západočeská univerzita, 2015, 12. ISBN 978-80-261-0528-2.
- WIECLAW, Jan. Co je to mikrospánek [online]. 2014 [cit. 2017-1-12]. Dostupné z: <https://www.kralovske-spani.cz/mikrospanek.html>

